

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

KATEDRA GEOGRAFIE

Pavla HLAVATÁ

**MAPOVÁNÍ A ANALÝZA ÚZEMÍ ZANIKLÝCH RYBNÍKŮ
VE VYBRANÉ LOKALITĚ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

VEDOUCÍ PRÁCE: RNDr. RENATA PAVELKOVÁ CHMELOVÁ, Ph.D.

OLOMOUC 2012

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením RNDr. Renaty Pavelkové Chmelové Ph.D. a všechny použité zdroje jsou uvedeny v seznamu zdrojů na konci práce.

V Olomouci dne:

Podpis:

Poděkování

Na tomto místě chci poděkovat hlavně vedoucí mé bakalářské práce RNDr. Renatě Pavelkové Chmelové Ph.D. za cenné rady a připomínky. Dále děkuji Mgr. Janu Geletičovi za pomoc při tvorbě map a velký dík patří také mým rodičům za podporu při studiu.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI
Přírodovědecká fakulta
Akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Pavla HLAVATÁ**
Osobní číslo: **R09032**
Studijní program: **B1301 Geografie**
Studijní obor: **Regionální geografie**
Název tématu: **Mapování a analýza území zaniklých rybníků ve vybrané lokalitě**
Zadávací katedra: **Katedra geografie**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem bakalářské práce je zmapování zaniklých rybníků a malých vodních ploch na vybraném území a analýza současného využití těchto ploch. Součástí práce bude terénní šetření zjišťující pozůstatky po zaniklých rybnících a malých vodních nádržích v krajině. Práce bude odevzdána v tištěné a elektronické verzi dle zásad pro zpracování na katedře geografie. Povinná část textu také obsahuje anglický abstrakt.

Rozsah grafických prací: **Podle potřeb zadání**
Rozsah pracovní zprávy: **5 000 - 8 000 slov**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- Andreska, J. : Lesk a sláva českého rybníkářství. Nuga, Padov, 1997, 166 s.**
Hurt, R. : Dějiny rybníkářství na Moravě a ve Slezsku díl 1. , Krajské nakladatelství Ostrava, Ostrava 1960. 274 s.
Hurt, R. : Dějiny rybníkářství na Moravě a ve Slezsku díl 2. , Krajské nakladatelství Ostrava, Ostrava 1960. 422 s.
Lipský, L. : Sledování změn v kulturní krajině. Česká zemědělská univerzita, Praha, 2000, 71 s.
Míka, A. : Slavná minulost českého rybníkářství. Orbis, Praha, 1955, 59 s.
Vlček, V. (ed) et al. : Zeměpisný lexikon ČSR ? Vodní toky a nádrže. Praha: Academia, 1984. 316 s.
Vrána, K. , Beran, J. : Rybníky a účelové nádrže, Vydavatelství ČVÚT, Praha 2002. 149 s.
historická mapování I. , II. , III. , vojenské

Vedoucí bakalářské práce: **RNDr. Renata Pavelková Chmelová, Ph.D.**
Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: **14. května 2011**
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2012**

L.S.

Prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.
děkan

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.
vedoucí katedry

V Olomouci dne 14. května 2011

ABSTRAKT

Práce se zabývá mapováním historických vodních ploch zaznamenaných na mapách II. vojenského mapování. Jedná se o vybrané povodí střední Moravy, které zasahovalo do 27 mapových listů. Velikost jednoho mapového listu odpovídá přibližně 225 km². Nejdůležitější částí práce bylo zjištění využití půdy na ploše zaniklých rybníků podle kategorizace ČÚZK. Dále byla provedena analýza výskytu půdních typů, rozlohy rybníků a jejich nadmořské výšky. Součástí práce je podrobná mapa lokalizace studovaných rybníků.

***Klíčová slova:** rybník, rybníkářství, II. vojenské mapování, využití půd*

ABSTRACT

This work deals with the historical mapping of water bodies recorded on maps II. military mapping. The selected area is river basin in Central Moravia, which is insolved in 27 map sheets. Size of one map sheet is approximately 225 km². The most important part was to find an area of land use according to the categorization of extinct lakes ČÚZK. Furthermore, analys occurrence of soil types, ponds areas and altitude. The work contains a detailed map of location of the studied ponds.

***Keywords:** pond, fishing cultivation, II. military mapping, land use*

OBSAH

ÚVOD	8
1 CÍLE PRÁCE	9
2 LITERÁRNÍ PŘEHLED	10
3 METODIKA	12
3.1 Mapování.....	12
3.2 Analýza historických vodních ploch.....	12
4 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	14
5 VÝVOJ RYBNÍKÁŘSTVÍ NA MORAVĚ	17
5.1 Počátky vzniku rybníků.....	17
5.2 Zlatý věk rybníkářství	17
5.3 Úpadek rybníkářství	18
5.4 Výskyt rybníčních soustav	19
5.5 Historie rybníkářství na Prostějovsku	19
5.6 Historie rybníkářství na Hustopečsku	21
6 II. VOJENSKÉ MAPOVÁNÍ	22
7 ZANIKÁNÍ RYBNÍKŮ	23
8 VÝSLEDKY	24
8.1 Současné využití historických ploch.....	24
8.2 Půdní typy historických vodních ploch.....	26
8.3 Velikost historických vodních ploch.....	27
8.4 Nadmořské výšky historických vodních ploch	28
8.5 Současné a historické vodní plochy města Plumlov	29
8.6 Současné a historické vodní plochy města Prostějov.....	30
8.7 Současné a historické vodní plochy města Hustopeče nad Bečvou.....	30
9 ZÁVĚR	31
10 SUMMARY	32
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	33
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ	38
SEZNAM PŘÍLOH	39

ÚVOD

Mezi rybáři a rybníkáři musíme dobře rozlišovat. Rybáři se narodili současně s loveckým životem lidí, rybníkáři objevili svou profesi z potřeby postavit místo pro chov ryby - rybník. Rybníky a česká krajina jsou spolu spjaty už od pradávna. Náves s vodní plochou naplňuje naši představu o české vesnici, ale platí pouze částečně, jen pro některé oblasti Čech a Moravy (HRBÁČEK, 1984). Budování mělkých nádrží na vodu má prastarou historii. Souvisely jistě se závlahami ve starých civilizacích, ale i se zásobováním obyvatelstva vodou (HULE, 2000).

16. století můžeme označit za „zlatý věk“ rybníkářství, kdy u nás vznikaly největší rybníční soustavy (ANDRESKA, 1997). Snaha o zvětšení plochy zemědělské půdy vedla v 18. a 19. století k jejich rušení, zániku a přeměně na ornou půdu. Tento osud se nevyhnul ani rybníkům na střední Moravě. Později se zjistilo, že i při sníženém odbytu ryb byly rybníky mnohem výnosnější než zpravidla zamokřené a kyselé louky (ANDRESKA, 1997). Už v minulosti se zakládaly převážně v zamokřených oblastech. Sebenákladnější pozdější úpravy a rekultivace nedokázaly zničit tzv. „paměť krajiny“ (LIPSKÝ, 2000). Proto je užitečné zjistit, kde se v minulosti historické vodní plochy vyskytovaly a jaké je na nich využití v současnosti. Tyto informace mohou pomoci při vyhledávání nových stanovišť v rámci celoevropské soustavy NATURA 2000, například při obnově mokřadních lokalit i k obnovení rybníků. Zjištění oblastí výskytu historických vodních ploch může posloužit v různých směrech. Např. v oblasti rozdělování dotací je zařazeno opětovné vybudování v minulosti zaniklých rybníků a nádrží (GRANTIKA, 2012).

Mapová díla jsou pro nás významným zdrojem informací (VICHROVÁ, 2006). Znalost starší i zcela nedávné historie krajiny nám umožňuje poučit se z dob minulých, inspirovat se některými dřívějšími prvky krajinářské tvorby, respektovat historickou paměť krajiny a její charakteristický krajinný ráz (LIPSKÝ, 2000). Je možné vysledovat její vývoj a určit pozitivní či negativní zásahy člověka do struktury krajiny (VICHROVÁ, 2006).

1 CÍLE PRÁCE

- Zmapovat historické rybníky a vodní plochy ve vybrané oblasti povodí střední Moravy.
- Analyzovat současné využití zaniklých rybníků a vodních ploch ve vybrané oblasti povodí střední Moravy.

2 LITERÁRNÍ PŘEHLED

První rybníky lidé na našem území zakládali již od 12. století. Zpočátku jen přehradili potoky a říčky krátkou hrází zpevněnou jílem, dřevem a kameny. Do první poloviny 13. století bylo u nás postaveno mnohem více rybníků, než kolik se o nich zachovalo zpráv (ANDRESKA, 1997). Už ve 14. století se však začaly budovat i v zamokřených rovinách (VACULOVÁ, 2001a). Největší rozmach můžeme přirozeně pozorovat především v těch krajích, kde se sama příroda nabízela k budování celých rybníčných soustav (MÍKA, 1955). Jan Beran (2005) ve své knize Rybníční soustavy jižních Čech uvádí: „Příznivé terénní podmínky pro výstavbu rybníků a chov ryb po celá staletí způsobily, že se rybníky nevyskytovaly v krajině jako ojedinělé objekty, nýbrž jako celé soustavy. Typickým příkladem jsou často uváděny jižní Čechy“.

Mezi tehdejší vodní velikány patřila jezera, z nichž postupem času vznikly jedny z našich prvních a zároveň největších rybníků – Doksanský (Máchovo jezero), Jordán v Táboře, Dvořiště, Vajgar a další menší rybníky (HULE, 2000). Ve srovnání s Jihočeským krajem jsou rybníky na střední Moravě jen malé vodní plochy. Co se týče počtu a velikosti rybníků, je na tom v zemi hůř jen Zlínský a Liberecký kraj (VACULOVÁ, 2001b).

První období rozsáhlejšího budování rybníků nastalo za Karla IV. Mezi četnými neznámými tvůrci vyniká dílo Štěpánka Netolického – jeho Zlatá stoka. Neméně významným tvůrcem je Mikuláš Ruthard z Malešova, který vytvořil rybníční soustavu v Chlumu u Třeboně. Založením velkých rybníků na panství Rožmberků na Třeboňsku proslul ve druhé polovině 16. století Jakub Krčín z Jelčan. Rozsáhlá soustava vznikla též na panství Pernštejnů na Pardubicku v Polabí (HRBÁČEK, 1984). Rybníky byly zakládány také na celé řadě dalších míst, doslova téměř všude (ŠTEFÁČEK, 2010).

Jen málo autorům se za život podařilo to, co olomouckému biskupovi Janu Dubraviovi. Jeho spis se stal učebnicí, ze které se půl tisíciletí učila základům rybníčního hospodářství celá Evropa. Jeho dílo „O rybnících“ se stalo také základním dílem českého rybníkářství (ANDRESKA, 1997). Popisuje v něm teoretické znalosti o ušlechtilosti rybníkářství v našich zemích, o stáří a původu rybníků či jejich druhy. Ale také praktické dovednosti. Jak má být správně vystavěna hráz, jak vyměřit rozlohu hráze nebo jak vyměřit v rybnících spád vody (DUBRAVIUS, 1953). Jan Dubravius (1953) rybníky nazývá ty nádrže, v kterých jsou ve slané nebo sladké vodě uzavřeny ryby.

O rybníkářství byly napsány desítky knih a vědeckých studií. A přece nám mnoho z jeho slavných dějin stále uniká (ANDRESKA, 1997). Nejpodrobnější výčet výskytu rybníků na Moravě od počátku jejich vzniku sepsal Rudolf Hurt (1960a) v jeho díle Dějiny rybníkářství na Moravě a ve Slezsku. I. díl končí polovinou 18. století, II. díl na něho následně navazuje (1960b). Další informace o historických rybnících se dají dohledat v kronikách obcí, v regionální literatuře či místních periodikách.

Historickými vodními plochami na Čáslavsku se již zabýval Mgr. Jindřich Frajer ve své bakalářské práci v roce 2006. Problematiku vývoje vodních děl Třeboňska na historických mapách dále zpracovala Tereza Králová (2006).

Základní právní norma vodního hospodářství je ukotvena v zákoně č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon). Zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny získávají rybníky jako celek statut významného krajinného prvku s příslušnou ochranou, avšak bez podrobnější specifikace a věcného rozlišení. Neméně důležitým zákonem, týkající se rybníků je zákon č. 102/1963 Sb., o rybářství (VRÁNA et al., 2008).

Velká část vydaných publikací se zabývá tematikou rybníkářství v Čechách, které hrálo v minulosti důležitou roli. Morava zůstává opomíjena a v pozadí, i když se zde vyskytovaly neméně důležité rybníční soustavy.

3 METODIKA

3.1 Mapování

Nejdůležitější a prvotní částí výzkumu bylo najít a co nejpřesněji lokalizovat rybníky vyskytující se na mapách II. vojenského mapování v povodí střední Moravy. Veškeré mapy jsem zhotovila v programu firmy ESRI ArcGis 10. Mapy II. vojenského mapování jsem získala z Národního Geoportálu Inspire – Cenia.

Vodní plochy na nich doznaly časem výrazných změn. Původně modré výplně vodních ploch vybledly na určitých místech až k barvě podkladu, což práci výrazně znesnadňovalo (VICHROVÁ, 2006). Za rybník jsem považovala uměle vytvořenou vodní plochu. V minulosti se nerozlišoval rozdíl mezi nádrží a rybníkem, proto jsem brala oba tyto termíny za sobě rovné. Odškrcená ramena vodních toků, která měla nepravidelný často podlouhlý tvar, se za rybníky považovat nedají. Stejně tak místa rozšíření vodních toků nebo přirozená jezera označována na mapách „See“.

Pokud nebyla barva určujícím faktorem, musely se brát v úvahu další objekty identifikující vodní plochy. Znázorněné hráze, přerušované vodní toky či jména rybníků. Název rybníku mohl být na mapách zaznačen, i když se jednalo o rybník letněný či vypuštěný, proto nebylo jeho pojmenování vždy prokazatelným důkazem. Vichrová (2006) hodnotí interpretaci vodních toků a ploch jako jednu z nejobtížnějších.

Ve většině případů jsem prováděla kontrolu v podrobných mapách stabilního katastru Moravského zemského archivu v Brně. II. vojenské mapování bylo konáno v přibližně stejných letech jako mapování stabilního katastru. Z tohoto důvodu nejsou mezi těmito dvěma mapováními velké odchylky.

