

Milada Rigasová

Povrchové vody Mikulova

Město Mikulov vyrostlo uprostřed přírody nevšední krásy, je však zavodňováno pouze dvěma ne příliš vydatnými potoky, Mikulovským a Mušlovským. Jediným zdrojem pitné vody bylo po staletí několik pramenů a studní, vyskytujících se přímo v katastru města. Tyto zdroje musely zajistit také veškerou další nutnou potřebu vody. Město trpí stálým nedostatkem vody a zajištění potřebného množství pitné vody pro obyvatelstvo patřilo vždy k těm nejobtížnějším úkolům městské rady. Nedostatek pitné vody je způsoben nepříznivým geologickým utvářením vodonosných vrstev celé oblasti Pálavských kopců a malého množství atmosférických srážek (550 mm za rok).

Kde vyvěraly nejsilnější vodní prameny ? Jaká je současnost zdrojů pitné vody, které do nedávna zásobovaly město ?

Kde pramení a kudy tečou mikulovské potoky ? Jak asi vypadala krajina s množstvím rybníků lemujících město ?

Jakou funkci plní povrchové vody dnes ? Je v silách města zlepšit kvalitu a využít povrchových vod v katastru Mikulova ?

Z jakých zdrojů je město pitnou vodou zásobeno dnes ?

Mají v rozvoji města své místo provozy s velkou spotřebou pitné vody a množstvím odpadních vod, třeba i továrny nepochybně moderní se špičkovou technologií, které se prezentují jako provozy ekologické?

Hlavně tyto otázky stály u zrodu mé studie, která je malým příspěvkem k pochopení odvěkého mikulovského problému „Pitná voda“.

Vodní prameny

Až do začátku dvacátého století nemělo osmatisícové město Mikulov centrální vodovod. Pitnou vodu dodávaly městu především čtyři silné prameny. Velké množství domů bylo zásobeno několika veřejnými a celou řadou domácích studní. Nacházely se hlavně podél potoka na západním okraji Svatého kopečku, v údolí mezi Kozím hrádkem a Zámeckým vrchem a dále až k rovině jižně od města. „Nedostatek vody byl svého času důvodem pro vznik speciální živnosti nosičů a nosiček vody, kteří den co den dopravovali vodu z veřejných studní do měšťanských domů ve džberech na zádech. Někteří z nosičů patřili k známým podivnostem města na což si starší obyvatelé města s pobavením vzpomínají. Velké množství vody roznášeli zvláště v době praní. Každá měšťanská rodina musela proto ve svém rozpočtu počítat s větší sumou na plat nosičů vody. Za těchto okolností se s vodou velmi šetřilo, často bohužel na úkor tělesné hygieny“ - komentuje tehdejší situaci Dr. Seifert. (Seifert 1937, 279). Řada infekčních onemocnění byla zaznamenána právě na vrub příliš šetrného užívání vody. Město sužovaly časté epidemie moru, úplavice a cholery.

O dvou pramenech uvádí starší vlastivědná literatura pouze, že byly vedeny v potrubí z velké dálky. První, tzv. Hornovesský (Oberdorfbrunnen) zásobil horní ves (horní část města kolem Pavlovské ul.) a kašnu na Náměstí. Druhý, pramenil v bývalé panské zahradě Zwergelgarten (území kolem Růžové ul.), zásobil kapucínský klášter, rybí sádky uvnitř kláštera a parní mlýn v České ulici.

Třetí pramen, nazvaný Kostelní (Kirchenbrunnen), vyvěrá v těsné blízkosti renezančně přestavěné budovy bývalých gotických městských lázní. Kostelní studna stojí na systému čtyř na sebe kolmých pramenů. Původní mělká studna však zachycovala pouze tři slabší vrchní prameny probíhající v hloubce 4-8 m. Tyto prameny, ležící pod hustě obydlenou městskou částí neměly příliš kvalitní vodu. Na jejím místě byla proto postavena zděná studna z ostře pálených cihel, omítnutá hladkou cementovou omítkou, zachovaná dodnes. Studna o průměru 1,90 m a 5,95 m hlouboká zachycuje vodu z hlavního

pramene, který leží v hloubce 30-40 m a přivádí kvalitní pitnou smérem od Březí a Dunajovic. Studnu kryje malá kruhovitá stavba se stříškou, která vytváří dominantu zahradnický upraveného zákoutí. Kostelní pramen je nejsilnější z městských pramenů (1,5 - 2,5 l / s) a po celý rok si zachovává teplotu 11,5 stupňů. Od počátku byl silně čerpán. Zásoboval městské lázně na Kostelním náměstí (s.r.o. Jednota), panský pivovar (radnice), panské sádky, kašnu pod Dolní městskou bránou, klášter piaristů (gymnázium) a dietrichsteinský statek stojící kdysi v blízkosti kláštera. Čtvrtý pramen zvaný Hering (Heringbrunnen) byl objeven 17.července r.1584 na Dolním předměstí (křižovatka ulic Pod platanem a Vídeňská). Silný pramen měl dvě žíly, jednu veřejnou a druhou vyvěrající v zahradě vedlejšího domu. Po celý rok si zachovává 9 stupňů. Napájel rybí sádky, továrnu na kůže (Gala) a vodovod, jehož dřevěné potrubí bylo vedeno po zdi knížecí bažantnice v ulici Na hradbách. Ještě v padesátých letech našeho století zásoboval vodou také moderní koupaliště, vybudované v roce 1940 v dolní části města (Seifert 1937, 279-281). Tento pramen dodnes nevyschl. Jeho vodu využívá TJ - Pálava k zavlažování sportovních hřišť. Také platan javorolistý, který dal jméno ulici Pod platanem, vděčí za své úctyhodné rozměry bezpochyby jeho vodě. (Obr. 1)

Židovská obec získávala pitnou vodu z četných studní a později také z velkého vodojemu v dolní části Židovských zahrad. Vlastní vodovod si židovská obec vybuodovala na základě povolení z r.1652. Dřevěné potrubí vodovodu přivádělo vodu rovněž z velké dálky, z pramene vyvěrajícího na úpatí Janičova kopce v blízkosti kaple Sv. Rozálie. Pramen byl bohužel málo vydatný (0,4 l / s) a méně stálý. V letech 1681-1682 stejně jako v r.1836 byl zcela bez vody a byl proto posílen vodojemem. Vodovod vedl ulicemi Bezručova, U lomu, Na jámě, Brněnská, Husova až k Horní synagoze a dále na Lázeňské náměstí, odkud proudila velmi kvalitní pitná voda k jednotlivým čerpadlům (Klenovský 1994, 21, Elsinger 1987)). Vodovod byl za 2.svět. války značně zničený a také znečišťování pramene odpadními vodami z přilehlých kasáren bylo stále větší. Proto byl záhy po válce židovský vodovod zrušen.

Rozsáhlý zámecký areál využíval dva vlastní zdroje pitné vody. Původním zdrojem byla 50 m hluboká gotická Zámecká studna, vyhloubená ve vápencové skále horního nádvoří, bezpochyby současně s původním hradem. Voda pramenící mezi skalami byla bohatá na vápník a vápenaté soli. Do pozdějšího zřízení Zámeckého vodovodu sloužila zámecká studna jako jediný zdroj vody pro zámek (Seifert 1937, 280). V r.1782 byla tato dosud otevřená studna zazděna a její užívání zrušeno. Teprve v r.1842 nechal František Dietrichstein studnu opatřit čerpadlem a její užívání obnovil.

