

FILOZOFICKÁ FAKULTA MASARYKOVY UNIVERZITY
ÚSTAV ARCHEOLOGIE A MUZEOLOGIE
ARCHEOLOGIE

ARCHEOLOGIE ŘEKY

DIZERTAČNÍ PRÁCE

BARBORA MACHOVÁ
2020

FILOZOFICKÁ FAKULTA MASARYKOVY UNIVERZITY
ÚSTAV ARCHEOLOGIE A MUZEOLOGIE
ARCHEOLOGIE

MUNI Ústav archeologie
a muzeologie
ARTS



ARCHEOLOGIE ŘEKY

DIZERTAČNÍ PRÁCE

AUTOR: MGR. BARBORA MACHOVÁ
VEDOUCÍ PRÁCE: PROF. MGR. JIŘÍ MACHÁČEK, PH.D.

BRNO 2020



Obr. 1: Letecký pohled na soutok Moravy a Dyje
(podle <http://www.pmo.cz/cz/projekty/soutok-moravy-a-dyje/>)

*Prohlašuji, že jsem dizertační diplomovou práci vypracovala samostatně
a v seznamu pramenů uvedla veškeré použité informační zdroje.*

V Brně 28. 2. 2020

Barbora Machová

OBSAH

1. Úvod	7
2. Historie sladkovodní podvodní archeologie ve střední Evropě v kontextu českých archeologických komponent	9
3. Přírodní prostředí a dynamika vodního toku	15
Řeka Morava.....	16
Řeka Dyje	18
Geomorfologické typy vodních toků a údolní niva.....	19
Typy morfologických změn (úprav) vodního toku	23
Říční sedimentace a eroze, transportní procesy a hydrodynamické modelování .	27
Rekonstrukce pravěké a raně středověké krajiny z pohledu vodního toku.....	31
4. Metodika práce	35
Heuristická část.....	36
Pisemné prameny	36
Databázové schéma.....	37
Mapové podklady.....	39
Empirická část	43
Kritika pramenů a nejistota dat	45
5. Podvodní archeologie a její limity: případové studie	47
Význam nedestruktivních metod z pohledu podvodní archeologie	48
Archeologický výzkum pod vodní hladinou	54
Problematika proudu řeky a geodetického zaměření.....	55
Problematika viditelnosti	58
Problematika sedimentace	59
Problematika hloubky.....	61
6. Člověk a voda v archeologii	63
Profánní aktivity minulých společností spojené s vodou	64
Rituální aktivity minulých společností spojené s vodou	67
Teorie přechodových rituálů ve Westerdahlově pojetí.....	69
Voda jako svědek vojenských aktivit	72
7. Archeologie řeky Moravy a Dyje	75
Archeologické nálezy a struktury bezprostředně související s řekou.....	75
Řeka Morava	76
BABICE (okr. Uherské Hradiště)	78
BĚLOV (okr. Zlín)	82
BORŠICE u Buchlovic (okr. Uherské Hradiště).....	85
BZENEC (okr. Hodonín).....	88
HODONÍN (okr. Hodonín).....	90
HULÍN (okr. Kroměříž)	92
HUŠTĚNOVICE (okr. Uherské Hradiště).....	94
CHARVÁTY (okr. Olomouc)	95
KNĚŽDUB (okr. Hodonín)	96
KNĚŽPOLE (okr. Uherské Hradiště)	98
KROMĚŘÍŽ (okr. Kroměříž)	99
KUNOVICE (okr. Uherské Hradiště)	103
KVASICE (okr. Kroměříž)	105
LANŽHOT (okr. Břeclav).....	106

MLADEČ (okr. Olomouc)	107
MOHELNICE (okr. Šumperk).....	109
NAPAJEDLA (okr. Zlín).....	111
OLOMOUC (okr. Olomouc)	114
OTROKOVICE (okr. Zlín)	116
PROSTĚJOV (okr. Prostějov)	120
PŘÍKAZY (okr. Olomouc)	121
ROHATEC (okr. Hodonín).....	123
SPYTIHNĚV (okr. Zlín)	125
STARÉ MĚSTO u Uherského Hradiště (okr. Uherské Hradiště)	129
TOVAČOV (okr. Přerov)	131
UHERSKÉ HRADIŠTĚ (okr. Uherské Hradiště)	132
UHERSKÝ OSTROH (okr. Uherské Hradiště)	137
VELKÉ LOSINY (okr. Šumperk)	138
VESELÍ nad Moravou (okr. Hodonín).....	139
VĚROVANY (okr. Olomouc)	141
VNOROVY (okr. Hodonín).....	143
Řeka Dyje	144
BROD nad Dyjí (okr. Břeclav).....	146
BŘECLAV (okr. Břeclav).....	148
DOLNÍ VĚSTONICE (okr. Břeclav)	151
HODONICE (okr. Znojmo)	154
HORNÍ VĚSTONICE (okr. Břeclav).....	155
HRUŠOVANY nad Jevišovkou (okr. Znojmo)	156
PASOHLÁVKY (okr. Brno – venkov)	157
PAVLOV (okr. Břeclav)	159
POHOŘELICE nad Jihlavou (okr. Brno – venkov)	160
NEURČENO	162

8. Kvantifikační a typologicko – chronologické vyhodnocení sledovaných komponent..... 163

9. Zasazení sledovaných komponent do evropského kontextu.....	173
Studie J. Anderse: řeka Trebel, Tollense, Recknitz a Peene	174
Studie G. Wegnera: řeka Mohan a Rýn.....	175
Studie A. Gaspariho a M. Eriče: řeka Ljubljanica	176
Kvantifikační analýza říčních nálezů	176
Pravěk, doba bronzová, doba železná: Morava versus Mohan.....	177
Raný středověk: Morava versus Demmin, Peene, Recknitz, Tollense a Trebel	180
Vyhodnocení	182