3.2 Analýza historických vodních ploch

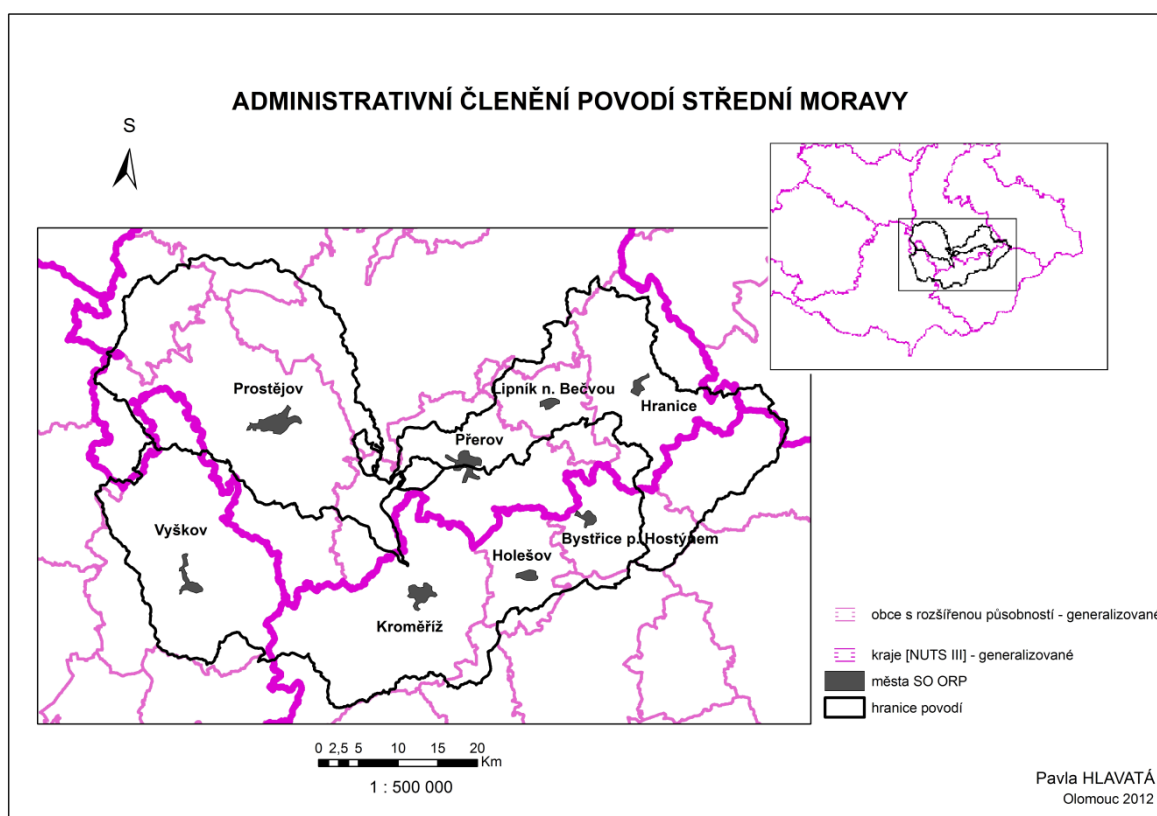
V další části jsem zjišťovala současné využití ploch, kde se v průběhu II. vojenského mapování vyskytovaly rybníky. K této analýze jsem použila současné letecké snímky dostupné z Národního Geoportálu INSPIRE a současné mapy katastrálního území, které jsou k dispozici na stránkách Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního v sekci nahlížení do katastru. Kategorizace využití půd je v práci shodná s kategoriemi, které zveřejňuje ČÚZK.

Pro zjištění půdních typů vodních ploch, vyskytujících se v minulosti v krajině jsem použila Národní Geoportál INSPIRE, sekce typy půd podle TKSP. Tento Národní Geoportál jsem využila také pro znázornění administrativního i geomorfologického členění. Pro vrstvu vodních toků mi posloužil VÚV T. G. Masaryka, digitální báze vodohospodářských dat. Pro zjištění nadmořských výšek jsem použila model terénu České republiky.

4 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Území bylo vymezeno pomocí rozvodnic III. řádu řeky Moravy. Jedná se o povodí středního toku Moravy. Do severní části zasahují řeky Blata, Valová a Bečva, v jižní části jde o Hanou, Kotojedku a Moštěnku (viz příloha č. 1). Tato oblast zasahuje do 27 mapových listů II. vojenského mapování.

Převážná část vybraného území náleží do NUTS 2 Střední Morava. Pouze část zasahuje do NUTS 2 Jihovýchod. Nachází se zde tři NUTS 3 Zlínský, Olomoucký a Jihomoravský kraj a 13 obcí s rozšířenou působností (viz obr. č. 3.1). Z důležitých měst můžeme zmínit Prostějov, Přerov či Kroměříž.



Obr. č. 3.1: Administrativní členění povodí střední Moravy

Podklad: Geoportal Cenia – administrativní členění, VÚV T. G. Masaryka – hydrologické členění – povodí III. řádu

V rámci vodních toků, protékající vymezeným územím, má největší plochu povodí řeka Bečva. Jedná se o 1626 km². Povodí řeky Bečvy začíná i ve vymezeném území soutokem Vsetínské a Rožnovské Bečvy u Valašského Meziříčí ve výšce 288 m n. m. Ústí zleva do Moravy u Troubek ve výšce 195 m n. m. Nejprve teče Podbeskydskou pahorkatinou, u Hranic na Moravě přitéká do snížení Moravské brány, kterou protéká až po Přerov.

Závěrečný úsek jejího toku před ústím do Moravy se nachází v Hornomoravském úvalu. Horní část toku spadá do vodohospodářsky důležité oblasti Beskyd. Bečva má také největší průměrný průtok u ústí $17,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ (KESTRÁNEK et al., 1984) a nejvyšší míru lesnatosti 40 % (ZÍTEK et al., 1965) ze všech protékajících řek. Druhou nejdelší řekou (57,1 km) je Haná, která vzniká soutokem Velké a Malé Hané v Dědicích ve výšce 260 m n. m. a ústí zprava do Moravy u Postoupek – Hradiska ve výšce 192 m n. m. Plocha povodí zaujímá $607,8 \text{ km}^2$ a průměrný průtok u ústí dosahuje hodnoty $1,70 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ (KESTRÁNEK et al., 1984). Míra lesnatosti zabírá pouze 10 % (ZÍTEK et al., 1965). Za další významné levostranné přítoky Moravy můžeme považovat Blatu a Valovou (Romži), za pravostranné přítoky Moštěnku a Rusavu (viz příloha č. 1).

Většina vymezeného území spadá dle Quittovy klasifikace do teplé oblasti. Prameny toku Haná, její levostranné přítoky a pramen toku Blaty zasahují do čtyř mírně teplých oblastí (TOLASZ, et al., 2007).

V rámci geomorfologického členění podle Demka et al. (2006), zasahuje do zkoumané oblasti 11 geomorfologických celků (viz příloha č. 2). Zasahují do soustavy České Vysočiny i Karpat (viz tab. č. 3.1). Největší část území spadá do oblasti Západních Vněkarpatských sníženin. Tyto sníženiny probíhají jako pruh nižšího terénu od JZ k SV od Znojma přes Brno, Vyškov, Přerov k Hranicím. Morfostrukturně jsou částí karpatské předhlubně, která vznikla v třetihorách před čelem vrásnicích se Vnějších Západních Karpat. Jsou vyplněny neogenními a čtvrtohorními usazeninami, z nichž místy čnějí kry starších hornin (mendipy), vyznačují se rovinným a pahorkatinám povrchem s měkkými tvary. Náleží k nim sníženina Hornomoravského úvalu, spojená užšími sníženinami Vyškovské a Moravské brány. Většinou jsou pokryty úrodnými poli a loukami, v nivách vodních toků se vyskytují zbytky lužních lesů.

Tab. č. 3. 1: Geomorfologické členění povrchu povodí střední Moravy

soustava	podstava	oblast	celek
Česká Vysočina	Česko - moravská podstava	Brněnská vrchovina	Drahanská vrchovina
	Krkonošsko - jesenická podstava	Jesenická oblast	Zábřežská vrchovina Nízký Jeseník
Západní Karpaty	Vněkarpatské sníženiny	Západní Vněkarpatské sníženiny	Vyškovská brána
			Hornomoravský úval
			Moravská brána
	Vnější Západní Karpaty	Středomoravské Karpaty	Litenčická pahorkatina
			Chříby
			Vizovická vrchovina
Západní Beskydy	Hostýnsko - vsetínská hornatina		
Západobeskydské podhůří	Podbeskydská pahorkatina		

Zdroj: DEMEK et al., 2006

Nejčastější půdní typy, které se vyskytují ve vymezeném území, jsou černozemě a nivní půdy. Černozemě se nachází v oblastech Hornomoravského úvalu, fluvizemě jsou vázány na vodní toky řek. Nejvíce v blízkosti řek Moravy a Bečvy, jelikož se jedná o největší vodní toky. Okrajové části území zabírají kambizemě ve vyšších nadmořských výškách (viz příloha č. 3).

5 VÝVOJ RYBNÍKÁŘSTVÍ NA MORAVĚ

5.1 Počátky vzniku rybníků

V průběhu 13. století se začínají v našich zemích objevovat první rybníky. Od samého počátku sloužily především k chovu kaprů. Tyto první rybníky obvykle vznikaly na menších potocích a říčkách (MÍKA, 1955). Příkladem může být existence rybníku na statcích plumlovského hradu v letech 1325 – 1347 (HURT, 1960).

Před polovinou 14. století se začaly zřizovat v rovinách, často na zamokřených loukách i močálech, rozsáhlejší nádrže, skutečné rybníky (MÍKA, 1955). Moravské rybníky a rybníční soustavy byly z velké části umístěny v úrodných moravských říčních úvalech, s nimiž se co do úrodnosti mohlo v Čechách měřit pouze Polabí a dolní Poohří. Proto bývaly a mnohé jsou dosud velice úrodné, za což vděčily úrodným sprašovým půdám i teplejšímu klimatu (ANDRESKA, 1997). Ve druhé polovině 14. stol. pozorujeme, že rybníků na Moravě stále přibývalo. Nebyly zastoupeny ve všech krajích stejně. Nejvíce jich bylo v pahorkovité krajině, přiléhající k moravským úvalům a dále na Českomoravské vrchovině (HURT, 1960).

Rybníky byly zakládány z potřeby rybí produkce i z vodohospodářských důvodů. Zprávy o prvních rybnících se týkají krajů chudých na vodu. Protože existence mlýnských staveb a náhonů napomáhala k vyřešení otázky přívodu a odvodu vody z rybníků, proto zprávy o rybnících se uvádějí častěji ve spojitosti s vodními mlýny. Další důvody byly energetické a retenční (HURT, 1960). Rybníky, byť od toho mají jméno, zdaleka nesloužily jen k chovu ryb. Mnohé měly i další funkce, z nichž jedna byla i ochrana před záplavami. Další zase poskytovaly vodní energii i samu vodu, a to nejen pro mlýny, ale také pro hamry, stoupy, valchy, pivovary a další provozy (ŠTEFÁČEK, 2010).

5.2 Zlatý věk rybníkářství

Vývoj rybníkářství na Moravě probíhal podobně jako v sousedních Čechách. Také na Moravě byly postaveny nejstarší rybníky v době klášterní kolonizace v 11. a 13. stol. Moravské rybníkářství prožilo první velký vzestup za vlády Karla IV. a později, koncem 15. a 16. století, svůj zlatý věk (ANDRESKA, 1997). Rybníky byly po husitských válkách nejvýnosnějším hospodářským podnikem. Všude tam, kde jen byly trochu vhodné

podmínky po stránce hospodářské a technické, dochází k jejich zakládání. Nebylo možné je stavět všude, pouze v místě, kam tekla voda anebo odkud ji bylo možno zase pryč odvádět. Zpravidla v místě pastvin, luk i polí. Obrat v zakládání rybníků nastává na přelomu 15. a 16. stol., kdy se nové rybníky zakládají na blatech nebo v místech někdejších luhů předtím vykácených a proměněných v louky (HURT, 1960).

Mezi moravskými rybníkáři v 16. století zaujali přední místo dva olomoučtí biskupové, Stanislav Thurza a jeho nástupce Jan Dubravius. Byli to význační praktici, kteří zvelebili rybníční hospodářství biskupských velkostatků na celé severní a střední Moravě. Jan Dubravius napsal ze svých rybníkářských zkušeností latinský spis „De piscinis“ (O rybnících), který dosáhl evropského věhlasu (ANDRESKA, 1997). Jemu se přičítá i vybudování Záhlinické soustavy rybníků. Ve svém spise vycházel z poznámek svého předchůdce na biskupském stolci, ale i z vlastního pozorování a studia (ŠTEFÁČEK, 2010).

Vrchol rožmberské či pernštejnské rybníční soustavy se datuje už do 16. stol., kdy ryby tvořily i významný vývozní artikl. V dávné minulosti se neslušelo připomínat, že k nám znalosti o budování rybníků i chovu ryb přinášely zpočátku církevní řády. Vždyť ryba byla pro křesťany postní jídlo, a už Kosmas vkládal do úst praotci Čechovi slova, že jsou u nás „vody hojné a nad obyčej rybnaté“ (ŠTEFÁČEK, 2010).

5.3 Úpadek rybníkářství

Třicetiletá válka uzavírá vrcholnou periodu českého rybníkářství. Dlouholeté války sice ochromily další rozmach na několik desetiletí a řada objektů v krajích, jimiž prošly pustošící armády, vzala za své, ale tyto vnější zásahy nemohly zcela zničit rybníčné hospodářství v celé zemi. České rybníkářství již nikdy nedosáhlo takového rozkvětu jako v 16. století, a tak od třicetileté války prochází dlouhým obdobím stagnace (MÍKA, 1955).

Ptáme-li se po příčině tohoto úpadku, nebudeme ji hledat pouze ve vnějších zásazích válek. Pravou příčinou je změna celého hospodářského systému. Již od konce 18. století se v celé zemi pomalu přesouvá těžiště zemědělské výroby k intenzivnějšímu obilnářství a pastevectví. Postupně se rozkládající feudalismus a nástup nového společenského řádu, kapitalismu, nutně zasáhl i rybníkářství. Stále rostoucí hlad po půdě v 19. století vytlačoval v úrodnějších krajích jeden rybník za druhým (MÍKA, 1955). Proto na úrodných půdách na moravské

rybníky nečekaly pouze skvělé hospodářské výsledky v 16. až 18. století, ale také jejich hromadný zánik koncem 18. a 19. století (ANDRESKA, 1997).

5.4 Výskyt rybníčních soustav

Zmínky o rybnících jsou velmi významné. Na severní Moravě se vyskytují kolem Plumlova, Úsova, Vyškova a Přerova. Na jižní Moravě kolem Kyjova a Mikulova (HURT, 1960). Jen v krajích, kde ani sebenákladnější úpravy nemohly zaručit úspěch hromadné proměny rybníků v ornou půdu, se udrželo rybníčné hospodářství zhruba v původním rozsahu. Platí to pro jihočeské pánve, pro některé části Vodňanska, Blatenska, Jindřichohradecka i pro ojedinělá místa v jiných českých krajích. Podle údajů Státního úřadu statistického z roku 1933 se provozovalo rybníční hospodářství v Čechách celkem na 40 257 ha (t. j. 0,77 % celkové plošné výměry Čech), na Moravě pouze na 5 915 ha (MÍKA, 1955). Koncem 15. století vznikaly rybníční soustavy při horním toku řeky Moravy, v její pramenné oblasti v okolí měst Šumperka, Bludova a Zábřehu. Dále po proudu řeky byly postaveny rybníky na městských panstvích Litovle, Uničova a Olomouce (ANDRESKA, 1997).