Od 16. století byl zdrojem pitné vody pro zámek Zámecký vodovod bohatě zásobený vodou z pramenů mezi Kočičí skálou a Klentnicí. Voda byla na zámek dovezena samospádem, přes tři kilometry dlouhým potrubím. Dvě třetiny tohoto potrubí, od vodojemu u Kočičí skály až k vodojemu u letního kina jsou z pálené hlíny a vedou podél východní strany Turoldu. Poslední třetina odtud až na zámek je z olova a vede přes vodojem na vrcholu Kozího hrádku. Tento starobylý vodovod byl vybudován někdy před r. 1773, jak dokládá stížnost projednávaná na zasedání městské rady 2.1. 1773. Mikulovští občané v ní žádají o odškodnění za škody, které jim vznikly na jejich vinohradech v důsledku tudy vedeného vodovodu (Seifert 1937, 279-280). Zámecký vodovod se používal více než dvě stě let. Jeho nezbytná rekonstrukce se však ukázala příliš nákladná a užívání zastaralého, poruchového Zámeckého vodovodu bylo zrušeno. Zámecký areál byl v r.1970 připojen na veřejnou vodovodní síť zásobenou ze skupinového vodovodu Lednice. Zámecký vodovod sloužil pro potřeby zámku, jako doplňkový zdroj, do roku 1992. Zámecká studna není ani dnes zcela bez vody, její vydatnost je však pro celkové zásobení zámku pitnou vodou bezvýznamná (Obr. č.5).

Zásadní obrat v zásobení města pitnou vodou nastal až v roce 1910, kdy byl do provozu uveden gravitační městský vodovod, napájený z prameniště Mušlovského potoka. Prameniště leží nad severozápadním okrajem města východně Turoldu, kde se v údolíčku mezi Kočičí skálou a Starou horou stékají četné většinou již v Kletnici vyvěrající prameny. Na starých katastrálních mapách je tato městská část označená jako Horní pole (Oberfeld). Patřila k ní vinařská oblast východně od Turoldu a také vlastní Horní pole pod silnicí směrem na Klentnici.

Žádost o vybudování vodovodu předložil obecní radě Ignác Holzknacht již 20.11.1873. Žádal tehdy o odkoupení opuštěného rybníka v Horním poli v blízkosti mostu Kněžského rybníka (Pfaffenteich-brücke) naproti Kněžskému potoku (Pfaffenbach), za účelem vybudování velkého vodovodu. Městská rada tehdy žádost odložila z jednání, z důvodu její nedostatečné podpory. Jednalo se přitom o stejnou oblast, která se o více než 30 let později stala zdrojem pitné vody pro celé město. Přesto se pouhé předložení myšlenky o vybudování městského vodovodu ukázalo jako nanejvýš prozřavé a bylo prvním impulzem k vysvobození obyvatel Mikulova od neustálých problémů s pitnou vodou. Naléhavý návrh na vybudování vodovodu zásobeného z prameniště pod Starou horou, předložil znovu obecní rada Johann Brunner až začátkem října 1902. První znalecká prohlídka prameniště se konala koncem září téhož roku. Voda odebrána ze zkušební studny byla Ústavem potravin ve Vídni potvrzena jako pitná voda. Také Moravský zemský ústav zdravotnictví v Brně potvrdil, že jde o pitnou vodu bezvadné kvality. V září 1908 byla firma Rumpel z Vídně pověřena okamžitou realizací výstavby vodovodu. Stavební dozor byl svěřen mikulovskému staviteli Turetschekovi. Z městského rozpočtu bylo na stavbu uvolněno 300 000 korun.

V prameništi pod Starou horou bylo v letech 1909-1914 postupně vybudováno 12 jímacích a 1 sběrná studna. Jednotlivé studny dávaly různé množství vody od 2-14 l /s. V létě dával vodovod 4,8 l/s, v době podzimních dešťů, v zimě a na jaře více. Kvalitní pitná, tzv. Klentnická voda byla svedena do gravitačního vodojemu o objemu 4700 hl s požární rezervou 2500 hl, vybudovaného v r.1908 na Bezručově ulici. Vodovod však nestačil kryt spotřebu vody (7,5 l /s) a byl proto posílen Kostelním pramenem. Ten měl dostatečnou rezervu vody, přestože napájel již dva dílčí vodovody. V České ulici byl proto v r.1914 vybudován vodojem o objemu 2300 hl, do kterého Kostelní pramen dodával samospádem ca 2, 5 l /s. Čerpadlo přečerpávalo vodu do městské vodovodní sítě. Během výstavby městského vodovodu došlo k značnému zdražení původního projektu. Náklady na litr vody stouply na 30 haléřů. Proto se přistoupilo k instalování měřičů spotřeby vody do jednotlivých domů a vybírání poplatků za vodu i instalaci měřičů. Firma Vodovody měla tehdy (na 8000 obyvatel) dva trvalé a dva příležitostné zaměstnance. Přestože technické parametry vodovodu nedovolovaly odebírat z prameniště pod Starou horou takové množství vody, které by přirozený výskyt vody umožňoval, stalo se vybudování vodovodu, který zásoboval převážnou část města, mnohostranným požehnáním pro obyvatele Mikulova. Z jiných zdrojů byly zásobeny pouze židovská obec, zámecký areál, klášter piaristů a dietrichsteinský velkostatek.

V oblasti městské zástavby je vodovod veden v těsné blízkosti chatrného kanalizačního potrubí. Železné vodovodní trubky byly proto brzy narušeny rzí a již v letech 1926-28 musela být provedena jejich generální oprava. U kasáren byl tehdy vybudován další vodojem o objemu 1000 hl.

Spotřeba vody však rostla rychleji než byly zdroje pitné vody schopny dát. (Seifert 1937, 280-281). Gravitační vodovod byl proto posílen novým výtlačným vodovodem, vybudovaným v letech 1939-41 pod osadou Mušlov. Zdrojem pitné vody byla jedna ze dvou 15 m hlubokých studní o průměru 6 m, které byly vyhloubeny v blízkosti bývalé rybárny u Nového rybníka. Vydátnost jedné studny byla ca 10 l /s. Druhá studna byla rezervní. V protisměru ke gravitačnímu vodovodu byla voda přiváděna 3 km dlouhým potrubím do vodojemu na Bezručově ulici. Přípojka si vyžádala náklady přes jeden milion korun.