10. Prostorové rozložení sledovaných komponent..... 187

11. Otázka distribučních vzorců a možnosti jejich využití pro interpretaci říčních nálezů ve sledované oblasti	197
Otázka chronologicko – funkčních uzavřených celků a jejich distribuce ve sledovaném prostoru (distribuční vzorce).....	197
Úvaha nad původním uložením říčního nálezu	202
(A) Říční nálezy jako chronologicko – funkční struktury	203
(B) Říční nálezy vázané na souš /strukturu.....	205
(C) Solitérní říční nálezy	206
(D) Nezařaditelné říční nálezy.....	208
Interpretace a vyhodnocení	209

12. Legislativní rámec a památková péče..... 213

Stávající legislativa.....	213
----------------------------	-----

Ohlašovací povinnost vůči orgánům státní správy	214
Legislativní problematika spojená s realizací archeologického podvodního výzkumu.....	218
Památková péče.....	220
Prezentace veřejnosti.....	221
13. Diskuze a závěr	223
Seznam zkratk	227
Seznam vyobrazení, grafů a tabulek	228
Internetové zdroje	235
Literatura	240
Nálezové zprávy.....	253
Katalogová část: Databázové záznamy	257

Poděkování

Za velkou podporu, motivaci a čas strávený nad diskuzemi dílčích témat předkládané práce bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce J. Macháčkovi, dnešnímu vedoucímu Ústavu archeologie a muzeologie FF MU a také bývalému vedoucímu ÚAM FF MU Z. Měřinskému (*in memoriam*), bez nichž by tato práce nikdy nemohla vzniknout.

P. Dreslerovi a K. Šabatové velmi děkuji za jejich čas, poznatky, inspiraci a přátelství v průběhu celého mého studia, které formovalo moji osobnost.

Za uvedení do evropské podvodní archeologie a neutuchající morální podporu děkuji L. Bekičovi z International Centre for Underwater Archaeology in Zadar a jeho týmu – M. Pešičovi, R. Suričovi a M. Kaleb.

Případové studie by nikdy nemohly být realizovány bez nadšení a pomoci členů mého pracovního týmu pro podvodní archeologii; za nekonečné diskuze při řešení pracovních postupů a investici vlastního volného času a vybavení děkuji: O. Švirkovi, D. Vondráškovi, L. Vořískovi, D. Berkovi, M. Čihulkovi, L. Konopiskému, D. Bechrovi, F. Křížovi, G. Grézlové, A. a T. Kissovým, J. Matému, J. Vodrážkovi, M. Aisovi, S. Pěkníkovi, J. Hovorkovi, M. Smetánkové, F. Hájkovi, J. Chlevištanovi, I. Havránkovi a P. Pátkovi.

Můj velký dík za nezištnou pomoc při podvodních archeologických výzkumech patří také městským a obecním samosprávám (Davle, Rohatec, Dalešice), které nám při výzkumu všemožně pomáhali; dále Sportovnímu klubu Týnec nad Vltavou, hotelu Orlik, Vodní záchranné službě Nové Mlýny, Policii ČR, povodí Dolní Labe a Vltavy, Státní plavební správě a Českému potápěčskému svazu.

Za velké množství inspirativních podnětů, všemožnou pomoc, časté konzultace a za vytvoření ideálních pracovních podmínek, bez kterých by tato práce nevznikla v předkládané podobě děkuji řediteli Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v.v.i., J. Maříkovi. Za rady, konzultace a přátelský přístup velmi děkuji P. Květinovi, J. Řídkému, M. Dobešovi a A. F. Danielisové. Za příležitost a motivaci, díky kterým zůstaly mohly stále součástí mého vědeckého zaměření děkuji M. Kunovi a D. Novákovi. Za nahlédnutí do problematiky VR a AR děkuji J. Ungerovi. Za báječnou pomoc se zpřístupněním nálezových zpráv z archivu Archeologického ústavu AV ČR, Brno, v.v.i. velmi děkuji Z. Kosarové, O. Lečbychové, V. Řihánkové a K. Suchánkové.

Za morální podporu a skvělé chvíle děkuji všem svým přátelům. Za trpělivost a spoustu času stráveného při korekturách vřele děkuji M. Richterové.

Práci věnuji svým rodičům.

Práce byla finančně podpořena z programů:

MU: Erasmus + Staff mobility for training (academic year 2014/2015):
International Centre for Underwater Archaeology in Zadar
MU: Learning Agreement for Mobility (academic year 2015):
International Centre for Underwater Archaeology in Zadar

NAKI DF13P01OVV005: Historické využívání krajiny Českomoravské vrchoviny v pravěku a středověku (řešitel: Mgr. Klára Šabatová, Ph.D.)

MUNI/M/1790/2014 - Vztahy mezi člověkem, klimatem a vegetací v předindustriální krajině na různých prostorových měřítcích (řešitel: prof. Mgr. Jiří Macháček, Ph.D.)

TK01010040: Archeologické analogy pro verifikaci modelů životnosti kontejneru pro hlubinná úložiště radioaktivního odpadu (řešitel v roli dalšího účastníka projektu: Mgr. Alžběta F. Danielisová, Ph.D.)

1. Úvod

*„Vím, že v tomto nástinu toho ještě mnoho chybí,
ale první vydání je vždy jen pouhým pokusem“
Voltaire (publ. v Van Gennepe, A. 1996)*

V roce 2019, kdy jsem zpracovávala stěžejní kapitoly této práce, uběhlo 50 let od publikování jedné z nejvýznamnějších (a v té době nevídané) studií zaměřené na zpracování a vyhodnocení říčních nálezů z oblasti Dolního Labe. Jejím autorem byl v roce 1969 Milan Zápotocký a jeho práce je dodnes vysoce ceněna, což dokládá i počet jejích citací. Ačkoliv se říční archeologie nebo přímo podvodní archeologie ve většině okolních zemí více či méně kontinuálně rozvíjela, na našem území zůstávala zatím pouze v ústraní.