Další významné rybníční soustavy v povodí řeky Moravy byly postaveny v okolí Tovačova, Chropyně, Kroměříže, Uherského Hradiště, Uherského Ostrohu a na Hodonínsku (ANDRESKA, 1997).

5.5 Historie rybníkářství na Prostějovsku

Rybníční síť, která se utvářela po staletí, byla v podmínkách rozvíjejícího se kapitalismu sice mnohem rozsáhlejší, avšak zcela ovládána dobovým stavem poznání o chovu ryb, stavebními zkušenostmi, materiálními i lidskými zdroji.

Ke skutečnému rozmachu došlo za vlády Pernštejnů. Do 30. let 16. století zbudovali na svých moravských panstvích několik desítek rybníků. Vilém na panství Židlochovice a Jan na tovačovském a plumlovském panství. Rybníky byly na svou dobu moderně zakládány a napájeny soustavou uměle vybudovaných kanálů. Roku 1525 vydal Vojtěch z Pernštejna „Instrukce rybní pro panství Podštýnské a Litické“, k nimž použil zápisky svého otce Viléma. Jeho obecný přístup k problematice rybníkářství se projevil i na panství

plumlovském. K uplatňování moderních přístupů přispěl vydatně spis „O rybnících“ od Jana Dubravia (KATOLICKÁ, 2003a).

Rozmach rybníkářství na plumlovském panství vyvrcholil v první dekádě 17. století, kdy Urbář vykazoval 28 rybníků. Nemalá vzdálenost rybníků od vesnic působila poddaným mnoho starostí. V průběhu roku probíhalo na určených rybnících několik výlovů. Z panství odjížděl velký počet vozů převážející kapry do vzdálenějšího okolí, nezdávka i za hranice země. V těchto mírových dobách až do třicetileté války projevoval trh o ryby z plumlovského panství neobyčejný zájem. Vysoké společenské postavení, reprezentace země i panovníka násobené nákladným způsobem života renesančních magnátů, však kladly i na ně příliš vysoké požadavky a panství se zadlužovalo. Pernštejnům se nepodařilo situaci zvrátit, a tak nakonec plumlovské panství prodali Lichtenštejnům (KATOLICKÁ, 2003b).

Třicetiletou válkou se zdejší rybníční hospodářství dostává do nesmírných problémů a je možno hovořit o jeho úpadku. Roku 1649 nechala vrchnost osadit pouze pět rybníků a k dalšímu rozmachu již nedošlo. Mnohé rybníky, udržované namáhavou prací poddaných, se udržely až do příchodu 19. století. Tradice prostějovského rybníkářství nezanikla (KATOLICKÁ, 2003b).

Důležitým vodním dílem, vyskytující se na Prostějovsku, je vodní nádrž Plumlov. Toto vodní dílo na říčce Hloučele bylo do trvalého provozu uvedeno v roce 1936 a patří tak k nejstarším v celém povodí řeky Moravy. Hráz je situována na místě dvou původních rybníků Stichovského a Zlechovského, přičemž současná hráz vznikla zvýšením původní Stichovské hráze ve výšce pět metrů na současných sedmnáct (MEDIA AGE DIGITAL, 2010).

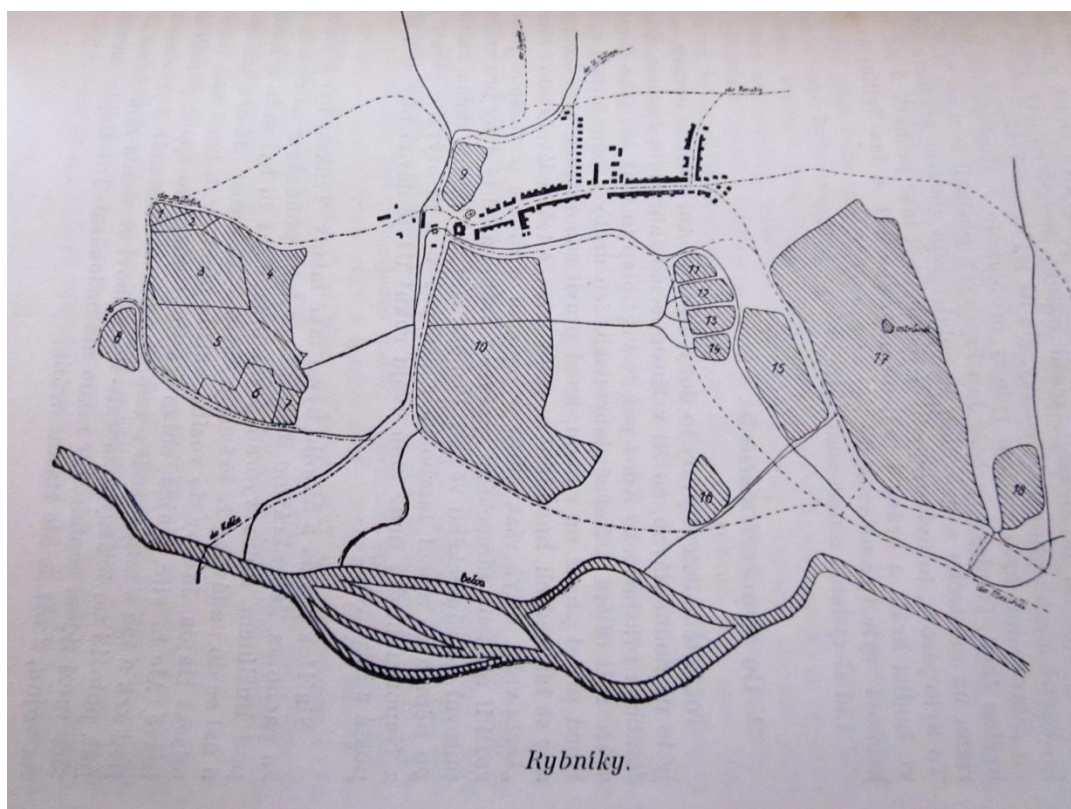
Hlavním účelem vodního díla je snižování povodňových průtoků a nadlepšování minimálních průtoků pod vodním dílem v období sucha. Je využívána k rekreaci, provozování vodních sportů, rybímu hospodářství a od roku 1997 také k výrobě elektrické energie. Nádrž je nyní vypuštěná vzhledem k těžbě sedimentů, navazující opravě koruny a návodního líce hráze vodního díla. S opětovným napuštěním a se zahájením plnohodnotné rekreační sezóny se počítá v roce 2013 (MEDIA AGE DIGITAL, 2010).

Cílem projektu „Čistá Hloučela a vodní nádrž Plumlov“ je snížit eutrofizaci vod v povodí Hloučely vedoucí k masovému rozvoji sinic v nádrži Plumlov (KUTÁLEK, 2007). Povodí Moravy nyní chystá na plumlovské přehradě a na Podhradském rybníku opravu hrází a budování mokřadů (HAVLÍK, 2011).

5.6 Historie rybníkářství na Hustopečsku

Tradice lovu ryb na Hustopečsku a okolí je velmi stará, že ani nelze blíže udat, kdy vznikla. Bohatě zarybněná řeka Bečva a okolí s nesčetnými tůňemi a rybníky, dávaly od nepaměti pro lov ryb ty nejlepší předpoklady. Ve středověku bylo rybářské právo výhradně privilegiem šlechty. Feudální pán neměl však na bohatství řeky Bečvy velký zájem, protože měl dostatek rybníků a těžko z nich ryby odprodával.

Hustopeče byly ještě před 150 lety obklopeny velkými rybníky. Tam, kde se dnes vlní lány obilí, leskla se kdysi hladina rozsáhlých rybníků, na jejichž hrázích stály mohutné duby. Již roku 1633 děkuje v dopise Kateřina, manželka Karla st. ze Žerotína, Anně Žerotínské za darované půldruhé kopy pěkných kaprů z hustopečských rybníků. Tyto rybníky se kdysi táhly od Lešné až k Černotínu. I u Háje byly rybníky, jak o tom svědčí názvy tratí Přední a Zadní farářův rybníček. Kde se vyskytovaly rybníky roku 1813, je patrné z následujícího nákresu (PIVODA, 1952).



Obr. č. 5.6.1: Nákres hustopečských rybníků z roku 1813 (zdroj: PIVODA, 1952)

1. Malý vývozek, 2. Velký vývozek, 3. Mezi křikopama, 4. Pod Panú Marijů, 5. – 7. Luboměřský,
8. Novomlýnský, 9. Zakostelní, 10. Zahumenní, 11. – 14. Majdalenky, 15. Křivoš, 16. Záviš,
17. Velký Hrzov (Rzový), 18. Malý Hrzov (Rzový)

6 II. VOJENSKÉ MAPOVÁNÍ

Evropa se ve druhé polovině 18. a počátkem 19. stol. zmítala ve válečných konfliktech, v jejichž pozadí byly mocenské a především expanzivní snahy. Rakouská armáda nebyla při válečných taženích dostatečně vybavena vhodnými topografickými mapami. Tento nevyhovující stav mělo vyřešit I. vojenské mapování (Josefské), které proběhlo v letech 1763 – 1785. Na tehdejší dobu bylo velmi zdařile koncipované, avšak omezené finanční prostředky a časová tíseň se negativně promítly do kvality výsledného díla. Proto bylo nutné vytvořit II. vojenské mapování (Františkovo) z důvodu vojenských, společenských i politických. Cílem II. vojenského mapování bylo tehdy zobrazit území monarchie dle jednotné koncepce, v jednotném souřadnicovém systému a měřítku. Vlastní topografické mapování bylo zahájeno současně s triangulačními pracemi roku 1806 v Rakousích a Solnohradsku. V zemích, kde bylo již ukončeno nebo právě probíhalo katastrální mapování, byly pro II. vojenské mapování využity polohové základy stabilního katastru (VICHROVÁ, 2006). Podkladem pro mapy II. vojenského mapování se staly mapy stabilního katastru v měřítku 1 : 2 880, což mělo pozitivní vliv na přesnost (DUŠEK, 2001).

Mapování Moravy a Slezska probíhalo v letech 1836 – 1840 a bylo vyhotoveno 146 sekcí (VICHROVÁ, 2006). V České republice existují z tohoto mapování pouze speciální mapy 1 : 144 000 (LIPSKÝ, 2000). Tyto mapové podklady vznikaly v době nástupu průmyslové revoluce a rozvoje intenzivních forem zemědělství, kdy vzrostla výměra orné půdy za 100 let o 50 % a lesní plochy dosáhly u nás historicky nejmenšího rozsahu (DUŠEK, 2001).

Mapová díla jsou významným zdrojem informací, které charakterizují tehdejší ráz krajiny, míru osídlení a obdělávání (VICHROVÁ, 2006). Historické materiály představují cenný a nenahraditelný zdroj informací pro pochopení současného stavu krajiny a pro plánování jakýchkoliv změn ve využívání krajiny (LIPSKÝ, 2000).

7 ZANIKÁNÍ RYBNÍKŮ

Během 18. století začínají rybníky v českých zemích mizet. Zpočátku to byly jen jednotlivé rybníky, ke konci 18. století se však rušení rybníků značně rozšířilo (ANDRESKA, 1997). Docházelo k postupnému vysušování rybníků a jejich přeměně na louky, pastviny a pole (KOVÁŘOVÁ, 2004). Některé ovšem nebylo ani třeba vysoušet, kvůli nedostatku vody zanikly samy. S úbytkem vodních ploch se měnilo i klima, které se stalo sušší. Z krajiny však současně začalo mizet mnoho živočichů a rostlin. Docházelo k větším výkyvům teplot a krajina přestávala být stabilní (VACULOVÁ, 2001b).

Příčiny zániku rybníkářství souvisejí s historickým vývojem v celé Evropě. V polovině 18. století se rozmohla v Evropě přeměna historických rybníků na pole a louky. Předpokládá se, že základem všeho byla nadměrná suchá období v 1. polovině 18. století, při nichž docházelo k naprostému nedostatku vody. Na Moravě již tehdy zanikala z tohoto důvodu řada rybníků. Bylo tomu tak i na Hané, např. v Chropyni či u Majetína (BYSTRŮNA, 2006).

K rušení rybníků docházelo z několika příčin. Během 18. století se v zemi rychle zvyšoval počet obyvatel, které muselo zemědělství uživit. Docházelo ke změně orientace tehdejší zemědělské výroby na zvyšování produkce sena. Rolníci využívali každý kousek země, mimo jiné i plochu po zrušených rybnících (ANDRESKA, 1997).

Udržování rybníků v dobrém stavu bylo stále náročnější. Břehy potoků i řek, z nichž se voda do rybníků přiváděla, se zanášely náplavami. Docházelo k rostoucím říčním záplavám a zarůstání břehů. Při stále větším zanedbávání se rozměrné plochy rybníků proměnily v nezdravé močály a např. na Tovačovsku nebezpečná nemoc zvaná „hodonka“ (německy Faulfieber), způsobila úmrtí stovek lidí (BYSTRŮNA, 2006).

V této době docházelo ke konkurenci rybníků z Uher, hlavně na trhu ve Vídni. Poklesla obliba rybího masa, způsobená mj. i zrušením klášterů za Josefa II. v roce 1782. Ryby zde byly často konzumovaným postním jídlem (BYSTRŮNA, 2006)

Od soustavného rušení rybníků bylo poměrně brzy upuštěno. Poznalo se totiž, že i při sníženém odbytu ryb byly rybníky přece jen mnohem výnosnější (ANDRESKA, 1997).