Katastrofální sucho v roce 1947 způsobilo výrazný pokles vydátnosti všech pramenů. V r. 1948 byly proto v prameništi pod Starou horou vybudovány ještě další dvě jímací studně a do provozu byla uvedena druhá studna pod Mušlovem. Spotřeba vody ve městě však rostla závratnou rychlostí a do popředí vyvstala otázka zásadního řešení zásobení města pitnou vodou ze zdroje s velkou kapacitou do budoucna. Bylo provedeno několik hydrogeologických průzkumů, které opět potvrdily, že v bezprostřední blízkosti města se nevyskytuje žádný zdroj pitné vody, který by svízelnou situaci trvale vyřešil. Dočasným řešením bylo vybudování šesti nových sběrných studní pod obcí Mušlov v r.1952, dvou vodojemů o celkové kapacitě 5000 hl (2 x 2500hl) na amfiteátru pod Tuřoldem v r. 1953, určené pro samostatné zásobení Vinařských závodů a průmyslové

Bez ohledu na připojení mikulovské vodovodní sítě na skupinový vodovod Lednice zůstává pramen pod Starou horou vzácným darem přírody, pro město mimořádně důležitým a zasluhujícím si naši pozornost a ochranu. Fakt, že nejméně půl století zásoboval pitnou vodou velkou část města, je jistě dostatečně pádným důvodem pro serózní odbornou studii o možnostech dalšího využití tohoto vlastního zdroje pitné vody. Podle slov ředitele Vodovody a kanalizace Mikulov a.s. se s vodou z tohoto pramene stále počítá a vše je jen otázkou peněz a snad blízké budoucnosti.

Spotřeba vody v Mikulově roste obrovskou rychlostí. Současná denní spotřeba vody je ca 21 l/s tj ca 17000 hl v zimě a ca 35 l/s tj. ca 30000 hl v létě (Serbeilo 1996). Kapacita stávajících zdrojů pitné vody a neutěšený stav zastaralé a poruchové vodovodní sítě však brání městu v dynamickém hospodářském rozvoji. Městská rada opět stojí před odvěkým problémem, jak zajistit dostatek pitné vody pro město. Mikulovští občané si znovu uvědomují, že pitná voda je podmínkou života, zvláště pitná voda v krajině sice krásné, leč vyprahlé, jako je tomu v případě města Mikulova a jeho okolí.

Mikulovské potoky

Mikulov je od severu k jihu zavodněn Mikulovským potokem a od severu k jiho-východu potokem Mušlovským. Oba potoky mají v historii města větší význam než by se na první pohled mohlo zdát. Mikulovský potok, jehož původní název Hnánice (Gnänitzbach) je doložen v mikulovském urbáři z r. 1414, v minulosti také nazývaný Nikl (Nikelbach) nebo Hraniční (Grenzbach), sbírá vodu z rozsáhlého území města, ohraničeného hřebenem táhnoucím se od Kočičí skály přes Turolď, Kozí vrch až k Zámec-kému vrchu. Na protější straně je toto území ohraničeno hřebenem Svatého kopečku. V tomto rozsáhlém prameništi se nachází velké množství drobných vodních zdrojů, které se stékají do údolí na západním úpatí Svatého kopečku kudy teče potok k jihu, kde jižně od města ústí do rybníka Šibeník, dále pak pokračuje východním směrem a kopíruje hranici s Rakouskem. Spolu s potokem Včelínkem a dalšími potoky zavodňuje Mikulovsko-Lednickou rybníční soustavu a u Lednice se vlévá do řeky Dyje (Obr. 3).

Na novějších mapách města není Mikulovský potok již vyznačen, neboť po povrchu města tekla jen do r.1879. V souvislosti s výskytem stále většího množství epidemií bylo rozhodnuto o jeho postupném zaklenutí, zakrytí otevřených studní i pramenů. Spolu se zaklenutím byla do Mikulovského potoka svedena městská kanalizace. Tato poměrně dokonale kanalizace tak nahradila starou a značně poškozenou kanalizaci z r.1676. O něco dříve, již od r.1873, se začalo také s rušením brodů na potoce. Mikulovský potok sehrál v životě města důležitou úlohu, neboť po dlouhá staletí získávalo město vodu hlavně ze studní podél něho. Je možné, že měl dříve mnohem více vody, neboť v urbáři z r.1414 jsou známy 2 mlýny a tři brody. Tyto mlýny byly v ulici Pod platanem (Neustiftmühle na Neustiftgasse) a v ulici Svobody (Schleifmühle na Schleifmühlgasse). Zpráva z r. 1876 mluví o záplavách způsobených rozvodněním Hnánice kdy se na potoce vytvořila ledová masa, v důsledku obrovských přívalů sněhu a následných nepřetržitých mrazů. V r. 1896 pak vítr a kroupy velikosti ořechů způsobil těžké záplavy v České ulici, ulici Pod platanem a v Mariánském mlýně (Elsinger 1987, 327-339).

Průběh Mikulovského potoka je dnes těžké určit. Na orientačním plánu, sestaveném Dr. Seifertem k urbáři z r.1414 a několika dalších mapách z pozdější doby je však jeho tok zakreslen. Počátek potoka je vždy vyznačen jako pramen a brod na křižovatce ulic Pavlovská a Wolkerova. Odtud teče Wolkerovou ulicí dolů, naráží na západní úpatí Svatého kopečku (ul. Erbenova), stáčí se k jihu dolů, podél ulice Kamenný řádek, kde začínal mlýnský náhon, částečně zachovaný i dnes. Náhon přiváděl vodu pro parní mlýn v České ulici. Mlýn sice ležel na potoce, ale současně využíval polovinu vodních práv kakučinského kláštera z pramene v Zwergelgarten (ul. Růžová). Mlýn, postavený v r.1846 Ignácem Holzknecem byl zrušen v r. 1913, a přestavěn jako součást továrny na podešve (dnes Galant). Hnánice protíná Českou ulici a teče Vrchlickou ulicí dolů, kolem zahrad pod městskými hrabami, k ulici Svobody. Na starých mapách je v těchto místech zakreslen brod a mlýn. Tento brod na Mikulovském potoce je zveřejněn na rytině z roku 1866 vystavené v expozici Regionálního muzea v Mikulově, která

oblasti na jižním okraji města. Kromě toho byl v r. 1953 na Turoldě vybudován vodojem 2000 hl s čerpací stanicí (Anonymus - Archiv Vodovody a kanalizace Břeclav a.s., Serbailo 1996).

Užívání vody z Mušlovského výtlačného vodovodu je dnes z důvodu špatné kvality vody ve studních dočasně pozastaveno.

Žádný ze silných městských pramenů nikdy nevyschl. Město stále využívá pramen Kostelní a pramen pod Starou horou. Nejsilnější a nejstálější zdroj pitné vody je Kostelní pramen. Zaslouhuje si naši úctu, obdiv a nejvyšší ochranu, neboť dnes, stejně jako po dlouhá staletí, dodává do městského vodovodu téměř stejné množství vody 1,5 - 2,5 l/s tj. průměrně 120 - 200 m³ vody za den.