Zlom nastal až později, v druhé polovině 20. století, kdy byla pozornost věnována říčním systémům v oblasti mikulčického raně středověkého centra. První archeologické výzkumy přímo pod vodní hladinou byly realizovány ještě později, teprve na konci 20. století (*více v kap. 2*).

Práce M. Zápotockého byla ale výjimečná nikoliv pouze proto, že systematicky zpracoval a vyhodnotil velký soubor říčních nálezů, ale také z toho důvodu, že se jejich objev v říčním korytě pokusil interpretovat (*Zápotocký 1969, 300–304*). Interpretace říčních nálezů, resp. příčiny jejich potopení, je totiž často velmi složitá a mnozí badatelé se jí vyhýbají (*Anders 2013, 13*). Cílem předkládané dizertační práce je evidence, katalogizace a vyhodnocení říčních nálezů z řek Moravy a Dyje spadajících do období od paleolitu do raného středověku, a také úvaha nad stavem archeologických výzkumů vodních toků ve sledovaném území. Zvolený okruh kladených otázek byl definován na základě hypotézy, kdy podle obecně platných distribučních vzorců lze alespoň do určité míry interpretovat příčinu potopení říčních nálezů. Míru, do jaké lze úspěšně využít metodu distribučních vzorců však určuje kvalita dat.

Práce tvoří první stupeň zpracování daného tématu, jehož struktura byla myšlenkově rozvíjena sedm let. Protože se říční / podvodní archeologii aktivních vodních toků v České republice zatím nikdo delší dobu systematicky nevěnoval (vyjma sporadických archeologických podvodních výzkumů), bylo třeba začít téměř od naprostého počátku. Postupem času, kdy jsem absolvovala zahraniční stáže a nabývala ucelenějšího přehledu o problematice podvodní archeologie, měnila se i struktura práce. Předkládaná podoba dizertační práce je vyústěním celého procesu.

Dizertační práce je rozdělena do třinácti kapitol. Po úvodu následuje kapitola, která pojednává o historii podvodní sladkovodní archeologie obecně v kontextu střední Evropy na příkladu, pro naše území, analogicky souvztažných archeologických situací. Třetí kapitola je věnována přírodnímu prostředí zkoumané oblasti a problematice úprav vodních toků, hydrogeomorfologie vodního toku, problematice transportních procesů atp. V následující kapitole je zpracována metodika práce, na kterou volně navazuje pátá kapitola pojednávající o limitech podvodní archeologie ve sladkovodním prostředí, což je nezbytná část pro pochopení složitosti archeologických podvodních výzkumů. Předkládaná práce pokračuje kapitolou šestou, ve které jsou přiblíženy analogické případy demonstrující komplexnost vztahu člověka a vody v minulosti a problematiku interpretačních možností takto složitých interakcí.

Stěžejní část práce tvoří kapitola sedmá, která obsahuje zpracování říčních nálezů ze sledované oblasti a jejich lokalizaci na základě vektorizace vodních toků. Kromě říčních nálezů byly sledovány také archeologické struktury, které byly zaznamenány přímo v profilu vodního toku a jejich evidence tak může pomoci při výsledném zhodnocení.

Druhá část práce je zaměřena na kompletní vyhodnocení zjištěných dat. Osmá kapitola je věnována typologicko – chronologickému vyhodnocení říčních nálezů ve sledovaném prostoru. Následuje kapitola, jejímž cílem je zasazení zjištěných dat do evropského kontextu na základě srovnávacích studií z prostředí zejména německých řek. Cílem této kapitoly je mimo jiné zhodnocení potenciálu říční / podvodní archeologie na našem území. Desátá kapitola analyzuje distribuci říčních nálezů ve sledovaném prostoru, na kterou volně navazuje předposlední kapitola, která má za cíl definovat možnosti aplikace distribučních vzorců na základě zjištěných dat, a dále úvahu nad interpretací příčin potopení zjištěných říčních nálezů. Závěrečná kapitola je věnována problematice stávající legislativy související s říční / podvodní archeologií a možností její korekce.

Poslední, třináctá, kapitola předkládanou práci uzavírá celkovým zhodnocením a diskuzí řešených otázek.

Dizertační práce nabízí možnosti uchopení tématu a klade si celou řadu otázek:

- *Jaká je úroveň archeologického poznání a výzkumu vodních toků ve sledované oblasti?*
- *Jaké jsou možnosti a limity realizace podvodních archeologických výzkumů na našem území?*
- *Jaké je kvantitativní a kvalitativní zastoupení říčních nálezů ve vztahu k velikosti sledované oblasti?*
- *Liší se toto zastoupení z pohledu řek Moravy a Dyje: pokud ano – jak a proč?*
- *Vytvářejí říční nálezy ve sledovaném prostoru nějaké významné koncentrace? Pokud ano, lze na ně aplikovat metodu distribučních vzorců?*
- *O čem případné distribuční vzorce ve sledované oblasti vypovídají?*
- *Jaký je potenciál podvodní / říční archeologie v České republice na základě zjištěných dat?*

Hlavním úkolem předkládané dizertační práce je provést čtenáře problematikou archeologie aktivních vodních toků a jejího efektivního využití v našem prostředí. Práce má za cíl formulovat hlavní otázky a témata, a co možná nejpřesněji na ně nalézt relevantní odpovědi. Na základě stanovených otázek by mělo být možné na jejím konci zhodnotit její oborový i celospolečenský přínos.