8 VÝSLEDKY

8.1 Současné využití historických ploch

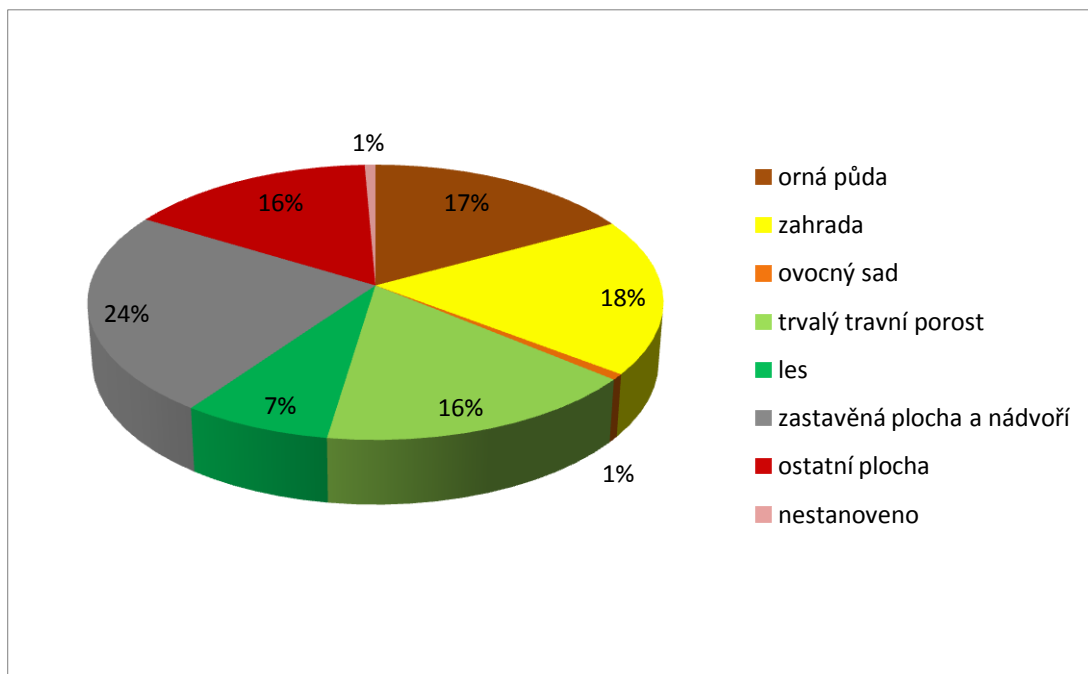
Rozvodnice III. řádu řek Blaty, Valové, Bečvy, Moštěnky a Rusavy zasahovala do 27 mapových listů. Na těchto 27 listech bylo zaznamenáno 485 rybníků. Ve vybraném povodí středního toku Moravy se vyskytovalo na II. vojenském mapování 205 rybníků (viz volná příloha). Při srovnání se současným katastrem z nich 147 rybníků zaniklo.

Tab. č. 8.1.1: Současné využití rybníků zaznamenaných na II. vojenském mapování v povodí střední Moravy

využití půdy	počet
orná půda	25
chmelnice	0
vinice	0
zahrada	27
ovocný sad	1
trvalý travní porost	24
les	11
vodní plocha	58
zastavěná plocha a nádvoří	35
ostatní plocha	23
nestanoveno	1

V současnosti se plochy zaniklých rybníků nejčastěji vyskytují v zastavěných plochách a nádvořích. Ty tvoří 24 % z celkového počtu historických vodních ploch. (viz obr. č. 8.1.1). V minulosti mělo velké množství měst a vesnic tzv. „návesní rybníky“, proto má tato kategorie nejčastější zastoupení. Následují zahrady, vyskytující se v těsné blízkosti těchto zastavěných ploch ve městech a vesnicích. 25 rybníků bylo přeměněno na ornou půdu (viz tab. č. 8.1.1). Zvyšovaly se nároky na obživu z důvodu rostoucího počtu obyvatelstva, proto byly rybníky vysušeny a přeměněny na ornou půdu.

Za ostatní plochu považujeme komunikace, zeleň, neplodnou půdu, manipulační plochu, sportoviště či rekreační plochu. Kategorie nestanoveno je začleněna z důvodu výskytu více druhů kategorií využití půd na ploše rybníka, vyskytujícího se zde v minulosti (viz příloha č. 4).



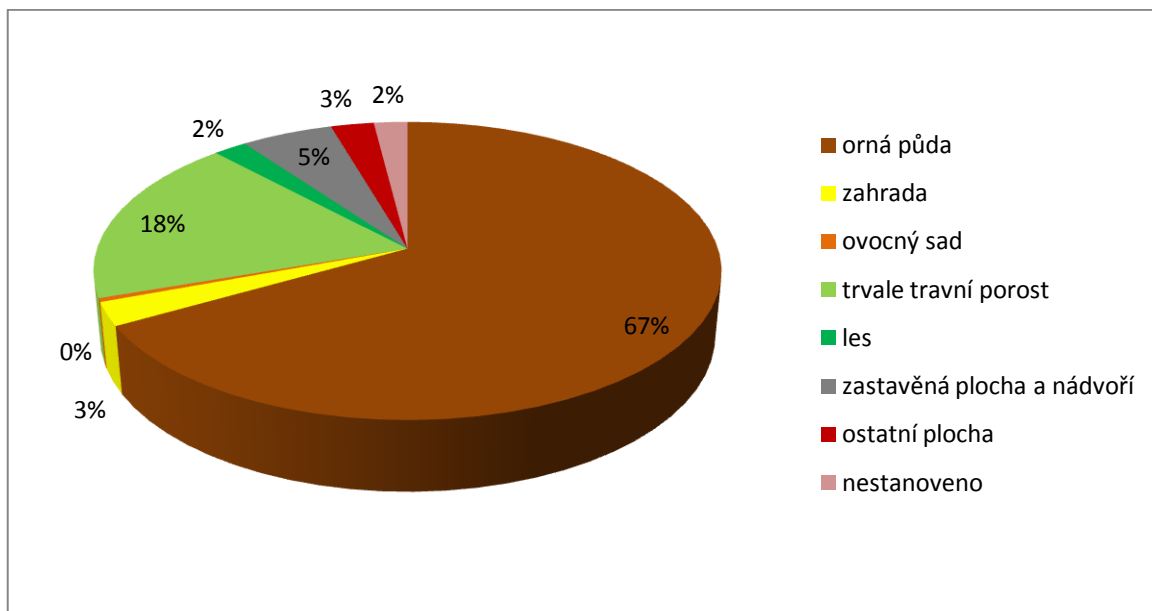
Obr. č. 8.1.1: Současné využití historických vodních ploch ve vybrané oblasti povodí střední Moravy (v %)

Při porovnání současného využití historických rybníků podle jejich rozlohy, dostáváme odlišné výsledky. Největší plochu historických rybníků zabírá orná půda. Nachází se na ploše 133 ha (viz tab. č. 8.1.2).

Tab. č. 8.1.2: Současné využití historických vodních ploch v přepočtu na rozlohu (v ha)

využití půdy	plocha (ha)
orná půda	133,28
zahrada	5,08
ovocný sad	0,81
trvale travní porost	36,39
les	3,95
zastavěná plocha a nádvoří	10,91
ostatní plocha	5,10
nestanoveno	3,98

Vysoký 67% podíl orné půdy je způsoben dvěma největšími historickými plochami ve vymezeném povodí. Jedná se o Jezernický rybník u obce Jezernice (viz příloha č. 12) a Velký Rzový rybník u Hustopeč nad Bečvou (viz příloha č. 12). Tyto dvě největší vodní plochy v minulosti zaujímaly plochu téměř 114 ha.



Obr. č. 8.1.2: Současné využití historických rybníků v přepočtu na rozlohu (v %)

8.2 Půdní typy historických vodních ploch

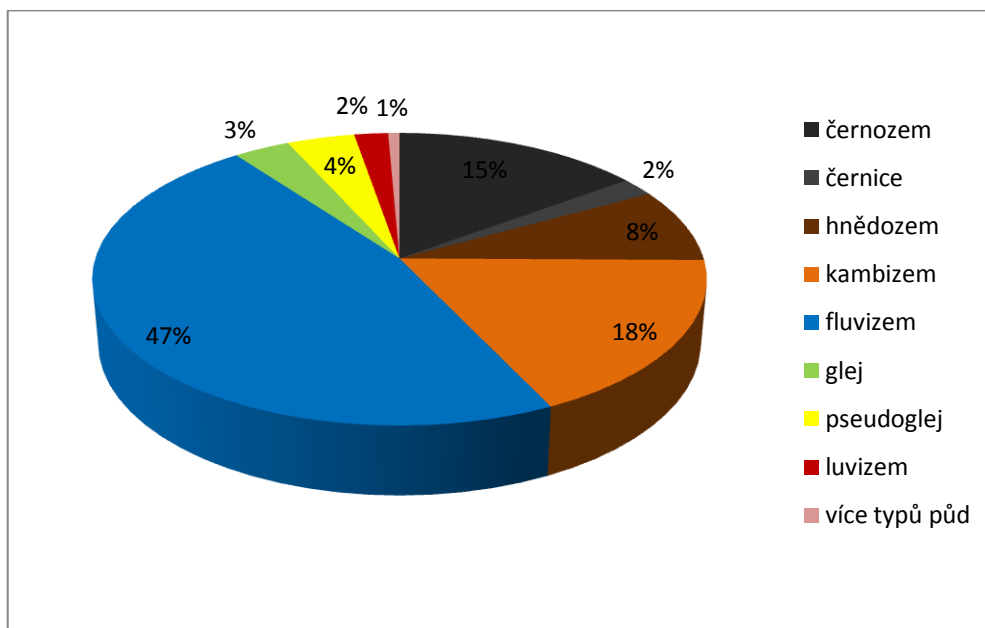
Nejčastějším půdním typem, nacházející se na historických vodních plochách jsou fluvizemě glejové pelické (viz příloha č. 11). Zaujímají 47 % všech vyskytujících se půdních typů ve vybrané lokalitě středního toku Moravy. Jde o naplavenou nivní půdu, proto je její výskyt vázán na vodní toky. Nejčastěji se jedná o povodí řek Moštěnky a Rusavy, kde byl zaznamenán zvýšený výskyt historických vodních ploch (viz příloha č. 5).

Za nimi následují kambizemě. Tento půdní typ je nejčastěji rozšířený v České republice a v současnosti se vyskytuje na ploše 26 historických rybníků, které byly zaznamenány na II. vojenském mapování (viz tab. č. 8.2.1).

Tab. č. 8.2.1: Typy půd historických vodních ploch dle TKSP ve vybraném povodí střední Moravy

typy půd dle TKSP	počet
černozem	22
černice	3
hnědozem	12
kambizem	26
fluvizem	69
glej	5
pseudoglej	6
luvizem	3
více typů půd	1

Černozemě a černice tvoří významný 17% podíl půdních typů (viz obr. č. 8.2.1). Z toho lze vyvodit, že historické rybníky vznikaly v minulosti i na našich nejúrodnějších půdách. Jedná se především o část Hornomoravského úvalu.



Obr. č. 8.2.1: Půdní typy historických vodních ploch dle TKSP ve vybraném povodí střední Moravy (v %)

8.3 Velikost historických vodních ploch

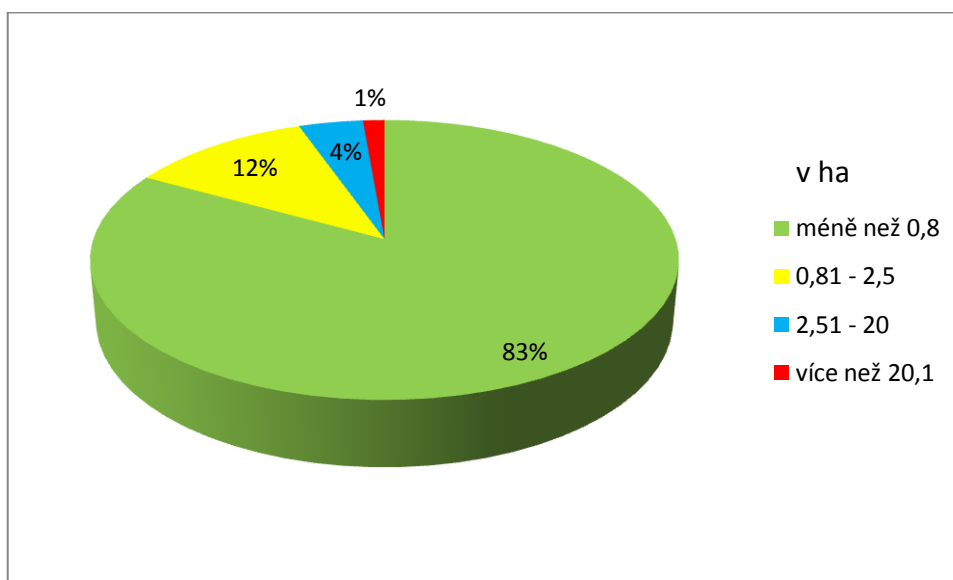
Největší počet rybníků podle jejich velikosti spadá do nejmenší kategorie. Jedná se o velikost do 0,8 ha (viz tab. č. 8.3.1). Do této kategorie přísluší 122 rybníků ze 147 zaniklých.

Tab. č. 8.3.1: Velikost historických vodních ploch ve vybraném povodí střední Moravy (v ha)

velikost (ha)	počet
méně než 0,8	122
0,81 - 2,5	17
2,51 - 20	6
více než 20,1	2

Nejmenší velikostní kategorie tvoří 83 % všech rybníků, které se vyskytují ve vymezené lokalitě (viz obr. č. 8.3.2). Takto vysoký podíl je způsoben zvýšeným výskytem malých historických ploch v centrech nebo na okraji měst a vesnic. Tyto vodní plochy sloužily často jako požární nádrže, či nádrže k zavlažování.

Pouze dva rybníky spadají do poslední kategorie větší než 20 ha. Největším zaniklým rybníkem ve vymezeném území byl Jezernický rybník u obce Jezernice. Jeho rozloha byla téměř 64 ha, za ním následuje rybník Velký Hrzov, který se nacházel u Hustopeč nad Bečvou s rozlohou 50 ha (viz příloha č. 6).



Obr. č. 8.3.2: Velikost historických vodních ploch ve vybraném povodí střední Moravy (v %)

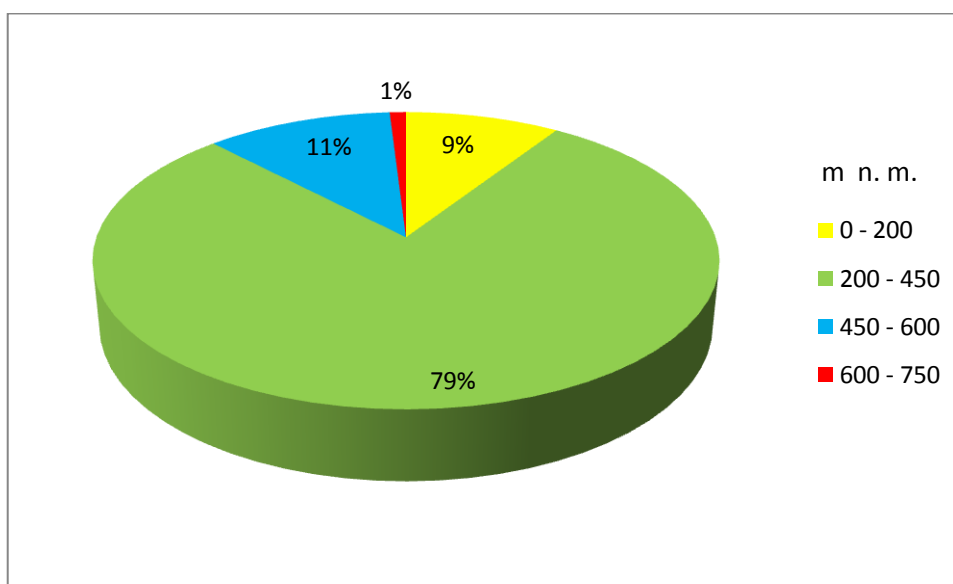
8.4 Nadmořské výšky historických vodních ploch

Nadmořské výšky historických rybníků kopírují reliéf terénu. Nejvíce se jich nachází v nadmořské výšce od 200 – 400 m n. m. (viz tab. č. 8.4.1). Jedná se tedy o plochy pahorkatinu v zasahujících oblastech Dražanské vrchoviny, Zábřežské vrchoviny, Litenčické pahorkatiny, Moravské brány a v okrajových částech Hornomoravského úvalu. V nadmořské výšce do 200 m se nachází 19 historických rybníků. Jedná se pouze o oblasti Hornomoravského úvalu (viz příloha č. 7).