Pramen pod Starou horou dodává do městské vodovodní sítě ca 1 l /s (dříve 4-7 l /s) tj. 80 m³ vody za den. Vydatnost pramene kolísá bohužel nejen v závislosti na ročních obdobích, ale od počátku stále klesá, přímouměrně technické zastaralosti a rozsahu údržby celého vodárenského systému. V důsledku stálého nedostatku vody byly prameny neustále čerpány víc než by bylo za normálních okolností účelné. Tím došlo k předčasnému stárnutí studní a trvalému poklesu jejich vydatnosti. K poklesu vydatnosti prameniště přispělo i zvolení nevhodných druhů dřevin pro osázení vnitřního ochranného pásma. Vzrostlé topoly, olše, vrby a jilmy svou silnou transpirací odnímají značné množství vody, o které jsou ochuzeny prameny. Od války funguje vodovod více méně setrvačně. Vodní rovnováhu a funkčnost prameniště navíc drasticky ovlivňuje tankodrom, vybudovaný v sedmdesátých letech, naprosto nepochopitelně v bezprostřední blízkosti prameniště, v hygienickém pásmu ochrany zdroje pitné vody I. stupně (vnějšího). V lednu 1996, kdy jsem prameništěm procházela, vedly středem prameniště v těsné blízkosti sběrných studní, v hygienickém pásmu ochrany vodního zdroje II. stupně (vnitřního), stopy po pásích tanků. Zní to neuvěřitelně, ale za situaci odpovědní lidé si asi vůbec nepřipouští, že jde o území pro město nesmírně důležité a vzácné. Tankodrom bohužel vznikl na základě platného povolení počátkem osmdesátých let. Z těchto, ale jistě také z mnoha dalších důvodů, vydatnost prameniště pod Starou horou stále klesá a vodovod napájený jeho vodou dnes funguje pouze jako doplňkový zdroj (Obr. 2).

Počátkem padesátých let vzniklo proto několik projektů řešících zásobení Mikulova pitnou vodou. Podle jednoho z nich měla být voda přiváděna z aluvia řeky Dyje (v blízkosti soutoku Dyje a Svratky) přes Klentnici do gravitačního vodovodu pod Starou horou. Práce v terénu byly pro projektanta dokonce životu nebezpečné, jak svědčí výňatek z dopisu, který odeslala Oblastní vodárna v Hustopečích na adresu Krajské vodohospodářské správy v Brně: „....Vzhledem k tomu, že z prameniště gravitační části od Klentnice byla zřízena střelnice a po projektantovi bylo v této části dne 25.4. 1954 (neděle) střeleno ostrými náboji, není dále ochoten pokračovat za těchto poměrů v projektování ! MNV v Mikulově ať tedy patřičně poděkuje Krajskému vojenskému velení“. Nakonec byl projekt odložen ne z důvodu střelby po projektantovi, ale z důvodu výstavby vodního díla pod Pálavou.

Jako zdroj pitné vody se nepotvrdil ani nadějný objev speleologického klubu v Brně, avizovaný MNV v Mikulově v dopise z 11.3.1952: „Oznamujeme, že 8. 3. 1952 objevili jsme při našich výzkumných pracích v jeskyni na Turoldu dvě jezírka a řečiště podzemní řeky se značným obsahem vody. Voda je úplně čistá, její množství se nedá odhadnouti pro rozsáhlost podzemních prostor a dále těch prostor, které jsou pod hladinou vodní. Podle našich odhadů jde o značné množství vody, které se nedá vyčerpati....“.

Kritickou situaci s pitnou vodou definitivně vyřešilo až napojení mikulovské vodovodní sítě na skupinový vodovod Lednice (Archiv Vodovody a kanalizace Břeclav a.s.).

Pramen pod Starou horou neztratil na významu, neboť je i nadále zdrojem levné, kvalitní pramenité pitné vody, nevyžadující žádnou další úpravu. Pro zvýšení vydatnosti prameniště je však nutná rekonstrukce jeho celého vodárenského systému, což by si však vyžádalo velkou investici. V červnu 1997 byl uveden do zkušebního provozu nový vodojem s kapacitou 10000 hl, vybudovaný v sousedství vodojemu na Bezručově ulici.

zachycuje prusské vojáky procházející tehdy Mikulovem, při napájení koní. Je to snad jediný dobový obraz Hnánice. Na místě bývalého brodu je dnes vstup k tenisovým kurtům „Na Doležalce“. Dnes, stejně jako za dob vzniku rytiny, zde stojí socha svatého Jana z Nepomuku, který bdí nad tímto tajemným místem a vodami Mikulovského potoka, jehož šplouchání se ozývá nočním tichem. Kdysi povrchový tok Mikulovského potoka upomíná i původní dlážděné koryto, zachované v několika dvorech domů na Vrchlického ulici. Potok se od „Doležalky“ svažuje dolů k piaristické koleji (SOU), obtéká její zahradu a teče k bývalému dietrichsteinskému velkostatku (ul. Piaristů č. p. 28), kde býval třetí brod. Poté se stáčí k jihu, kolem koupaliště a Jiráskovou ulicí teče až k rybníku Šibeník, do kterého ústí. (Nikolsburger Orientierungsskizze zum Urbar 1414). Vody Mikulovského potoka stále odvádí domovní odpadní vody z velké části města, do čistírny odpadních vod, která byla vybudovaná v r. 1992 na Mikulovském potoce, před ústím do Šibeníku.

Mušlovský potok (Kněžský-Pfaffenbach, Mariánský-Marienbach), pramení nad severozápadním okrajem města, východně Turoldu, v údolí mezi Kočičí skálou a Starou horou. Zde se stékají četné, většinou již v Klentnici vyvěrající prameny. Odtud teče směrem k Janičovu kopci, kde se stáčí ostře k východu, k území nazývanému dříve „Na rybníkách“. Napájí zde Mušlovský dolní a Mušlovský horní rybník, pozůstatek dřívější soustavy čtyř rybníků. Mušlovský potok se pod osadou Mušlov vlévá do Nového rybníka. Vodnatost potoka je závislá na deštivých srážkách. Nejvíce vody má na jaře, v době podzimních deštů a v zimě. Mušlovský potok byl v dávné minulosti silně erozivní a vyhloubil v severní části masívu Svatého kopečku údolí, které oddělilo od Svatého kopečku Janičův kopec, dříve nazývaný Mariánský. V tomto údolí stával mlýn s tradicí sahající do poloviny 16. století (Valoušek 1956, 91; Seifert 1937, 178). (Obr.4).

Mušlovský potok má v historii Mikulova důležitou úlohu. V prameništi potoka byl v letech 1908 -14 vybudován systém 13 studní, které se staly zdrojem kvalitní pitné vody pro městský vodovod (Seifer 1937, 279-282). V návaznosti na neutěšený stav prameniště pod Starou horou však klesá i množství vody v Mušlovském potoce, který je od vzniku vodovodu závislý na jeho přepadových vodách. Koryto Mušlovského potoka je proto po větší část roku vyschlé. Mušlovský potok je dnes jediným povrchovým tokem v katastru města Mikulova. V zimním období, kdy do potoka neprosakují nečistoty z okolí má průzračnou vodu. Horší situace nastává s oteplením, kdy do potoka prosakují odpadní vody z kasáren a a.s. Mídalpork, která ve spádnicí potoka provozuje velkochov dobytka.

Od sedmdesátých let je do potoka čerpáno značné množství podzemní vody z lomu na Janičově kopci.

Jsem přesvědčena o neoprávněném přehlíživém vztahu k tomuto potoku. Význam povrchového toku ve vyprahlé krajině jako je Mikulov a jeho okolí, nemůže být nikdy nahrazen dostatečným množstvím vody v městském vodovodu. Doufáme, že všechny organizace, jichž se existence a stav potoka týká, spojí své síly a dobrou vůli na obnovu vodních poměrů v prameništi Mušlovského potoka a nutnou údržbu jeho koryta.