2. HISTORIE SLADKOVODNÍ PODVODNÍ ARCHEOLOGIE VE STŘEDNÍ EVROPĚ V KONTEXTU ČESKÝCH ARCHEOLOGICKÝCH KOMPONENT

„Where there is water there is life!“
e. g. Menotti, F. 2013

Za dobu téměř 150 let výzkumů podvodní archeologie již bylo objeveno mnoho významných archeologických struktur a s rozvojem potápěčské techniky a nedestruktivních metod jich stále více přibývá. Přestože není cílem předkládané práce popis všech významných archeologických komponent objevených pod vodní hladinou ve střední Evropě, pro pochopení širších souvislostí v rámci zpracovávaného tématu jsem se v dané kapitole snažila popsat místa analogicky a historicky signifikantní pro české prostředí. Další případové studie, které nejsou zahrnuty v této kapitole, budou použity v rámci konkrétních zpracovávaných zájmových archeologických lokalit, které tvoří těžiště této práce.

Vznik a největší rozmach sladkovodní podvodní archeologie je přisuzován objevu tzv. nákolních osad ve střední Evropě v druhé polovině 19. století (Menotti 2015, 2). Celý komplex alpského nákolního osídlení dnes čítá 111 lokalit spadajících do šesti zemí (Švýcarsko, Rakousko, Francie, Německo, Itálie a Slovinsko), a je součástí seznamu světového kulturního dědictví UNESCO pod referenčním označením 1363.¹ Existuje nespočet velkých osobností, které měly / mají klíčový podíl na řešení otázek týkajících se nákolních osad. K historicky prvním významným badatelům patří F. Keller, který se věnoval první objevené nákolní osadě nacházející se na břehu curyšského jezera (např. Keller 1858, 1860, 1879). Z výsledků jeho prací poté vznikl tzv. Kellerův model, který jako první interpretoval složité křivkové konstrukce zaniklých nákolních osad. V časovém sledu další významní badatelé, H. Reinerth (např. Reinerth 1932) a O. Paret (např. Paret 1958), tento model doplnili a upravili tak, že dnešní schéma výstavby nákolních osad ve vztahu k vodní hladině sestává ze tří modelů, které se nazývají po svých autorech. Kellerův model značí situaci, kdy byla nákolní osada budována intencionálně přímo nad vodní hladinou ve všech fázích pohybu vodní hladiny; Reinerthův model lokalizuje nákolní osady blíže k břehu tak, že nad vodní hladinou se vyskytovaly pouze při zvýšeném stavu vodní hladiny; Paretův model se přiklání k budování nákolních osad na břehu v bezprostřední blízkosti vodní hladiny, ale téměř vždy nad suchým či podmáčeným břehem (srov. Menotti 2001). Téma nákolních osad zůstává do dnešních dnů atraktivním okruhem bádání, o čemž svědčí velké množství předních vědců, kteří danou problematiku zkoumají (srov. Menotti 2015). Tomuto fenoménu byla v roce 2016 věnována rozsáhlá výstava „4000 Jahre Pfahlbauten“ (Rau et al. 2016).

Právě v zemích s výskytem nákolních osad se vývoj podvodní archeologie udržel, a rozvíjel dále i po odeznění první vlny zájmu vyvolané výzkumy tohoto typu. Zájem badatelů postupně přecházel (či se rozšiřoval) také na řeky, jezera a přehrady.

V České republice zatím nemáme průkazně doložené nákolní osídlení, ačkoliv velkým otazníkem zůstává archeologická struktura objevená u Borku u Brandýsu nad Labem (okr. Mělník; Dreslerová 1995, 105–145). Na tomto místě „...byly nálezy vybagrovány při těžbě písku z labské nivy. Vrstva obsahující nálezy se nacházela v hloubce (sedimentů) cca 6 m. Nálezy byly zachyceny pouze na sítech

¹<https://whc.unesco.org/en/list/1363/>

vodního bagru. Průzkum pod vodní hladinou nebyl možný. Podle hlášení pracovníků pískovny byly v těchto místech vybagrovány též zbytky dřev – snad i konstrukcí². Pokud by se podařilo potvrdit vztah lokality Borek u Brandýsu nad Labem k sídelnímu okruhu nákolních osad, byl by to významný doklad zachování kulturních zvyků a vlastní identity v cizím prostředí. Celkový počet všech známých archeologických lokalit s nákolním osídlením dnes čítá něco přes 900 (včetně lokalit spadajících do alpského okruhu; např. *Menotti – Baubonis – Brazaitis – Higham – Kvedaravicius – Lewis – Motuzaitė – Pranckenaite 2005*, 381–403).