Tab. č. 8.4.1: Výšková členitost historických vodních ploch v povodí střední Moravy

výšková členitost	nadmořská výška (m n. m.)	počet
rovina	0 - 200	19
plochá pahorkatina	200 - 450	161
členitá pahorkatina	450 - 600	23
plochá vrchovina	600 - 750	2

Plochá pahorkatina tvoří 79 % celkového počtu všech kategorií výškové členitosti (viz obr. č. 8.4.1). Členitá pahorkatina zabírá 11 % vyskytující se v rozmezí nadmořských výšek 450 – 600 m n. m. Jedná se především o oblast Dražanské vrchoviny a části Nížkého Jeseníku.



Obr. č. 8.4.1: Výšková členitost historických vodních ploch v povodí střední Moravy (v %)

8.5 Současné a historické vodní plochy města Plumlov

Dva původní rybníky Zlechovský a Stichovský jsou zaznamenány na II. vojenském mapování už na přelomu let 1836 a 1837 (viz příloha č. 8). Při vybudování vodní nádrže Plumlov (viz příloha č. 12) byly tyto dva původní rybníky zaplaveny vodou, přičemž se několikanásobně zvětšila celková vodní plocha. Nedaleký Podhradský rybník (viz příloha č. 12), nacházející se pod zámkem Plumlov, zmenšil svou rozlohu v porovnání před 175 lety téměř o třetinu.

8.6 Současné a historické vodní plochy města Prostějov

V rámci historických vodních ploch, vyskytujících se v intravilánu, se dá za ukázkový příklad považovat zastavěná plocha města Prostějov. Na II. vojenském mapování se zde nacházelo pět rybníků menších velikostí. Dva z nich se zachovaly do současnosti (viz příloha č. 12), pouze došlo k nepatrným změnám u velikostí, což může být způsobeno nepřesnostmi II. vojenského mapování. Nejmenší zaniklý rybník se nacházel u náměstí, v současnosti je zde malý park s fontánou (viz příloha č. 12). Podle kategorií ČÚZK se jedná o zeleň. Na další zaniklé vodní ploše vznikl venkovní Aquapark Koupelky a na zaniklém rybníce, nacházející se na západním okraji města Prostějov je v současnosti v části města Domamyslice zastavěná plocha (viz příloha č. 9).

8.7 Současné a historické vodní plochy města Hustopeče nad Bečvou

Na přelomu let 1837 a 1838, kdy bylo prováděno II. vojenské mapování hustopečských rybníků, byly v této oblasti pouze 2 rybníky s názvem Velký Hrzov a Zakostelní rybník (viz příloha č. 10). V současnosti se zde nachází 6 znovuobnovených rybníků. Magdalenka I, Magdalenka II, Křivoš, Malý Křivoš, Záviš a Velký lesní rybník. Tyto vodní plochy se zde vyskytovaly již v roce 1813.

9 ZÁVĚR

Jedním z vytyčených cílů práce bylo zjistit kolik historických vodních ploch zaznamenaných na mapách II. vojenského mapování zůstalo zachováno v krajině do současnosti. Ve vymezeném povodí střední Moravy zaniklo více než 70 % rybníků. Jedná se o 147 vodních ploch. Tento vysoký podíl je způsoben společenskými i ekonomickými změnami ve vývoji lidstva. II. vojenské mapování bylo prováděno na Moravě v průběhu let 1836 – 1840, kdy docházelo k nástupu průmyslové revoluce. Zvyšoval se podíl zemědělské půdy z důvodu zajištění obživy stále rostoucího počtu obyvatelstva. Proto docházelo k přeměně vodních ploch na zemědělskou půdu.

Pouze 58 rybníků se zachovalo do současnosti a zaujímají plochu 115 ha. V minulosti to bylo téměř 200 ha. Z toho můžeme vyvodit, že zanikaly převážně rybníky o menších rozlohách. Výjimkou jsou dva největší rybníky, Jezernický a Velký Rzový, které byly přeměněny na ornou půdu.

Z hlediska využití půdy se v současnosti nejvíce na místech všech historických vodních ploch nacházejí zastavěné oblasti. Tvoří jednu čtvrtinu všech druhů využití. Když se na využití půdy rybníků podíváme z hlediska jejich velikosti, dostáváme úplně odlišné výsledky. Dvě třetiny rozlohy rybníků zaujímá orná půda, za ní následuje pouze s 18 % trvale travní porost.

Pozornost byla věnována také terénnímu výzkumu. Hledané zaniklé vodní plochy se v současnosti dají poměrně dobře najít podle dochovaných hrází, alejí stromů, či starých vrb. Ne vždy bylo jednoduché tyto plochy najít z důvodu rozorání hrází při přeměně na ornou půdu. I po téměř dvou stoletích je stále vidět schopnost krajiny zapamatovat si přesně tvar i velikost vodní plochy, která se zde v minulosti nacházela.

Bylo by zajímavé pokračovat v této práci diplomovou prací a rozšířit ji o srovnání zaniklých vodních ploch s I. vojenským mapováním a současností. Dále se zaměřit na podrobnější analýzy vybraných rybníčních soustav.

10 SUMMARY

One of the objectives was to find out how many historical areas of water recorded on the maps II. military mapping preserve in the landscape to the present. In a defined catchment area of Central Moravia disappeared more than 70% of ponds. It is exactly 147 water bodies. This high proportion is due to social and economic changes in the evolution of mankind. II. military mapping was carried out in Moravia during the years 1836 – 1840, when the Industrial Revolution was on its onset. The proportion of agricultural land was increasing order to ensure the livelihood of a growing population. Therefore, there was a transformation of aquatic areas agricultural land.

Only 58 ponds have survived to the present and cover the area of 115 ha. It was almost 200 hectares in the past. From this we can conclude that mostly ponds on small stretches disappeared. The exceptions are two largest ponds, Velký Rzový and Jezernický that have been converted to cropland.

In terms of land use currently the most historic places of all water bodies are built-up areas. It forms one quarter of all kinds of applications. When we look at the ponds land use in terms of their size we get completely different results. Two-thirds ponds size occupie arable land, followed by only 18% of permanent grassland.

Attention was also devoted to field research. In the present the searched defunct water areas are easy to find by dykes and evenues of trees. These areas weren't easy to find always because dams were cultivated in the conversion of arable land.

Even after nearly two centuries still the ability the countryside remember the exact shape and size of water surface which located here in the past.

It would be interesting to follow this work in the thesis concerning the comparison of extinct waters with military mapping I., II. military mapping and present.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

LITERÁRNÍ ZDROJE

ANDRESKA, J. *Lesk a sláva českého rybníkářství*. Praha: NUGA, 1997. 167 s. ISBN 80-8503-06-7.

BERAN, J. *Rybníční soustavy jižních Čech*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2005. 23 s. ISBN 80-213-1355-2.

DEMEK, J. et al. *Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny*. Brno: AOPK ČR, 2006. 582 s. ISBN 80-8664-99-9.

DUBRAVIUS, J. *O rybnících*. Praha: Československá akademie věd, 1953. 77 s.

FRAJER, J. *Historické a současné vodní plochy na Čáslavsku*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Přírodovědecká fakulta. Katedra geografie, 2006. 75 s., 11 s. příloh. Vedoucí bakalářské práce RNDr. Renata Pavelková Chmelová Ph.D.

HRBÁČEK, J. *České a moravské rybníky*. Praha: ČTK, 1984. 83 s. ISBN 59-042-81.

HULE, M. *Rybníkářství na Třeboňsku – historický průvodce*. Třeboň: Carpio, 2000. 250 s. ISBN 80-86434-00-1.

HURT, R. *Dějiny rybníkářství na Moravě a ve Slezsku I. díl*. Ostrava: Krajské nakladatelství Ostrava, 1960a. 274 s.

HURT, R. *Dějiny rybníkářství na Moravě a ve Slezsku II. díl*. Ostrava: Krajské nakladatelství Ostrava, 1960b. 73 s.

KESTŘÁNEK, J. et al. *Zeměpisný lexikon ČSR: Vodní toky a nádrže*. Praha: Academia, 1984. 316 s.

KRÁLOVÁ, T. *Vývoj vodních děl Třeboňska na historických mapách*. Plzeň: Západočeská Univerzita v Plzni. Fakulta aplikovaných věd, 2006. 26 s., 13 s. příloh. Vedoucí bakalářské práce Doc. Ing. Václav Čada, CSc.

LIPSKÝ, Z. *Sledování změn v kulturní krajině*. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2000. 71 s. ISBN 80-213-0643-2.

MÍKA, A. *Slavná minulost českého rybníkářství*. Praha: Orbis, 1955. 59 s.

PIVODA, O. *Sborník městečka Hustopeče n. B. 1349 – 1952 vydaný k otevření nové devítileté školy*, Hustopeče n. B: MNV: SRPŠ, 1952. 93 s.

ŠTEFÁČEK, S. *Encyklopedie vodních ploch Čech, Moravy a Slezska*. Praha: Libri, 2010. 367 s. ISBN 978-80-7277-440-1.

TOLASZ, R. et. al. *Atlas podnebí Česka*. Praha: ČHMÚ, 2007. 255 s. ISBN 978-80-86690-26-1.

VICHROVÁ, M. II. vojenské mapování. In *Interpretace obsahu map II. vojenského mapování*. Bratislava: Kartografická společnost SR a Geografický ústav SAV, 2006. s. 1 – 8.

VRÁNA, K. et al. *Rybníky a účelové nádrže*. Praha: ČVÚT, 2008. 150 s. ISBN 978-80-01-04002-7.

KUTÁLEK, P. et al. Zaměření projektu. In *Čistá Hloučela a vodní nádrž Plumlov*. Brno: Pöyry Environment a.s., 2007. s. 2.

ZÍTEK, J. et al. *Hydrologické poměry Československé socialistické republiky, I. díl*. Praha: Hydrometeorologický ústav, 1965. 414 s.

INTERNETOVÉ ZDROJE

BYSTRINA, O. *Rybníky* [online]. 2006 [cit. 2012-04-15]. Dostupné z:
<http://www.region-verovany.info/dv2_20/reg_19.htm>.

DUŠEK, J. *II. vojenské mapování – Františkovo* [online]. 2001 [cit. 2012-04-08].
Dostupné z:

<http://oldmaps.geolab.cz/map_root.pl?z_height=70&lang=cs&z_width=0&z_newwin=0&map_root=2vm>.

GRANTIKA ČESKÉ SPOŘITELNY. *Obnova, odbahnění, rekonstrukce rybníků a výstavba vodních nádrží* [online]. 20. 2. 2012 [cit. 2012-04-27]. Dostupné z:
<<http://www.edotace.cz/katalog-dotaci/obnova-odbahneni-a-rekonstrukce-rybniku-a-vystavba-vodnich-nadrzi-10865/>>.

HAVLÍK, R. *Čistá přehrada? Plumlov spustí dostavbu kanalizace, ale to není vše* [online]. 5. 10. 2011 [cit. 2012-04-28]. Dostupné z:
<http://prostejovsky.denik.cz/zpravy_region/cista-prehrada-plumlov-spusti-dostavbu-kanalizace.html>.

MEDIA AGE DIGITAL. *VD Plumlov* [online]. 2010 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z:
<<http://www.pmo.cz/cz/uzitecne/vodni-dila/plumlov/>>.

ČLÁNKY A PERIODIKA

KATOLICKÁ, O. et al., Z historie rybníkářství na Prostějovsku I. *Prostějovský týden*. 2003a, roč. 13, č. 28, s. 9.

KATOLICKÁ, O. et al., Z historie rybníkářství na Prostějovsku II. *Prostějovský týden*. 2003b, roč. 13, č. 30, s. 6.

KOVÁŘOVÁ, S., Z historie Tovačovských rybníků. *Právo*. 2004, roč. 14, č. 293, s. 11. ISSN 1211-2119.

KRŠKA, I. Z dějin Jezernice. *Lipenský kulturní kalendář*. 1981, č. 4, roč. 19, s. 10 – 11.

VACULOVÁ, H., Historie moravských rybníků je i plná zvratů. *MF Dnes*. 2001a, roč. 12, č. 264, s. D/2. ISSN 1210-1168.

VACULOVÁ, H., Na rybníky je kraj žalostně chudý. *MF Dnes*. 2001b, roč. 12, č. 264, s. D/2. ISSN 1210-1168.

MAPOVÉ PODKLADY

CENIA. *Geoportal* [online]. 2010 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z:

<<http://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>>.

Použité mapové vrstvy:

- II. vojenské mapování
- Ortofotomapa
- Geomorfologické členění
- Administrativní členění
- Pedologické členění

ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ. *Webové mapové služby pro katastrální mapy* [online]. 2011 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z:

<http://www.cuzk.cz/Dokument.aspx?AKCE=DOC:10-WMS_PRO_KM>.

LABORATOŘ GEOINFORMATIKY FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
UNIVERZITY J. E. PURKYNĚ. *II. vojenské (Františkovo) mapování – Morava* [online].

2001 [cit. 2012-04-01]. Dostupné z:

<http://oldmaps.geolab.cz/map_region.pl?z_height=70&lang=cs&z_width=0&z_newwin=0&map_root=2vm&map_region=mo>.

MORAVSKÝ ZEMSKÝ ARCHIV V BRNĚ. *Stabilní katastr – indikační skici* [online].

2005 [cit. 2012-04-03]. Dostupné z:

<<http://www.mza.cz/indikacniskici/>>.

VÝZKUMNÝ ÚSTAV VODOHOSPODÁŘSKÝ T. G. MASARYKA. *Oddělení geografických informačních systémů a kartografie* [online]. 2011 [cit. 2012-04-01].

Dostupné z:

<<http://www.dibavod.cz/index.php?id=27&PHPSESSID=e947183e948435ec280589d55767842e>>.

Použité mapové vrstvy:

- Vodní toky (hrubé úseky)
- Hydrologické členění – povodí III. řádu

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ

ČÚZK Český úřad zeměměřický a katastrální.