Mikulovské rybníky

Vodní poměry Mikulova dokreslují rybníky ležící jižně a jihovýchodně od města. Rybníkářství má na Břeclavsku více než 500 letou tradici a tvoří významnou část jeho vodopisu. V průběhu staletí počet a rozmístění rybníků značně kolísal s tendencí rušení rybníků. Do dnešních dnů zůstaly zachovány dvě významné původní rybníkářské oblasti: Mikulovsko-Lednická založená v první pol. 15. stol. Liechtensteiny a Pohořelická založená v pol. 16. stol. Janem z Pernštejna. V současné době je na okrese Břeclav víc než 1000 hektarů rybníční plochy.

Krajina Mikulova se do konce 14. století podstatně lišila od dnešní. Příroda zde, ve velkém úvalu od Novosedel po Lednici vytvořila řadu bažinatých sníženin a proláklín. Této přírodní zvláštnosti využili Liechtensteinové. Směrem od jihozápadu k jihovýchodu začali budovat prstenec rybníků napájených řadou potoků a potůčků (viz. dále). Zrcadlící se hladiny rybníků udávaly jinak vyprahlé krajině kolem Mikulova zvláštní půvab.

Osou Mikulovsko-Lednických rybníků byl Mikulovský potok, který ve směru od Mikulova až k ústí do řeky Dyje u Lednice tvořil zemskou hranici mezi Moravou a a Dolním Rakouskem. K mikulovským rybníkům patřily Šibeník (Galgenteich) jižně od Mikulova, Nový (Neuteich, Porz) pod bývalou mikulovskou osadou Mušlov a Nesyt pod bývalou mikulovskou vsí Sedlec. Na ně navazovaly tři rybníky lednické. Při dělení liechtensteinského panství v r. 1560 přešel největší mikulovský rybník Nesyt, původně zvaný Kamenohrázský (Steindamteich) k lednickému dílu.

Kromě výše jmenovaných rybníků patřilo k mikulovskému panství ještě několik rybníků menších. Byly to např. rybníky Štikový, Kuttlerový, Střelický, Kněžský, Leláš a Oborový.

Dnes leží na území Mikulova čtyři rybníky. Jsou to Šibeník, Nový, Mušlovský horní (Kuttlerový) a Mušlovský dolní (Střelický).

Mikulovské rybníky byly založeny jako rybníky kaprové. Vedle hlavních rybníčních druhů ryb kapra a štiky se choval také okoun, karas a lín. Po r.1620 je zaznamenána změna obliby jednotlivých druhů ryb. Začala růst poptávka po dravých tzv. ušlechtilých rybách, k nimž patřil mimo štika, pstruh a mník. Obliba dravých ryb je na Mikulovsku zaznamenána od r. 1629 kdy jsou mikulovské sádky jmenovány jako vhodné pro chov pstruhů a sivenů. Zavádění dravých ryb v mikulovských rybnících si vynutilo přemnožení plevelných ryb. Nejdříve byla vysazena dunajská ryba ježdík žlutý, jehož výskyt je v mikulovských rybnících doložen v letech 1692-1739. Jeho prodejní cena se rovnala ceně kapra a pohybovala se kolem 10 zlatých. Ježdík žlutý však nevyňikal svou velikostí ani chutí. Proto byl postupně zatlačován candátem, původně se hojně vyskytujících v blízké řece Dyji. Odtud také jeho první násadu dodali podyjští rybáři. První písemný doklad o výskytu candáta jako rybníční rybě pochází z rybníka Nového z r. 1707. Chov candátů se na základě jeho mnohostranných kvalit rozšířil z Mikulovska do dalších jihomoravských a středomoravských rybníků. Na přelomu 18. a 19. stol. zcela zatlačil chov štik. Výhodnost chovu candáta před štikou spočívala nejen v jakosti masa, ale především v jejich menší žravosti. Proto bylo možné vysadit do rybníků dvojnásobný počet candátů než štik. Další výhodou byl úzký tvar candátího jícnu. Candát proto lovil jen malé plevelné rybky, které ujídaly potravu kaprům a navíc mohl být do kapřího rybníka vysazen již prvním rokem, neboť kapří násada byla pro něj příliš velkým soustem, zatímco štikám malí kapříci velmi chutnali. Cena candáta se zprvu rovnala ceně štiky. V r.1719 to bylo 19 zl., koncem 18. stol. však cena candáta převyšovala cenu štiky. Z Mikulova se chov candáta rozšířil na Třeboňsko, které se koncem 19. stol. stalo východiskem opětného systematického rozšiřování již vyšlechtěného candáta do moravských rybníků. Tak se stalo, že zásluhou rybníčního hospodářství mikulovského velkostatku bylo naše rybníkářství obohaceno o hodnotnou a chutnou rybu, která proslavila mikulovské rybníkářství daleko za hranicemi města (Hurt 1959).

Mikulovsko - Lednické rybníky spolu s rybníky na Valticku byly nejvýnosnějšími zdrojem příjmů Liechtensteinů. Rozkvět rybníkářství byl zaznamenán hlavně v 16. až 18. stol. Vysoká výnosnost byla způsobena obrovskou živností vod, podmíněnou přítomností velkého množství minerálních látek, příhodnými klimatickými podmínkami a delšími vegetačními obdobími. To umožnilo rozvoj drobné vodní květeny a živočichů jako potravy ryb. Výnosnosti rybníků přispívala také možnost odbytu většiny produkce vídeňským obchodníkům, kteří ryby přebírali přímo na hrázi a platili hotově. Zájem vídeňských obchodníků o mikulovské ryby byl nepochybně podnětně mimořádně dobrou chutí. V tomto ohledu vynikal především rybník Nový a Štikový. Vídeňští obchodníci však kupovali jen ryby velké a ušlechtilé. Ryby malé nebo vedlejší zůstávaly pro domácí trh, pro venkovany z Moravy i Rakouska (Hurt 1959). Bohatost úlovků dokládají záznamy v mikulovských urbářích. Z nich se dozvídáme, že v r. 1765 se ze Šibeníku vylovilo za 2073 zlatých ryb, z r. 1590 je zmínka o zarybnění Porzského rybníka 350 kopami (1 kopa = 60 jednotek) kapří násady a v r.1809 bylo prodáno obchodníku s rybami Filipovi za 17 000 zlatých ryb. Úpravou hranice v roce 1919 byly všechny hraniční rybníky na Mikulovském potoce připojeny k Moravě. Tím se však přerušilo jejich spojení s rybníky sádkovými, které zůstaly na rakouské straně. Spolu s dalšími okolnostmi to vedlo k úpadku rybníkářství v jejíž části jižní Moravy. Dnes se na celkové

produkci chovaných ryb podílí kapr 86 %, zbytek tvoří býložravé ryby tolstolobik bílý a amur a drobnými živočichy se živící tolstolobik pestrý a lín. Z dravých ryb se chovají sumec, štika a candát, z plevelných ryb plotice a perlín (Lykuban, 1952, Seifert, 210-211). (Obr.6)

Šibeník

Rybník Šibeník byl založený v 1. polovině 15. století. Jeho původní rozloha byla 57, 546 hektarů. Původně byl Šibeník napájen několika potoky. Ze severní oblasti, z katastru města Mikulova, přiváděl vodu Mikulovský potok, ze západu, od Drnholce a Březí, Mikulovka a od jihu, z rakouského území, Včelínek (Brünnebach).