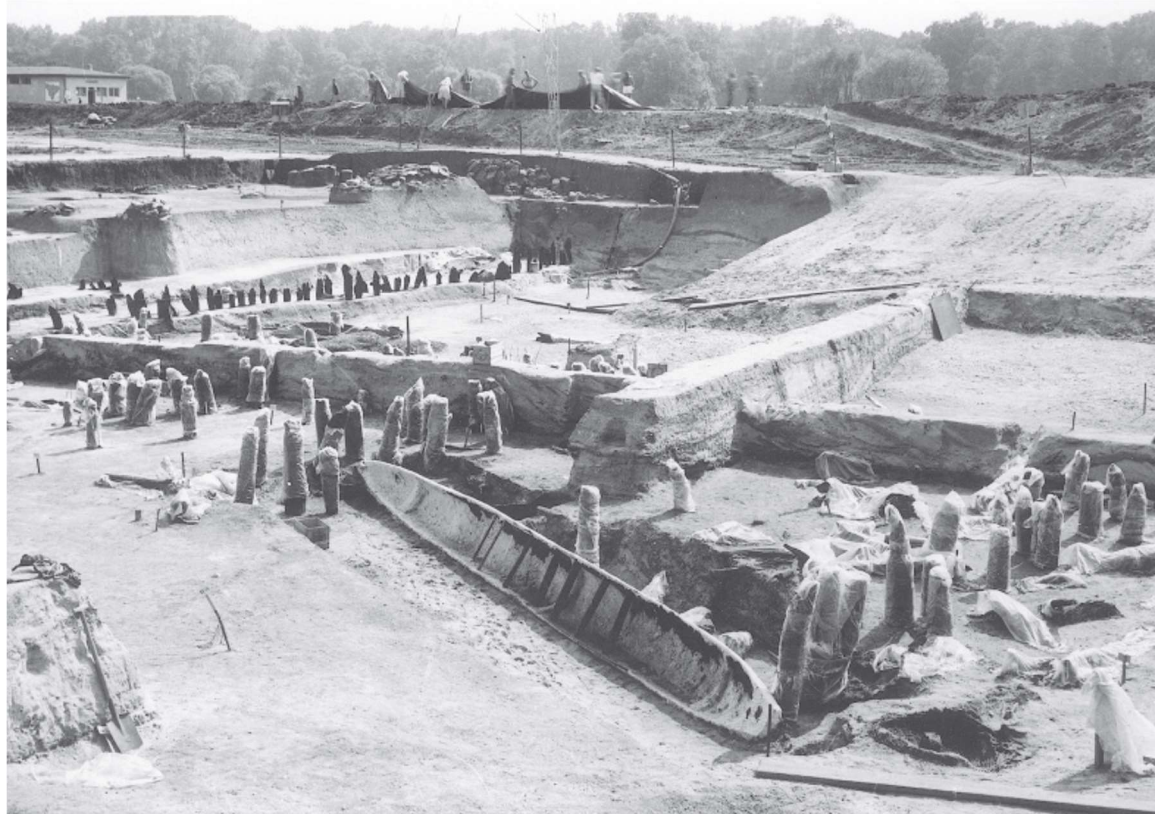
Mimo oblast specifického nákolního osídlení jsou s vodním režimem svázány téměř všechny sídelní struktury, od drobných sídlišť až po mocenská centra napříč celou historií (srov. *Dreslerová 2004*, 35). Vodní režim byl pro lidskou společnost existenčním prvkem – sloužil především jako zdroj pitné vody. Některá sídliště byla od vodního toku či vodní plochy zakládána v docházkové vzdálenosti, jiná v bezprostřední blízkosti. Vlivem úpravy říčních koryt, výstavbou vodních nádrží či díky přirozenému meandrování řek se dnes řada z nich nachází pod vodou. Jako příklad lze uvést oblast Žehuňského rybníka (vybudovaného v 15. století), pod jehož hladinou se dnes nacházejí minimálně čtyři sídliště z různých období – od pravěku až po raný středověk. Ta byla v minulosti zakládána na březích řeky Cidliny, která právě tímto rybníkem protéká (*Danielisová et al.*, NZ č. j. IDAV 38585; *Danielisová et al. 2018*, 127–178). Mezi další příklady zatopených archeologických struktur lze uvést pravěké hradiště Kramolín, které je dnes zatopeno Dalešickou přehradou (např. *Koštuřík 2007*, *Machová 2015*, 205–211) či raně středověké hradiště Kozárovice – Vystrkov, které je zatopeno vodní nádrží Orlík (*Buchvaldek – Sláma – Zeman 1978*, *Fröhlich – Lutovský 1999*, *Machová 2015*, 205–211) a samozřejmě množství archeologických komponent pod vodní hladinou VN Nových Mlýnů (např. *Stuchlík 2002*; *Mlejnková a kol. 2016*; *Měřinský 1982*, 32; k tématu *Benjamin et al. 2011*). Větší část sídelních struktur v těsné blízkosti vodních toků však výstavbou vodních nádrží a regulací řek nebyla dotčena, a také ony jsou dnes součástí říční archeologie, která přináší mnohé zajímavé poznatky. Výrazným prvkem takových sídelních struktur jsou hradiště v údolní nivě zakládána v rovinaté oblasti / na říčních terasách a využívající vodní tok (či celý říční systém) v jejich těsné blízkosti. Mezi něž patří některá mocenská raně středověká centra (na Moravě např. *Macháček et al. 2007*, 278–314; *Dresler – Macháček 2013*, 663–705; *Poláček 2001*, 315–325; *týž 2012*, 23–38; *týž 2014*; *týž 2000*; *týž 2018*; v Čechách např. *Mařík 2013*, 217–233).

V zázemí těchto center se často nacházejí mosty. Mosty, jako spojnice mezi pevninami, patří mezi běžné nemovité archeologické památky a jsou typické pro říční prostředí. Z prostoru severozápadní větve slovanského osídlení známe 81 pozůstatků mostů: 47 v Německu a 34 v Polsku (*Wilke 2014*, 11). Z prostředí Polska lze zmínit severozápadní oblast země s pozůstatky několika raně středověkých až pozdně středověkých mostů (např. *Ostrów Lednicki*, *Mogilno*, *Kujan*, *Bytyń*, *Rakowo*, *Czernica*, *Wilcze Laski* atd.; *Pydyn 2008*, 68–82; *týž 2012*, 368). Z německého prostředí lze zmínit například raně středověké ostrovní hradiště *Fergitz*, které bylo spojeno s pevninou dvěma mosty (*Bierman 2016*, 27–131).

V České republice je bezpochyby jednou z nejvýznamnějších památek tohoto druhu objev tří mostů v kontextu velkomoravského centra *Mikulčice – Kopčany* (okr. Hodonín, okr. Skalica, SR). V letech 1966 – 1984 byl pod vedením Z. Klanici

²Křišťuf, P.: Michelsberské nálezy z Borku (okr. Mělník) v kontextu časné eneolitické vývoje v Čechách (příspěvek na konferenci „Otázky neolitu a eneolitu našich zemí 2009 – Mělník“; nepublikováno; dostupné na <https://www.academia.edu>).

realizován unikátní velkoplošný výzkum říčních systémů v zázemí mikulčického centra (Obr. 2). Opevněné jádro o ploše 10 ha se skládalo z akropole a předhradí. Kolem jádra se na ploše nepřesahující 30 ha rozkládalo nesouvislé osídlení podhradí. Poloha tří bran a na ně navazujících tří dřevěných mostů indikovala průběh hlavní komunikační osy hradu (Poláček 2012, 25; Poláček – Wilke 2014, 37–59).