TKSP Taxonomický klasifikační systém půd.

VÚV Výzkumný ústav vodohospodářský.

SEZNAM PŘÍLOH

MAPOVÉ PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Mapa vodních toků v povodí střední Moravy

Příloha č. 2: Mapa geomorfologických celků v povodí střední Moravy

Příloha č. 3: Mapa půdních typů v povodí střední Moravy

Příloha č. 4: Mapa současného využití historických vodních ploch v povodí střední Moravy

Příloha č. 5: Mapa půdních typů historických vodních ploch v povodí střední Moravy

Příloha č. 6: Mapa velikosti historických vodních ploch v povodí střední Moravy

Příloha č. 7: Mapa nadmořských výšek historických vodních ploch v povodí střední Moravy

Příloha č. 8: Historické a současné rybníky města Plumlov

Příloha č. 9: Historické a současné rybníky části města Prostějov

Příloha č. 10: Historické a současné rybníky města Hustopeče nad Bečvou

TABULKOVÉ PŘÍLOHY

Příloha č. 11: Kategorizace půdních typů historických vodních ploch ve vybraném povodí střední Moravy dle TKSP

FOTODOKUMENTACE

Příloha č. 12: Fotodokumentace historických a současných vodních ploch

Obr. č. 1: Zaniklý rybník Velký Rzový

Obr. č. 2: Zaniklý rybník Velký Rzový

Obr. č. 3: Zaniklý Jezernický rybník

Obr. č. 4: Zaniklý Jezernický rybník

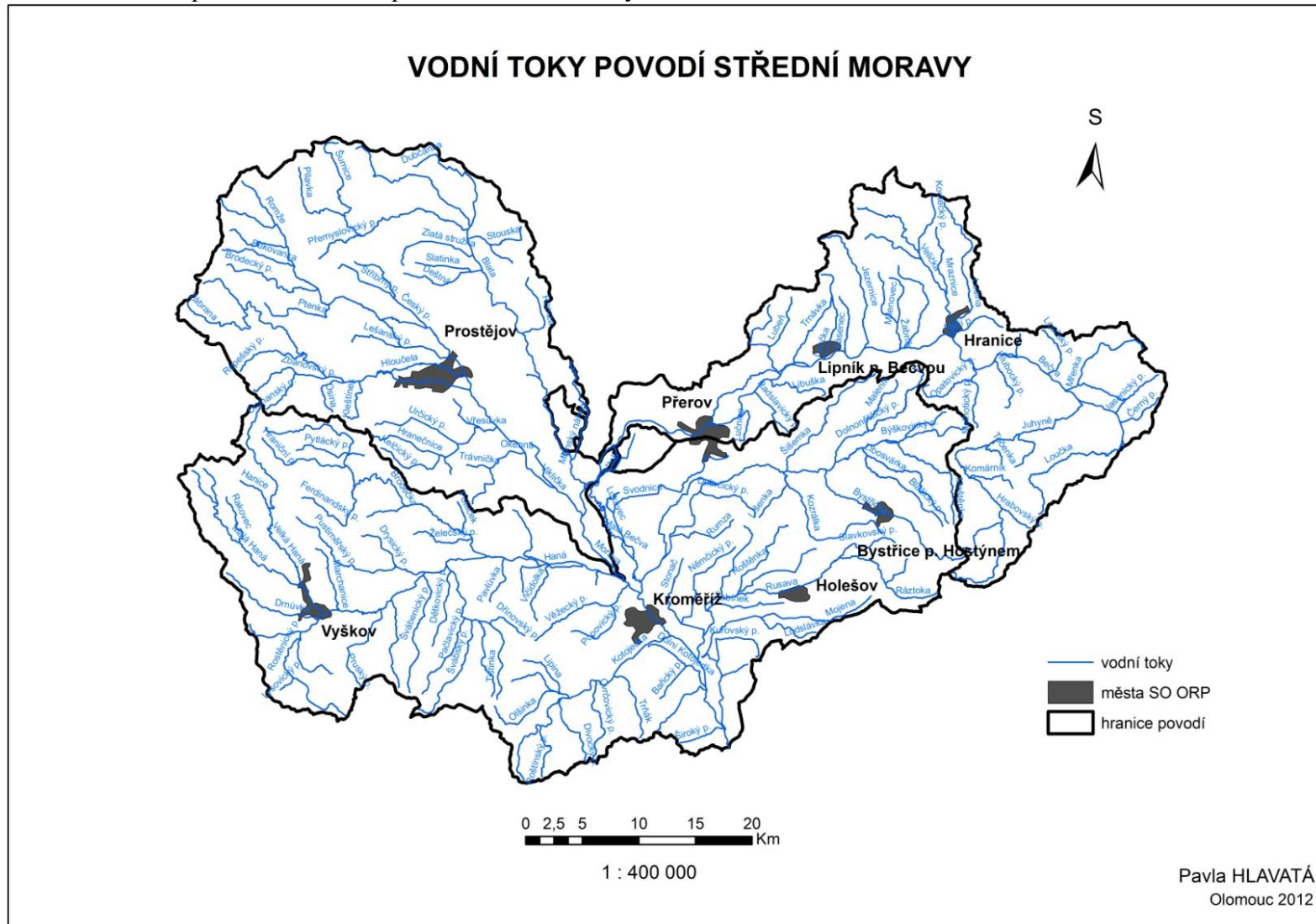
Obr. č. 5: Vypuštěná vodní nádrž Plumlov

Obr. č. 6: Podhradský rybník

Obr. č. 7: Zaniklý rybník – Prostějov

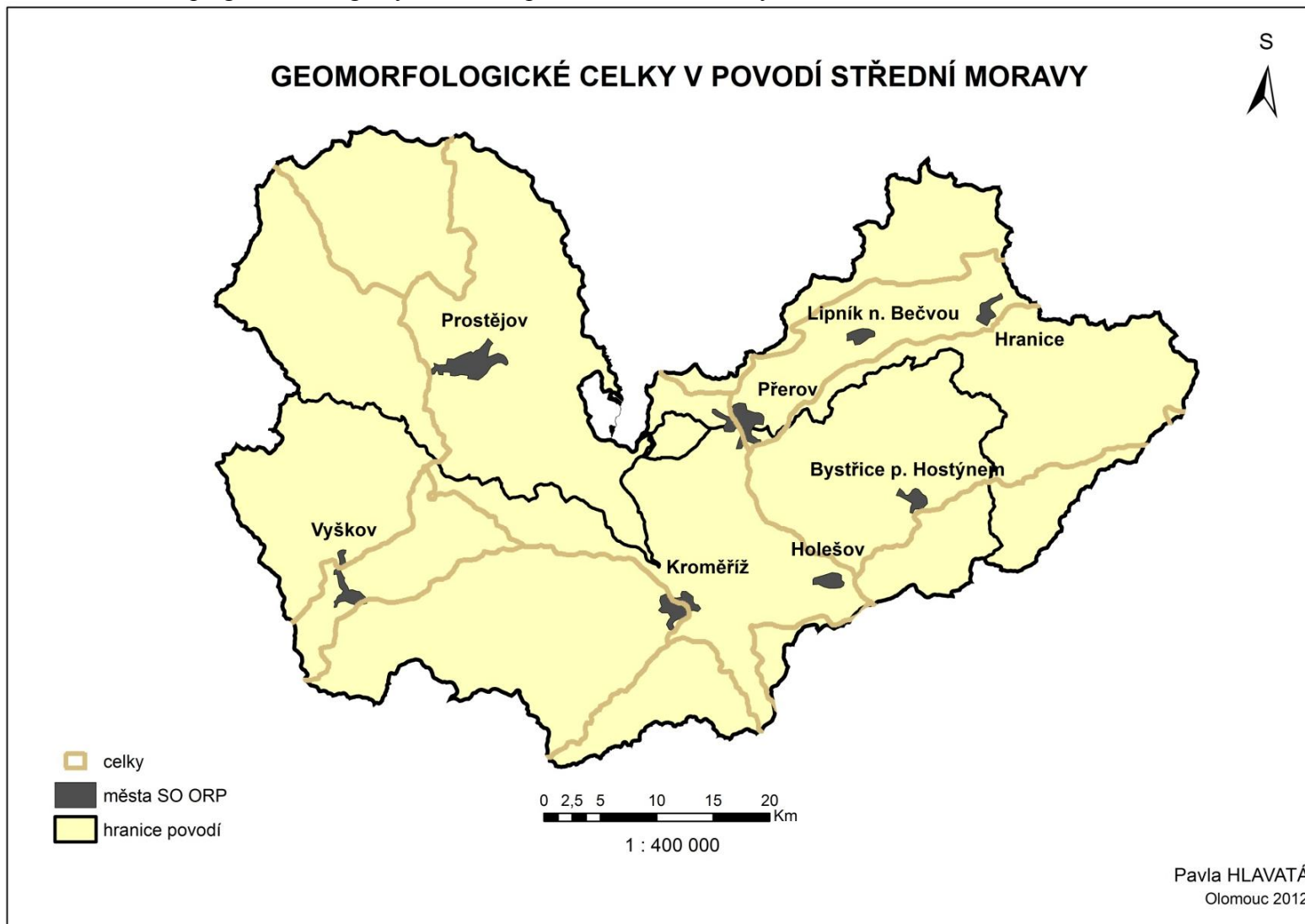
Obr. č. 8: Současný rybník - Prostějov

Příloha č. 1: Mapa vodních toků v povodí střední Moravy



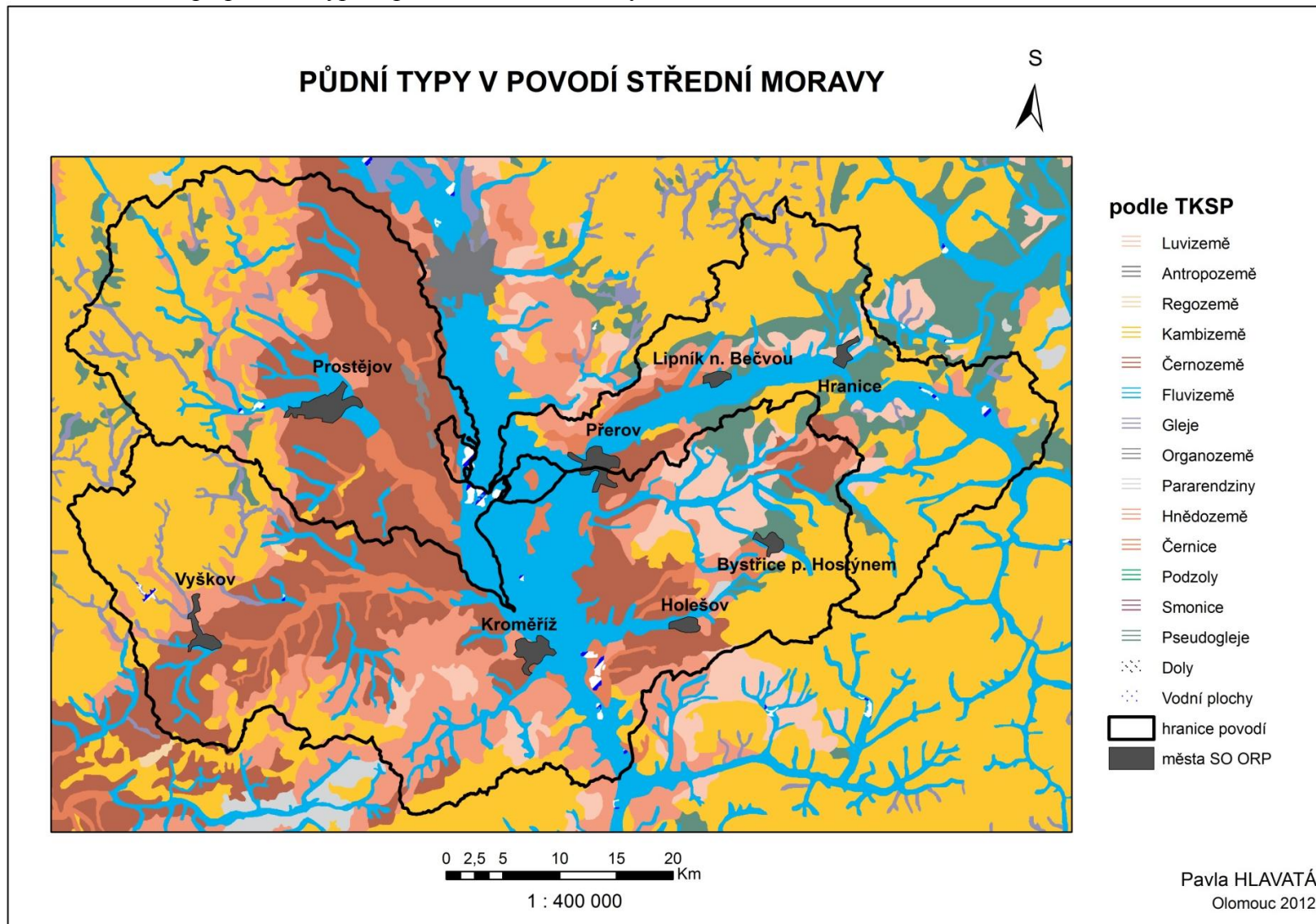
Podklad: VÚV T. G. Masaryka – vodní toky (hrubé úseky), hydrologické členění – povodí III. řádu