Zlatý věk mikulovských rybníků byl ukončen počátkem 18. století, kdy se začalo s jejich rušením. Rybníkářství se stalo méně výnosné na základě dlouholeté stagnace cen ryb, způsobené dostatkem dobytčího masa, zejména ovčího. První nápor na vysoušení rybníků se projevil zejména na Valticku, kde v poslední čtvrtině 18. stol. zaniklo 15 rybníků. Po krátkém oživení za napoleonských válek však dochází k rušení rybníční plochy i na Mikulovsku. Přestože si město udržovalo vinařsko zemědělský charakter, do města se tlačilo pěstování cukrovky. Hlad po půdě bohužel přispěl k postupnému vysušování rybníků a jejich přeměně na pole a louky. Rybník Šibeník byl zrušen roku 1838.

Rybník Šibeník byl obnoven teprve v padesátých letech našeho století podle projektu je F. Otavy. Povodí rybníka je úpravami na Včelínku a Mikulovce postupně zredukováno na 16,73 km. V současné době je totiž jediným zdrojem vody pro Šibeník Mikulovský potok s maximálním přítokem 7,3 l/s.

Včelínek byl mezi rybníkem a státní hranicí regulován. V 70. letech byla provedena na žádost rakouské strany, z důvodu špatné funkce drenážních vyústí, úprava koryta Včelínku tak, že byl zaústěn až pod hráz Šibeníku. Také vody ze zavlažovacího kanálu vybudovaného Povodím Moravy v 80. letech, kam byla zaústěna i Mikulovka, měly původně ústít do Šibeníka a nalepšovat kvalitu vody. K realizaci tohoto záměru však zatím nedošlo. Tím se zásadním způsobem zmenšilo povodí rybníka a následně i kvalita vody v Šibeníku. Šibeník má nyní 23, 136 ha, objem vody 346, 940 m³. Hladina rybníku je udržována automaticky bezpečnostním přelivem.

Účel rybníka je nadále rybochovný, současně však slouží jako rybník biologický. V r.1992 byla na Mikulovském potoce, před ústím do Šibeníku, uvedena do provozu čistička odpadních vod. Kvalita vody se značně zlepšila, neboť do rybníka dříve přitékala odpadní voda přečištěná pouze v nedokonalých domovních septicích. Čistota vody v Šibeníku je však relativní a ke koupání není vhodná ani dnes. Čistička zbaví odpadní vody pouze organických nečistot, všechny další nečistoty odchází do rybníka kde se biologicky dočišťují. Tvzení, že voda v Šibeníku je nyní průzračná nejsou bohužel pravdivá. Voda je nadále hygienicky závažná a naděje, že by Šibeník mohl sloužit k rekreaci nejsou opodstatněné. Rybám se však v rybníce opět daří a to je příjemné zjištění.

Zajímavostí Šibeníku je „Malý Šibeník“, který vznikl vybudováním umělé hráze s propustí na jednom z ramen rybníka. Je využíván k chovu karase obecného, ohroženého vyhynutím. V době výlovu zůstává proto Malý Šibeník napuštěn a přitékající nečistoty se zde koncentrují. Z tohoto důvodu bylo na Malém Šibeníku vybudováno čeridlo, které karasům zajišťuje zvýšený přísun kyslíku. Zvláštností Šibeníku je i chov úhoře říčního, který je na Moravě uměle vysazovaný. Původně žil v ČR jen v přítocích Atlantického a Baltského oceánu. V posledních letech jsou však jeho larvy monté vysazovány i do moravských řek černomořského povodí, takže se tu stal hojnou a dosti lovenou rybou. Z Šibeníku se úhoř dostává do celé Mikulovsko-Lednické rybníční soustavy.

Výlov Šibeníku probíhá každoročně v období od 15. října do 15. listopadu a za příznivých klimatických podmínek trvá 14 dnů. Průměrná produkce ryb z Šibeníku se v současnosti pohybuje kolem 10 q kaprů a 187 q ostatních druhů ryb na hektar vodní plochy. Vzhledem ke znečištění rybníka před postavením čističky nebylo neobvyklé, že se výlov nekonal pro úhyn ryb. V jiných letech nebyl rybník pro velké znečištění osazen rybí násadou. Bylo tomu tak např. v letech 1972, 1973, 1979 a 1990. Byly však i bohaté roky, např. v r.1964 se vylovilo 188 q ryb, v r. 1992 to bylo 122 q ryb.

K mikulovskému panství patřil také rybník napájený Včelínkem, známý pod jmény Töres nebo Oborový. Ležel na rakouské straně v samé blízkosti Šibeníku směrem na Kleinschweinbarth, uvnitř knížecí obory se spoustou zvěře a s bažantnicí. Součástí obory byl letohrádek a okrasná zahrada s mnoha uměleckými předměty, větrné mlýny a rybárna. Stejně jako většina dalších rybníků na Mikulovsku byl koncem 19. stol. vysušen. (Hurt 1959, 1-13; Anonymus 1967, 1-13, Mikulovské rybníky-olejomalba.).

Rybník Nový

Krajinářským klenotem mezi mikulovskými rybníky byl rybník, Nový založený v 1. pol. 15. stol. pod názvem Neuteich, později zvaný též Partzerteich, Portz nebo Porz. Jméno rybníka asi souvisí se starou mikulovskou rodinou někdejšího hejtmána Jana Parta z Arlspergu. Obrovský rybník, jehož původní plocha byla 86, 450 ha měl tvar prstenu a rozprostíral se kolem malého ostrova nazvaného Porzinsel v západní části rybníka. K rybníku náležel mlýn (Porzteichmühle). Rybník působil dojmem malého jezera a hostil tisíce vodních ptáků.

Na ostrově stál půvabný renezanční zámek s výhledem na vodní hladinu. V okolí zámku byl vybudován anglický park doplněný stromořadími a květinovými záhony. Na ostrově náleželo Dietrichsteinům ještě mléčné hospodářství a drůbeží farma s prosperující dílnou na výrobu vycpanin. Hospodářské budovy doplňovaly byty drábů a velký sklep. Směrem k Mikulovu náležela k Porzu ještě velká louka a zahrada. Porzinsel byl místem letního odpočinku, hudebních dýchánek a honů mikulovské šlechty a jejich hostů. Kaštanová alej na jihozápadě města, tehdy nazývaná Knížecí, spojovala mikulovské sídlo Dietrichsteinů s tímto letohrádkem na ostrově Porz.

Poněvadž Mikulovský potok tvořil od 13. století zemskou hranici s Rakouskem, procházela hranice také středem všech rybníků na potoce. Upomínkou na tuto skutečnost je osobitě řešená budova zvané Hraniční zámek, postavené v roce 1813 vídeňským architektem Kornhäuselem na břehu Hohoveckého rybníka. V zahradě na západní straně zámku je dodnes patrna ležící socha představující nymfu s vázou odkud vytékal Mikulovský potok, který kdysi územně odděloval Moravu od Rakouska. Potok poté podtéká dvoranou střední části budovy zámku a vtékal do Hlohoveckého rybníka.