Obr. 2: Mikulčice-Valy, “koryto 1”. Piloty “prvního” mostu se člunem č. 3. V pozadí palisáda na úpatí svahu před hradbou předhradí. Foto archiv ARÚB (podle Poláček 2012, 31).

Z pohledu dějin bádání mostních konstrukcí je nutné zmínit také pražský raně středověký románský kamenný most zvaný Juditin. Vybudován byl patrně v letech 1158 – 1172 za vlády krále Vladislava I. První zmínku o jeho stavbě přináší ve svých letopisech pražský kanovník Vincencius (*FRB* 1874, 408 ref. v *Podliska – Semerád* 2012, 121). Juditin most byl předchůdce Karlova mostu, který byl vybudován v letech 1357 – 1402 poté, co byl v roce 1342 Juditin most stržen jarními povodněmi. Již v roce 2009 byl v místě, kde se předpokládají základy mostních pilířů, proveden podvodní archeologický výzkum (další následovaly v nadcházejících sezónách), díky kterému se s vysokou pravděpodobností podařilo detekovat a částečně zdokumentovat část jeho základů (zatím nepublikováno; ústní sdělení J. Podlisky a Z. Dragouna; zprávy v médiích).³

Nejstarší kamenné mosty v Evropě byly budovány již v době římské. Jedním z nich je známý Trajánův most přes řeku Dunaj (založen roku 105 n. l.; *Serban* 2009, 331–342; *Karović – Mihajlović – Vučković* 2008, 281–289). U nás tento typ památek nicméně chybí.

³a) https://zpravy.idnes.cz/potapecni-objevili-ve-vltave-pilir-ktery-zrejme-patril-k-juditinu-mostu-1na-/domaci.aspx?c=A090204_153852_praha_ne1; b) https://technet.idnes.cz/v-ledove-vltave-se-foti-nejlepe-podivejte-se-na-prvni-fotografie-juditina-mostu-g0n-/tec-reportaze.aspx?c=A100129_173955_tec-reportaze_kuz

Se sídelními areály v bezprostřední blízkosti vody neodmyslitelně souvisejí plavidla (z našeho prostředí monotrupové lodě či vory). Mezi naše nejznámější (a prozatím jediné dochované) lodě patří monoxyly (též *dlabanky*). O jejich zpracování a souhrnné publikování z našeho území se zasloužili především B. Novotný (*Novotný 1951*, 253–259), V. Hrubý (*Hrubý 1949*, 119–135) a nejnověji J. Rogers (*Rogers 2009*; *týž 2010*, 310–362; *týž 2011*, 171–202). Nelze opomenout ani dílčí zpracování např. čtyř monoxyly z Mikulčic (*Poláček – Marek – Skopal 2000*) či publikaci nejmladšího moravského nálezu monoxyly z Mohelnice (*Peška 1999a*, 4–8). V dnešní době je jich z našeho území zaznamenáno více než 40 exemplářů, přičemž zachováno jich je minimálně 20 (7 na Moravě, 13 v Čechách; *Rogers 2011*, 173). Největší nárůst objevů monoxyly byl zaznamenán v průběhu 20. stol., zejména v souvislosti s úpravou říčních koryt. Skutečnost, že jejich fond bude ale mnohem bohatší, nám dokládají nové nálezy, např. z Rakouska či ze Slovinska. Nejnovější rakouský monoxylyl byl objeven potápěčem A. Sixem v jezeře Attersee na konci roku 2017 (Obr. 3). Po ověření situace podvodním archeologem H. Pohlem byl datován do poloviny 16. stol.⁴ Ve Slovinsku bylo během dvaceti let, v letech 1990 až 2010, objeveno 14 zcela nových monoxyly (*Gaspari – Erič 2012*, 397–404), přičemž jejich celkový počet je k dnešnímu dni odhadován na více, než 80 kusů.⁵ Je ovšem nutné podotknout, že slovinská podvodní archeologie má již více než stoletou tradici (od r. 1884; *Gaspari 2003*, 42) a podporu stabilních výzkumných center s kvalitním technickým zázemím – například „Zavod za podvodno Arheologijo (ZAPA)“.⁶

Ze střední Evropy jsou známé také další druhy plavidel, která se jistě vyskytovala i na našem území, ačkoliv jejich evidenci zatím postrádáme. Mezi ně patří jistě vory, jejichž výskyt lze hledat již v paleolitu (*srov. Eberlová 2011*). Významným objevem se na konci 20. stol. stal nález dvou římských válečných plaňkových lodí cca 50 m západně od římského kastelu Oberstimm bei Ingolstadt (Manching), datovaných kolem roku 100 n. l. Lodě středomořské konstrukce byly objeveny na dně zaniklého ramena řeky Brautlach, v podmáčeném, jílovitém prostředí, které obě lodě výborně konzervovalo. Jejich poměr délky a šířky je asi 6:1, kýl je vysoký 10 cm a pro naše území je důležité, že byly uzpůsobené jak pro námořní, tak i říční plavbu. Podle konstrukce jedné z nich byla loď na pravoboku přizpůsobena pro 10 veslařů a celá posádka se odhaduje na min. 20 osob.⁷

Jiným, neméně významným dokladem je objev konstrukčně kombinované lodě z oblasti Sáva – Dunaj. Ta byla objevena v roce 2011 v řece Kupa v Chorvatsku. Loď, pocházející z doby římské (okolo r. 100), převážela 300 – 400 kusů římských cihel a měřila 12 - 25 m (zatím byla prozkoumána pouze část lodí). Nejzajímavějším faktem tohoto objevu jsou konstrukční prvky lodě – dno je tvořeno plaňkami, ale boky mají charakter monoxyly, jsou vytesány z jednoho kusu dřeva / kmene do tvaru L (Obr. 4).⁸

V Polsku byly nálezy lodí komplexně zpracovány roku 2010 (*Ossowski 2010*). Do roku 2010 bylo na území Polska zaznamenáno 333 monoxyly.⁹ Absolutně datováno jich bylo 154 (30 % spadá do období 6. – 13. stol.), ale většina z nich byla ztracena během 2. sv. války (*Ossowski 2010*, 17–45).