Příloha č. 2: Mapa geomorfologických celků v povodí střední Moravy



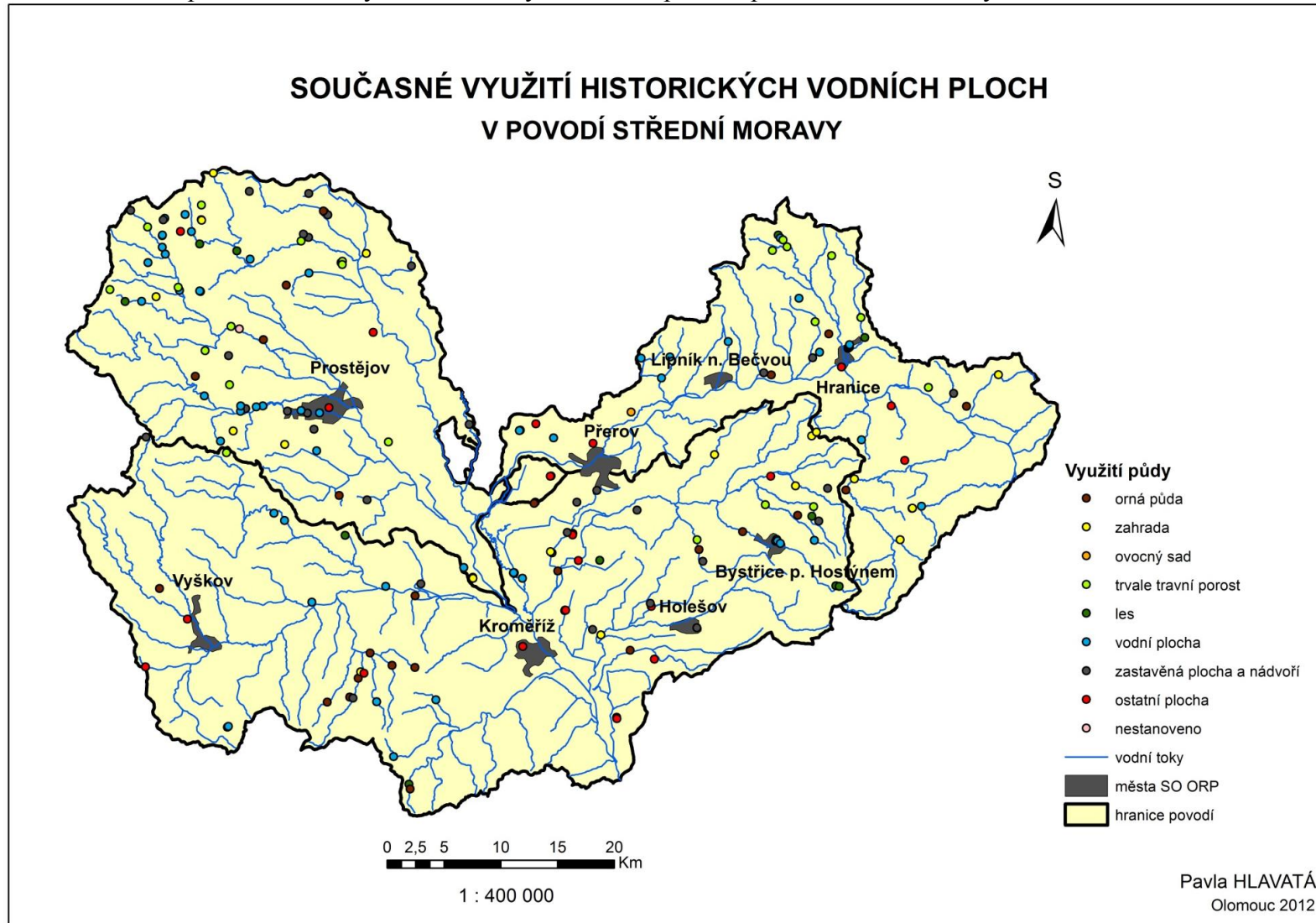
Podklad: Geoportal Cenia – geomorfologické členění, VÚV T. G. Masaryka – hydrologické členění – povodí III. řádu

Příloha č. 3: Mapa půdních typů v povodí střední Moravy



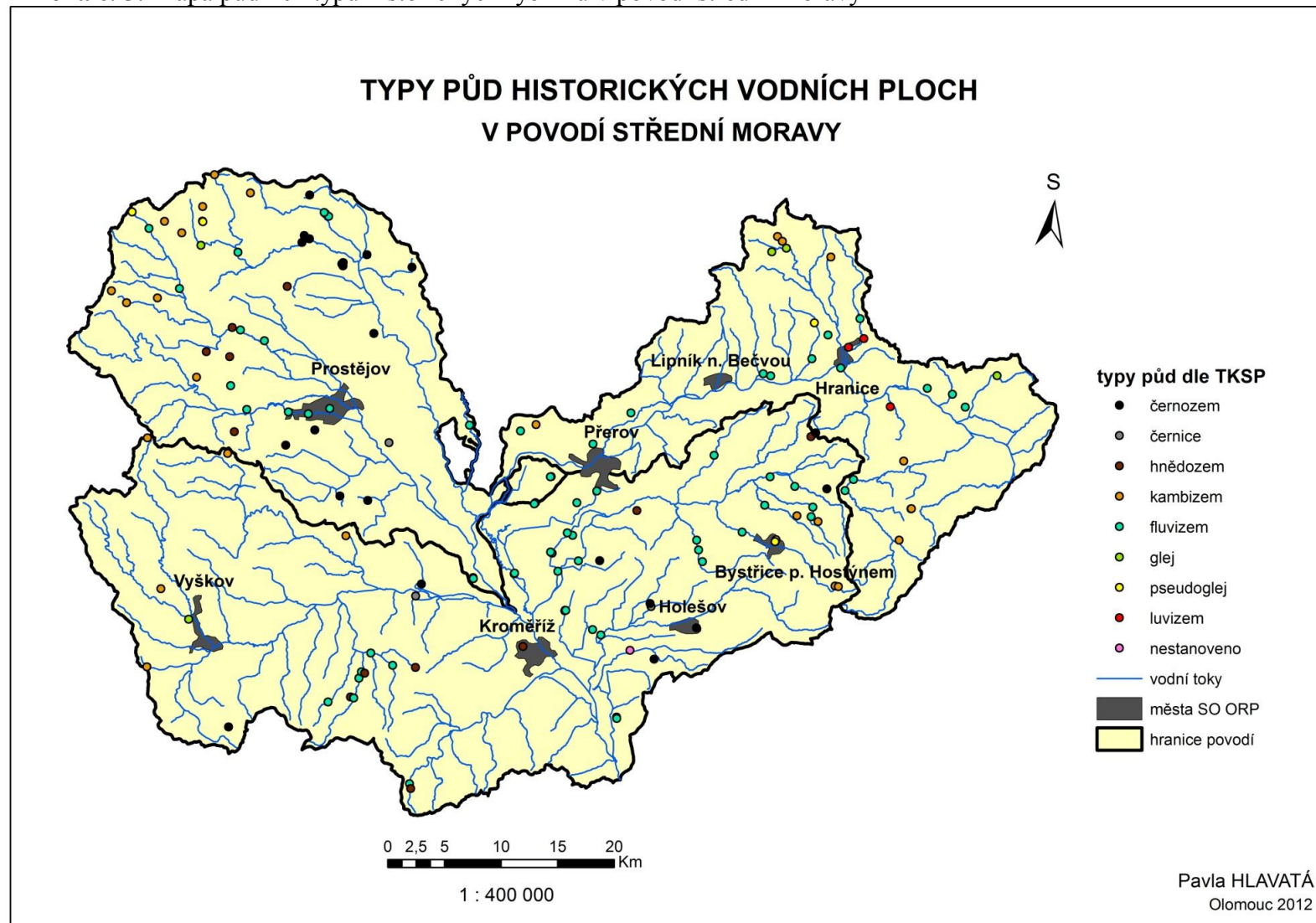
Podklad: Geoportal Cenia – pedologické členění, VÚV T. G. Masaryka – hydrologické členění – povodí III. řádu

Příloha č. 4: Mapa současného využití historických vodních ploch v povodí střední Moravy



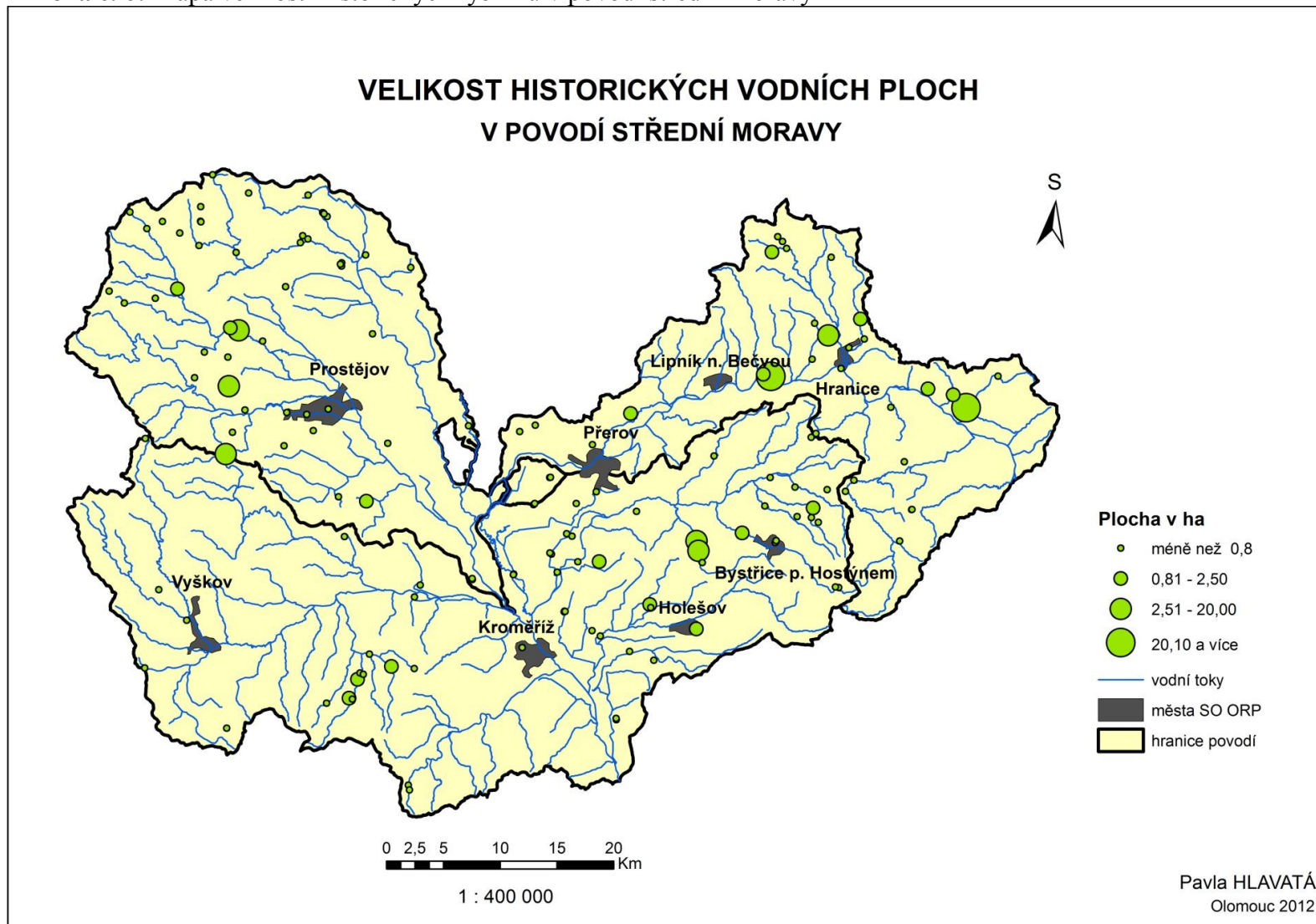
Podklad: VÚV T. G. Masaryka – vodní toky (hrubé úseky), hydrologické členění – povodí III. řádu

Příloha č. 5: Mapa půdních typů historických rybníků v povodí střední Moravy



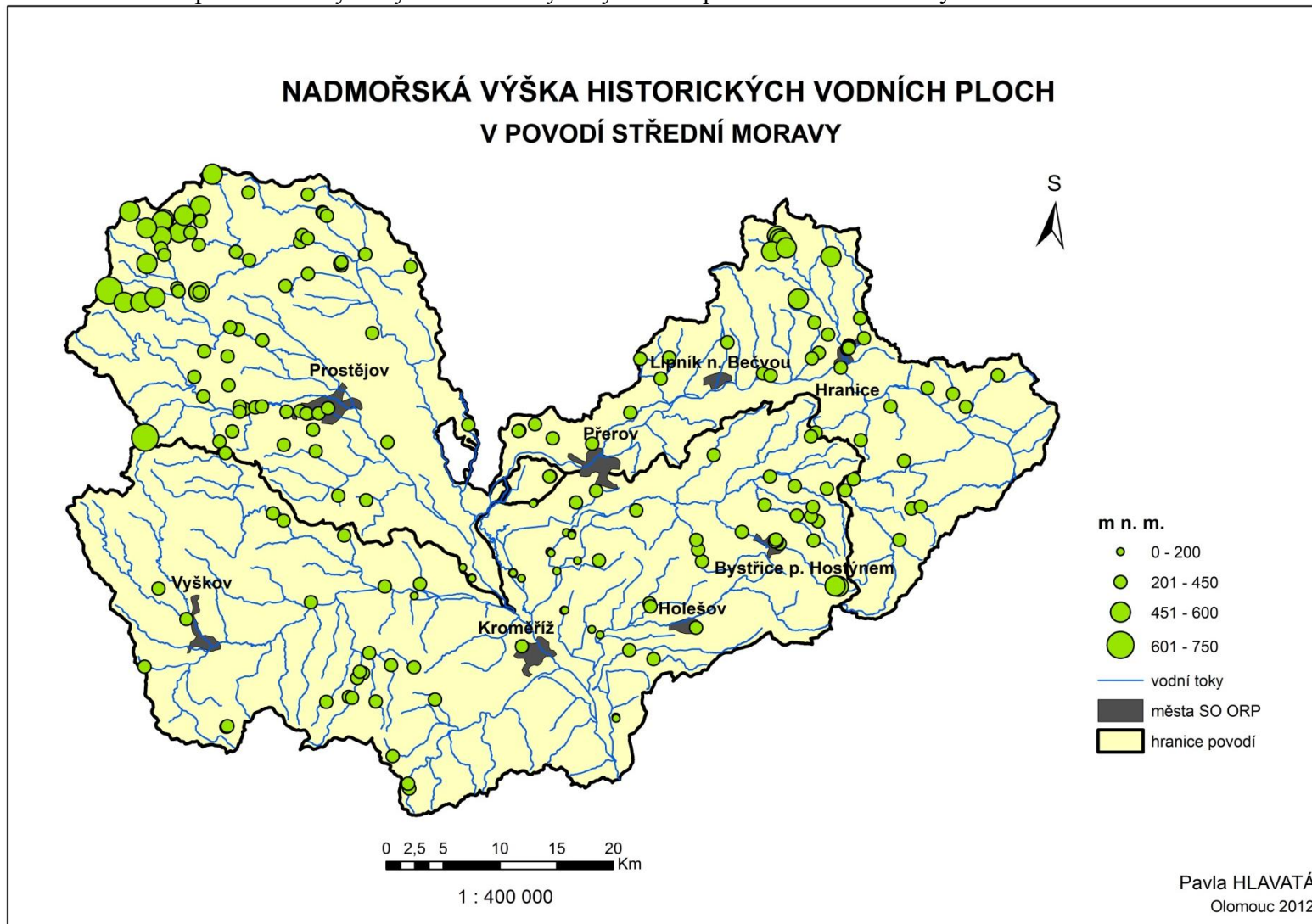
Podklad: VÚV T. G. Masaryka – vodní toky (hrubé úseky), hydrologické členění – povodí III. řádu