Upomínkou na tuto skutečnost, je i mnoho let trvající spor o rybník Nový, neboť na všechny rybníky si dělaly nárok obě země. Změnu ve prospěch Moravy se podařilo prosadit jen u tohoto rybníka a vyřešila ho až snižená rakouskočeská komise, která v r. 1826 uznala celou plochu rybníka za majetek mikulovského panství. Podkladem byla skutečnost, že v době pobělohorské se na Moravu platily daně z celé jeho rybníční plochy. O tento výsledek se zasloužil především první moravský topograf František Schwoy, vrchní mikulovský úředník. Porz tak zůstal na Moravě i když přístupová cesta po dodnes zachovalém cihlovém mostě vedla z rakouské strany. Pod oblouky mostu přitéká do Nového rybníka z rakouské strany potok Rybníční (Steinabrunnbach - Drassenhofenbach).

Ani Porzu se však nevyhla tendence rušení rybníků započatá v 18. stol. V r. 1781 zůstaly v katastru Mikulova čtyři rybníky, o osm let později zůstal jen rybník Porz. Ke zrušení Porzského rybníka došlo v r. 1857, výnosem znojemského krajského úřadu. Mikulov tak ztratil krajinářský klenot jedinečné krásy. Úplný zánik ostrova pak završila stavba železnice Břeclav Hrušovany nad Jevišovkou v roce 1872, která ostrov rozdělila na dvě části. Dietrichsteinům byla nařízená celá řada opatření pro uvedení vodního díla Porzský mlýn do neškodného stavu. Tehdy postavili náhradní přívod vody ke mlýnu a regulovali Včelínkem od hráze zrušeného rybníka až k jeho ústí do Nesytu. Vodní dílo Porzský mlýn bylo definitivně zrušeno v r.1905.

Rybník Porz byl pod názvem Nový obnoven až po 2. světové válce. Autorem projektu byl Ing. Šimon. Jeho rozloha měla být 60, 1880 ha. V roce 1952 však byla výměrem ONV Mikulov plocha rybníka snížena až na 22 ha. Důvodem byl obrovský náklad na zpevnění železničního násypu, který by si větší zatopená plocha vyžádala. Nynější plocha rybníka je však i přes původní záměr 31, 3480 ha při objemu vody 187008 m³. Povodí rybníka je 95, 081 km. Nový rybník je od severovýchodu napájen

Mušlovským potokem, od jihu pak potoky Mikulovským, Včelínkem a Rybníčním. Do Nového rybníka je zaústěn také odpad mechanicko biologických čistíren ve vojenském prostoru a objekty bývalého Státního statku Mikulov. Kvalita vody v Novém rybníku není proto o nic lepší než v Šibeníku, bez ohledu na čističku odpadních vod na Mikulovském potoce.

Rybník Nový slouží k chovu ryb. Kromě kaprů se zde chová také lín, štika, candát, sumec, tolstolobík, amur a úhoř. Výnosy jsou větší než u Šibeníku. V roce 1994 to bylo 409 q kaprů a 41 q ostatních druhů ryb. Výlov se provádí na podzim od 1. září do 30. listopadu, nebo na jaře od 15. března do 30. dubna. Doba vypouštění rybníka je při normální hladině vody a příznivých klimatických podmínkách 10 dnů. Napouštění rybníka se provádí převážně v zimním a jarním období. Zimování rybníka se provádí jednou za 2-3 roky, k letnění dochází přibližně jednou za 10 let. Před letněním je rybník vždy zimován. Po letnění je rybník napouštěn vždy ještě téhož roku na podzim. Běžná údržba rybníka se provádí při zimování nebo letnění (Anonymus 1967, 1-15).

Nový rybník má také velkou přírodovědnou hodnotu. Záměrem správy CHKO a BR Pálava je vyhlásit Nový rybník za přírodní rezervaci. Nový rybník je spolu s přírodní rezervací Pastvisko u Lednice největším hnízdištěm husí velkých v celé Mikulovsko - Lednické rybníční soustavě. Další zajímavostí je početná populace sykořice vousaté. Kolem rybníka se rozkládají podmáčené louky, biotop, který dnes v této oblasti prakticky neexistuje (Piro 1997).

Horní a Dolní Mušlovský rybník

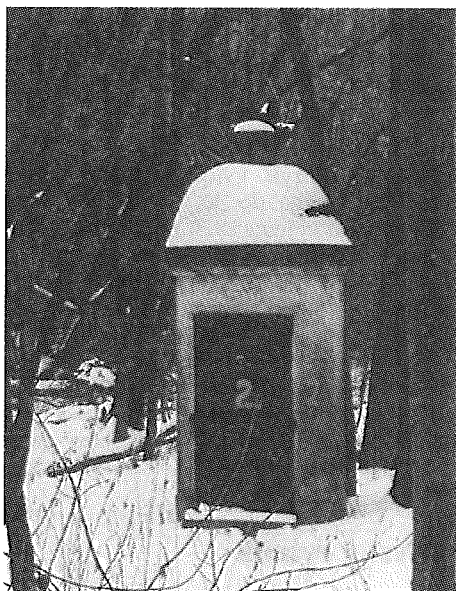
K mikulovskému panství náležely také rybníky v povodí Mušlovského potoka, ležící severovýchodně od města. Roku 1629 byly mezi malými mikulovskými rybníky uváděny tři rybníčky náležející k Mariánskému mlýnu. Byly to rybníky Horní a Dolní Kněžský (Pfaffenteich) a přímo v areálu mlýna Mariánskomlýnský rybník. (Marienmühleteich) Zadržovaly vodu pro mlýn, který by v době dlouhého letního sucha nemohl mlýt. Na místě Mariánskomlýnského rybníka na úpatí Janičova kopce, bylo v r. 1921 vybudovano půvabné koupaliště se dvěma bazény, napájenými Mušlovským potokem.

Pod Mariánským mlýnem v trati označené na starých katastrálních mapách „Na rybníkách“ se původně nacházela soustava čtyř rybníků. Z pozdější doby je však známa jen soustava tří rybníků. Nejhořejší rybník sloužil k chovu štiky a byl proto nazýván Štikový. Její chov si vynutila zvýšená obliba štičích masa během třicetileté války. Pod ním ležel rybník Kuttlerový a nejníže rybník Štřelický, nazvaný podle zaniklé osady Štřelice.