⁴<https://www.pfahlbauten.at/organisation/presse/pressemitteilungen/erster-arch%C3%A4ologischer-einbaum-im-attersee-gefunden>

⁵Ústní sdělení Dr. M. Eriče na konferenci „Underwater Cultural Heritage in Europe today“ konané ve dnech 24. – 27. října 2018.

⁶<https://cz.linkedin.com/company/zapa-institute-for-underwater-archaeology>

⁷<https://www.museum-manching.de/index.php?id=22,35>

⁸<http://www.nacional.hr/arheologija-istravanje-olupine-broda-iz-antickog-doba-u-rijeci-kupi/>

⁹Aktuální počet monoxyly v Polsku může být až 600 ks (dle ústního sdělení Mgr. M. Popeka na konferenci „Underwater Cultural Heritage in Europe today“ konané ve dnech 24. – 27. října 2018; zatím souhrnně nepublikováno).



Obr. 3: Monoxy v jezeru Attersee (Rakousko).¹⁰



Obr. 4: Římská loď v řece Kupa (Chorvatsko) – detail konstrukčních prvků.¹¹

¹⁰<https://www.pfahlbauten.at/organisation/presse/pressemitteilungen/ersterarch%C3%A4ologischer-einbaum-im-attersee-gefunden>

¹¹<http://kaportal.rtl.hr/brod-naden-u-kupi-odgovor-kako-su-rimljani-gradili>

První raně středověké plaňkové lodě se začaly budovat na počátku 12. století a byly charakteristické svým nízkým kýlem a subtilní konstrukcí. Říční lodě s plochým dnem a absencí kýlu, robustnější konstrukce, jsou známy od 13. století (Ossowski 2010, 17–45).

Nejstarší české přístavy jsou známy až z období novověku, ačkoliv se uvažuje o řadě potenciálních míst, která jsou svým charakterem ideální pro založení přístavu (namátkou Roztoky – okr. Praha západ či Pohansko u Nejdku – okr. Břeclav). V Evropě však existuje celá řada protohistorických a raně středověkých přístavů. Vnitrozemské přístavy z oblasti Rýn – Dunaj zpracovali L. Werther a L. Kröger (Werther – Kröger 2017, 65–96). Z období římského impéria je v této oblasti zdokumentováno několik přístavů. Mezi nejvýznamnější patří jistě přístavy v Mainzu či v Augsburgu, které jsou datované od 1. stol. n. l. do středověku. V raném středověku dochází k zakládání dalších přístavů a jejich celkový počet rychle stoupá (tíž, 68).

Největší složku sladkovodních podvodních archeologických nálezů tvoří ojedinělé nálezy včetně votivních depotů, čímž se také sladkovodní prostředí odlišuje od prostředí mořského a oceánského, kde jsou nejpočetněji zastoupeny vraky lodí a jejich součásti (převážené náklady). Otázka ojedinělosti nálezu a jeho definice je řešena v dalších kapitolách této práce, stejně jako interpretační rovina s nimi související. Z českého prostředí známe celou řadu (v řádu stovek kusů) ojedinělých říčních nálezů (často bez určení kontextu), přičemž výraznou složkou jsou zde zastoupeny kovové předměty. Nálezy z řek Moravy a Dyje tvoří stěžejní část této práce, proto bude tomuto tématu vyhrazen prostor v následujících kapitolách. V rámci historického exkurzu české podvodní archeologie je nicméně třeba zmínit nález pravděpodobně nejznámějšího a největšího říčního souboru artefaktů z mladší doby bronzové, který byl objeven při bagrování řeky Labe ve třicátých, čtyřicátých a padesátých letech v místě pod Tříkřížovým vrchem na hranici katastrů obcí Libochovan a Malých Žernosek (okr. Litoměřice), kde řeka vtéká do soutěsky České brány (Porta Bohemica; Zápotocký 1969, 277–366). Celkový počet bronzových předmětů se dostal až k dnešním 86 revidovaným kusům; nevyjasněnou otázkou ale zůstává, kolik předmětů se z celého souboru podařilo umístit do muzeí a kolik jich zůstává v soukromých sbírkách, protože „*výpovědi osob (z roku 1968) se v této věci až protichůdně liší*“ (Zápotocký 1969, 286). M. Zápotocký se již ve své době zamýšlel nad interpretací souboru nálezů a nabízí tři teorie: a) mohlo se jednat o náklad potopené lodě; b) mohlo se jednat o náklad lodě svržený do řeky posádku ve chvíli nebezpečí c) mohlo se jednat o místo votivního depotu, přičemž autor studie se kloní k prvním dvěma teoriím (Zápotocký 1969, 300–304). Obsáhlá práce M. Zápotockého byla z pohledu říční archeologie v České republice přelomová a velmi nadčasová; dodnes tvoří základní český pramenný zdroj zpracovávaného tématu.