Příloha č. 6: Mapa velikosti historických rybníků v povodí střední Moravy



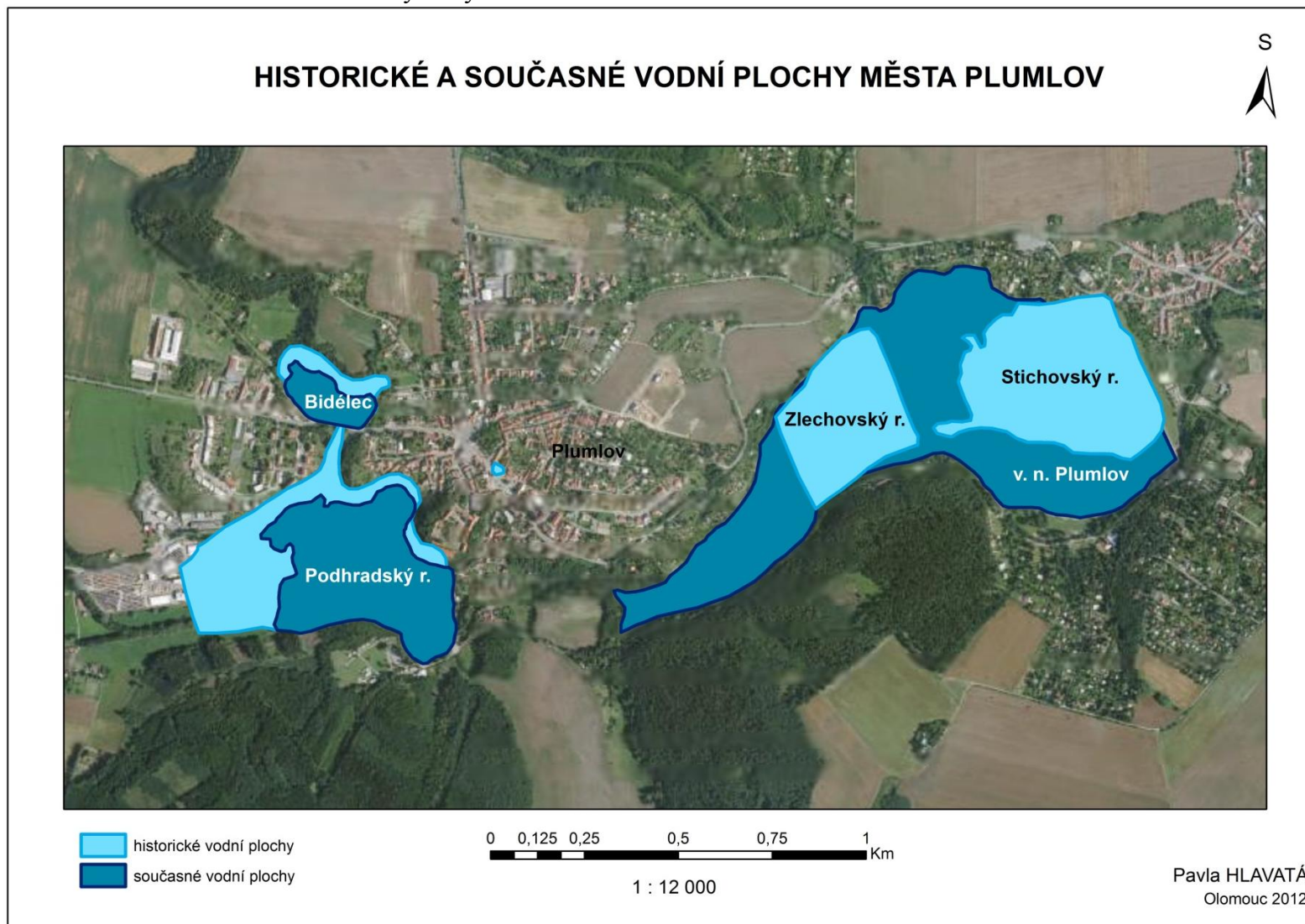
Podklad: VÚV T. G. Masaryka – vodní toky (hrubé úseky), hydrologické členění – povodí III. řádu

Příloha č. 7: Mapa nadmořských výšek historických rybníků v povodí střední Moravy



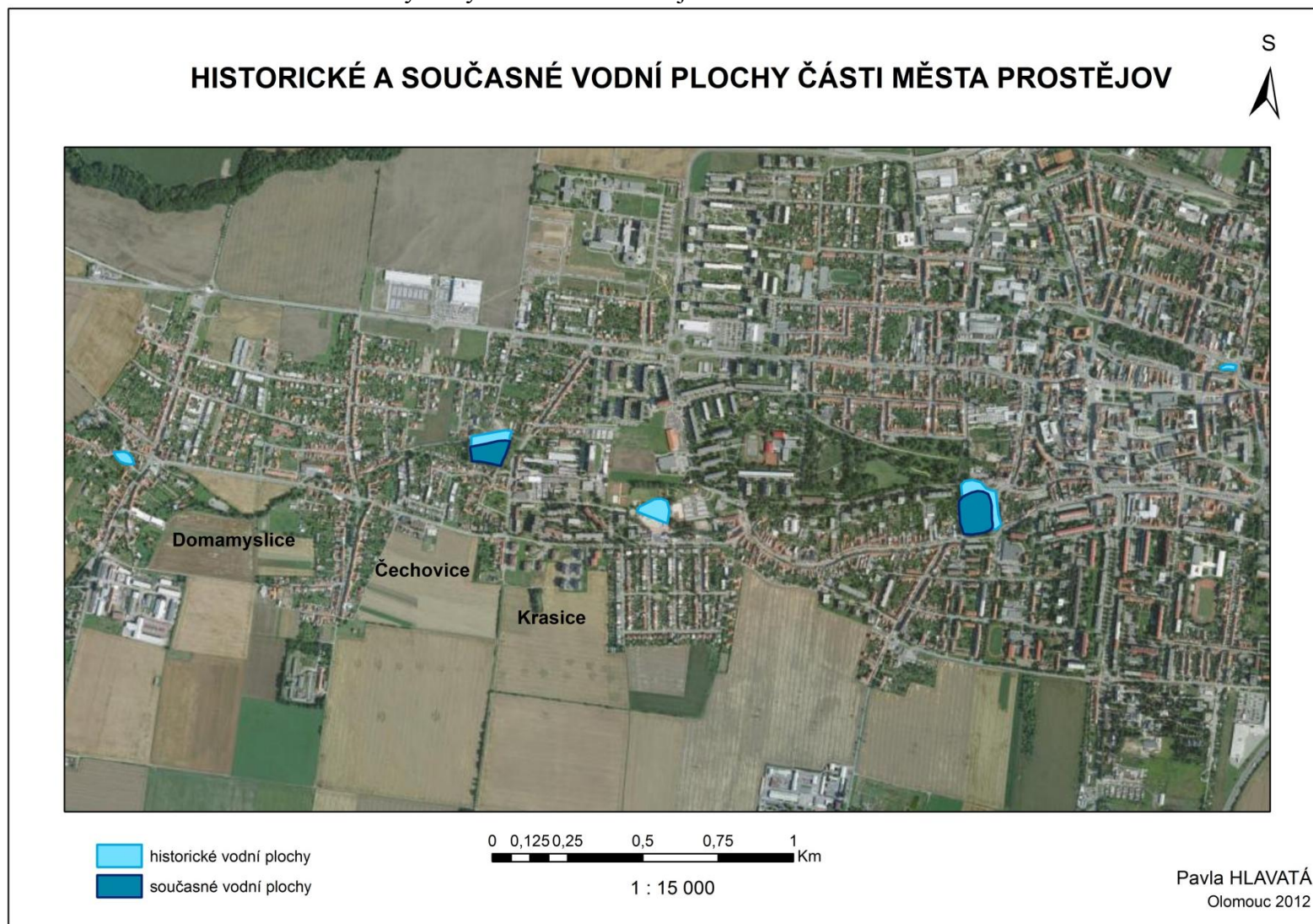
Podklad: VÚV T. G. Masaryka – vodní toky (hrubé úseky), hydrologické členění – povodí III. řádu

Příloha č. 8: Historické a současné rybníky města Plumlov



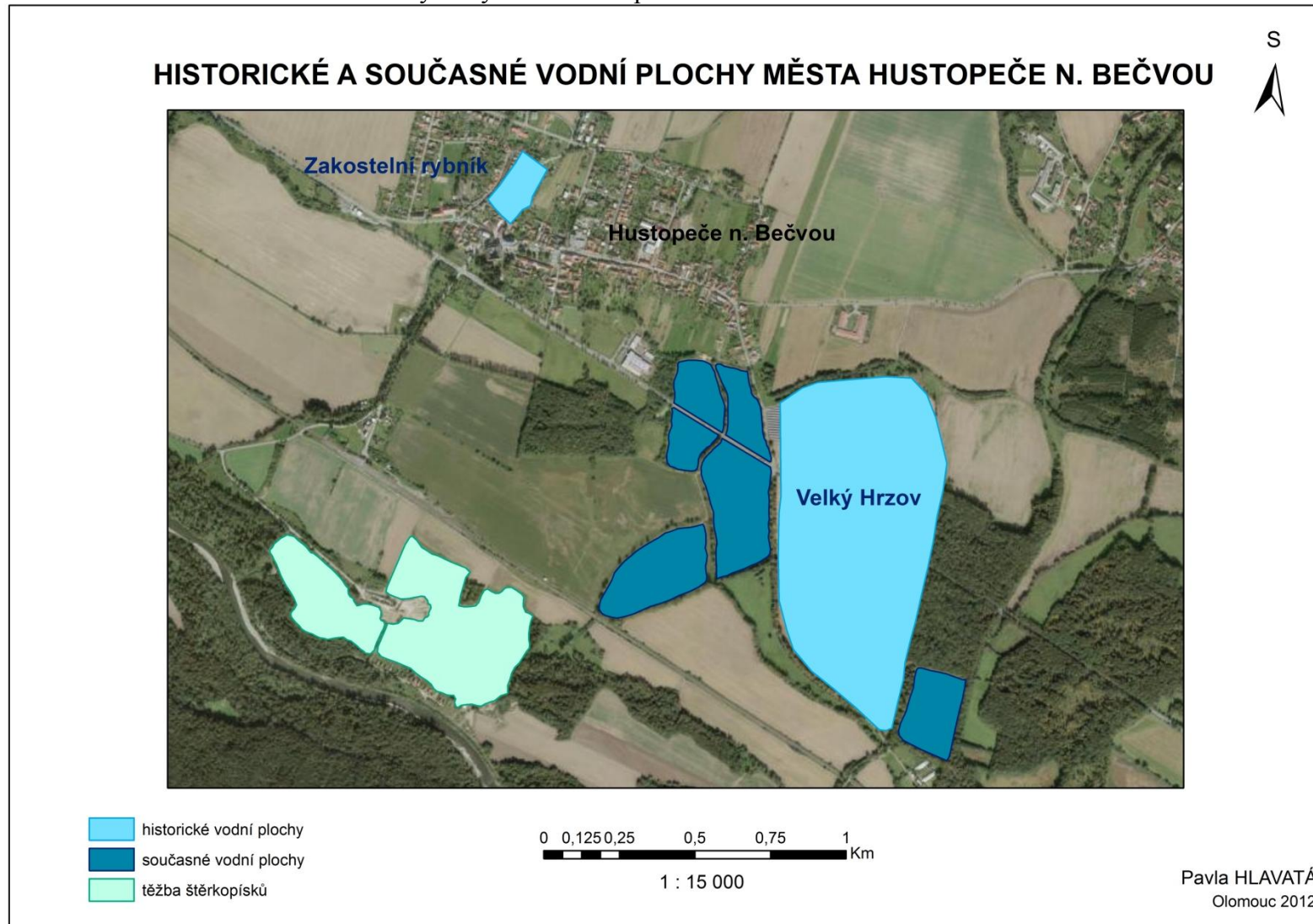
Podklad: Geoportal Cenia – ortofotomapa

Příloha č. 9: Historické a současné rybníky části města Prostějov



Podklad: Geoportal Cenia – ortofotomapa

Příloha č. 10: Historické a současné rybníky města Hustopeče nad Bečvou



Příloha č. 11: Kategorizace půdních typů historických vodních ploch ve vybraném povodí střední Moravy dle TKSP

půdní typ	počet
kambizem modální	7
kambizem kyselá	9
kambizem luvická vyluhovaná	3
kambizem oglejená vyluhovaná pelická	2
kambizem oglejená kyselá	1
kambizem dystrická	3
kambizem vyluhovaná pelická	1
fluvizem glejová pelická	42
fluvizem modální	17
fluvizem glejová	8
fluvizem pelická	2
černozem luvická	12
černozem černická	1
černozem pelická	2
černozem modální	7
černice fluvická	2
černice fluvická glejová pelická	1
hnědozem modální	9
hnědozem oglejená	1
hnědozem pelická	2
glej modální	5
pseudoglej luvický	3
pseudoglej modální	3
luvizem modální	3
více půdních typů	1

Příloha č. 12: Fotodokumentace historických a současných vodních ploch



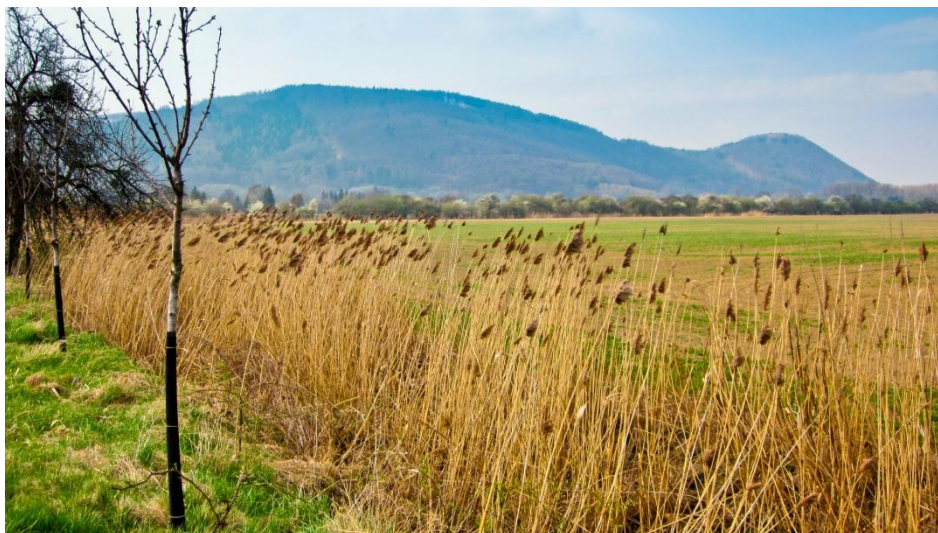
Obr. č. 1: Zaniklý rybník Velký Rzový



Obr. č. 2: Zaniklý rybník Velký Rzový



Obr. č. 3: Zaniklý Jezernický rybník



Obr. č. 4: Zaniklý Jezernický rybník



Obr. č. 5: Vypuštěná vodní nádrž Plumlov



Obr. č. 6: Podhradský rybník



Obr. č. 7: Zaniklý rybník – Prostějov



Obr. č. 8: Současný rybník - Prostějov