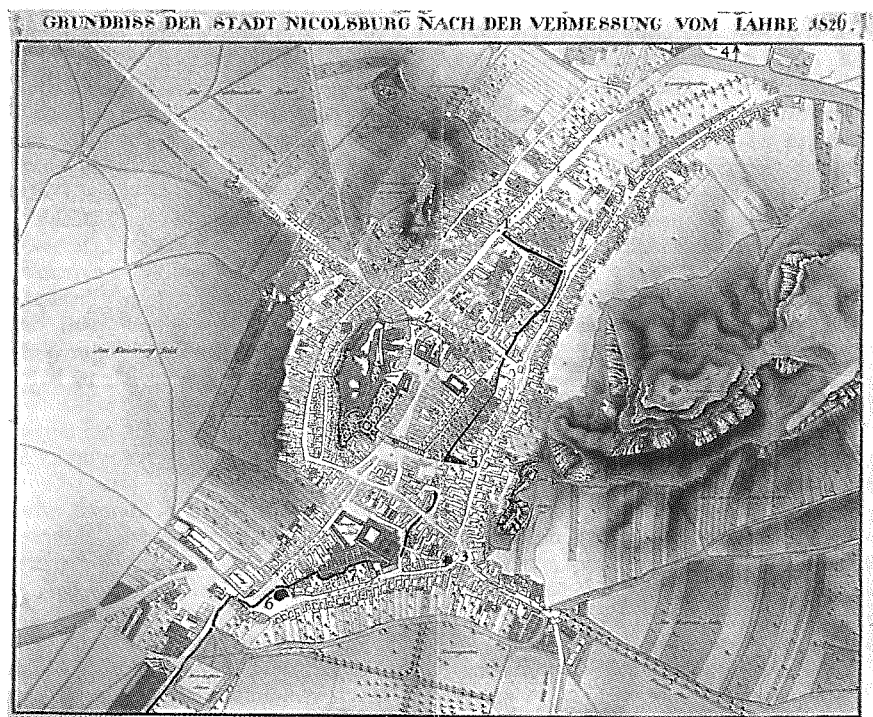
Z oblasti na Rybníkách je uváděn ještě menší rybník Lešák (Lellusch), ležící pod Mariánským mlýnem. Rybníky měly klimaticky nesmírně výhodnou polohu s expozicí na jih. Ležely hluboko v údolí, chráněné pahorkatinou Milovického lesa. Prosluněné a prohřáté rybníky měly mimořádně dobré podmínky pro chov téměř všech druhů sladkovodních ryb. Geologické složení Pálavských kopců podmiňovalo nejen velkou úrodnost polí a vinic, nýbrž i neobyčejnou živnost vod. Rybníky v oblasti Pálavy byly po staletí považovány za nejvýnosnější rybníky v celé střední Evropě (Hurt 1959, 1-13).

Tendenci rušení rybníků se bohužel nevyhla ani oblast v povodí Mariánského potoka. Naopak, v rámci mikulovských rybníků byly nejdříve vysušeny právě rybníky Štíčí, Kuttlerový a Štřelický.

V rámci boje proti vysoušení jižní Moravy došlo po válce také k obnově rybníků v povodí Mušlovského potoka. V průběhu šedesátých let byly Rybníkářstvem Pohořelice obnoveny dva z původní soustavy čtyř rybníků - Mušlovský horní (Kuttlerový) s rozlohou 3,73 hektarů a Mušlovský dolní (Štřelický) 5,95 hektarů. Důvodem jejich obnovy byly vedle výrazného zlepšení vodohospodářských poměrů krajiny, také předpokládané hospodářské výnosy, které měly být nejméně čtyři krát větší než při normálním zemědělské hospodaření. Přestože skutečnost předpoklady nenaplnila, mají oba rybníky pro krajinu pod Mikulovem obrovský význam. V souvislosti se zhoršením vodních poměrů v prameništi pod Starou horou přivádí Mušlovský potok do obnovených rybníků stále méně vody. Rybníkářství Pohořelice proto vybudovalo koncem šedesátých let v blízkosti rybníků čerpadlo, které přečerpává potřebnou vodu z Nového do Mušlovského dolního rybníka, a (Lykuban 1952, 1-39).

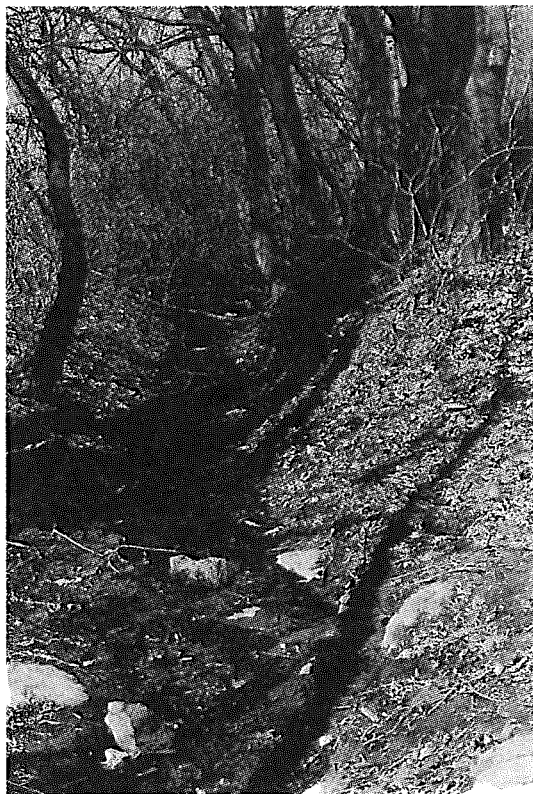


Studna starého vodovodu v „Horním poli“ nad severním okrajem města Mikulova



Mapa: Plán Mikulova z roku 1826

Legenda: 1. - pramen Hornovesský (oberdorfbrunnen); 2. - pramen Kostelní (Kirchenbrunnen); 3. - Hering pramen (Heringbrunnen); 4. - Pramen v „Horním poli“ (mimo plán); 5. - brod v ulici Svobody; 6. - brod u bývalého Dietrichsteinského velkostatku; 7. - tok Hnánice (Gnänitzbach, Mikulovský potok)



Mariánský (Mušlovský) potok v parku u Janičova kopce v Mikulově



Plán zámeckého vodovodu (bez datování), archiv RMM

Seznam literatury:

- Elsinger, R., (red) 1987: Heimatbuch Nikolsburg.-ed. Kulturverein Nikolsburg, Wien.
- Richter, V., (red.) et al. 1971 : Mikulov. - Brno.
- Richter, V., (red.) et al. 1971 : Mikulov. Fotografická příloha č. 9.Vnitřní město, kresba z počátku 18. století. - Brno.
- Seifert, T., 1937: Nikolsburg. Geschichte der Stadt in Wort und Bild. - Nikolsburg.
- Valoušek, B., 1956: Geologická exkurze na Pavlovské vrchy u Mikulova. - In: Hosák L., Valoušek B et Šuk V. (red.), Mikulovsko, p 91, ed. ONV Mikulov.
- Rybníkářství Pohořelice a.s. Pohořelice.
- Lykuban, A., 1952: Mikulov - obnova rybníka „Mušlovský horní“; „Mušlovský střední“ . - Ms. Depon in: Archiv Rybníkářství Pohořelice a.s. Pohořelice.

Další prameny:

- Anonymus (bez udání roku): Výstavba vodovodu v Horním poli v Mikulově. - Ms. soubor zápisů z jednání Vodovodů a kanalizací Břeclav Depon in Archiv Vodovody a kanalizace Břeclav a.s. - Břeclav.
- Anonymus (1414) (Ms. Orientierungsskizze zum Urbar 1414 - Nikolsburg. Stadtbesiedlung im 15 Jht. und Erweiterung im 15. u 16. Jht.
- Anonymus (1897): Nikelbach Überwölbung. - Ms. situační mapa z r. 1897 – MS Archiv města Mikulova, Městský úřad Mikulov.
- Anonymus (1967) : Průběžná zpráva - rybník Šibeník; rybník Nový. - Ms. Depon. in Archiv Rybníkářství Pohořelice a.s.
- Serbeilo (1996): ústní sdělení;
- Plán města Mikulova z roku 1784; Plán města Mikulova z roku 1826; Mikulovské rybníky-Obraz-olejomalba: Regionální muzeum Mikulov.
- Piro: Z. (1997): Chráněná krajinná oblast a biosferická rezervace. - Ms. (Příloha pro CHKO a BR Pálava.)



Kostelní pramen
Kostelní Náměstí v Mikulově