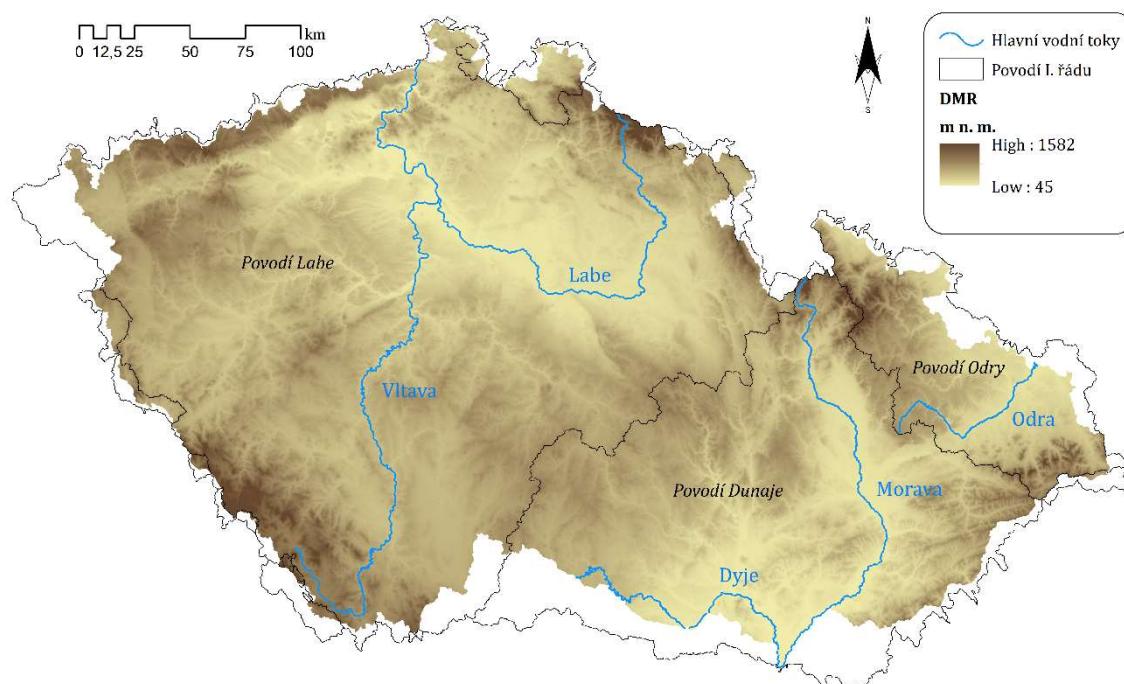
Lidská společnost byla přímo závislá na zdroji vody napříč celou historií. Existují další památky z vodního prostředí, jako jsou vodní mlýny, technické vodohospodářské stavby a díla aj. Většina z nich však byla budována od vrcholného středověku / novověku až do dnešních dnů. Pro zpracování těchto typů památek nezbyvá v předkládané práci již mnoho místa. Protože je téma archeologie řeky obsáhlé samo o sobě, rozhodla jsem se je do práce zahrnout pouze okrajově, v případě přímé vazby na řešené okruhy otázek.

3. PŘÍRODNÍ PROSTŘEDÍ A DYNAMIKA VODNÍHO TOKU

„Rivers are complex natural systems... There is often more data collected and available on rivers than is ever applied. Part of the problem is the large number of "pieces" that this data comprises and the difficulty of putting these pieces into meaningful form.“
Rogsen, D. L. 1994, 195

Bez bližšího pochopení základního fungování říčních systémů a dynamiky vodního toku lze jen těžko zvážit potenciál říční archeologie. Přírozené meandrování říčního koryta, jeho změny a přírodní cykly, jakožto i antropogenní modifikace ve formě úpravy říčního koryta či jeho revitalizace přímo ovlivňuje interpretační možnosti archeologických komponent pod vodní hladinou.

Celková délka vodních toků na území ČR činí asi 108 000 km (Němec a kol. 2014, 7), z nichž vodohospodářsky významné vodní toky zabírají plochu zhruba 16 000 km.¹² Upravené vodní toky zaujímají cca 25 % z celkové říční kilometráže.¹³ V rámci povodí I. řádu je ČR dělena do povodí Labe (úmoří Severního moře, 66,2 %), povodí Moravy (úmoří Černého moře, 24 %) a povodí Odry (úmoří Baltského moře, 9,8 %; Obr. 5).



Obr. 5: Povodní I. řádu a hlavní vodní toky ČR.

¹²http://eagri.cz/public/web/file/163099/vyhlaska_c_178_2012.pdf; Vyhláška č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků.

¹³Ve veřejně dostupných zdrojích panuje jistý nesoulad v přesných datech; Digitální vrstva obsahující komplexní zpracování úprav vodních toků bohužel neexistuje; většina archivních map byla zničena při povodni v roce 2002 (písemné sdělení Ing. Tomáše Fojtíka, vedoucího oddělení GIS a kartografie Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka). Potřebný mapový fond by mohl být ale kupříkladu dostupný v Rakouském státním archivu (Kriegsarchiv) ve Vídni; z daného fondu byly použity mapové podklady například při zpracování raně středověkého sídelního komplexu Czermno (Dobrowolski et al. 2016, 187).

Na našem území existuje jen málo přirozených jezer, která mají navíc poměrně malou rozlohu. Jedná se o ledovcová jezera na Šumavě (Černé jezero, Čertovo jezero, Plešné jezero, Prášilské jezero a jezero Laka). Mimo ledovcová jezera se na Šumavě vyskytuje také řada rašelinných jezírek. Všechna tato jezera se ale nachází ve vysokých nadmořských výškách (od 1 000 m n. m.), proto je nepravděpodobné, že by byla v minulosti využívána lidmi, jako například ledovcová jezera známá z alpského okruhu, která se nachází ve středních nadmořských výškách. Naše největší původní (dnes již zazemněné) jezero – Komořanské – leželo v Mostecké pánvi v severozápadních Čechách (srov. Břízová 2002, 29).

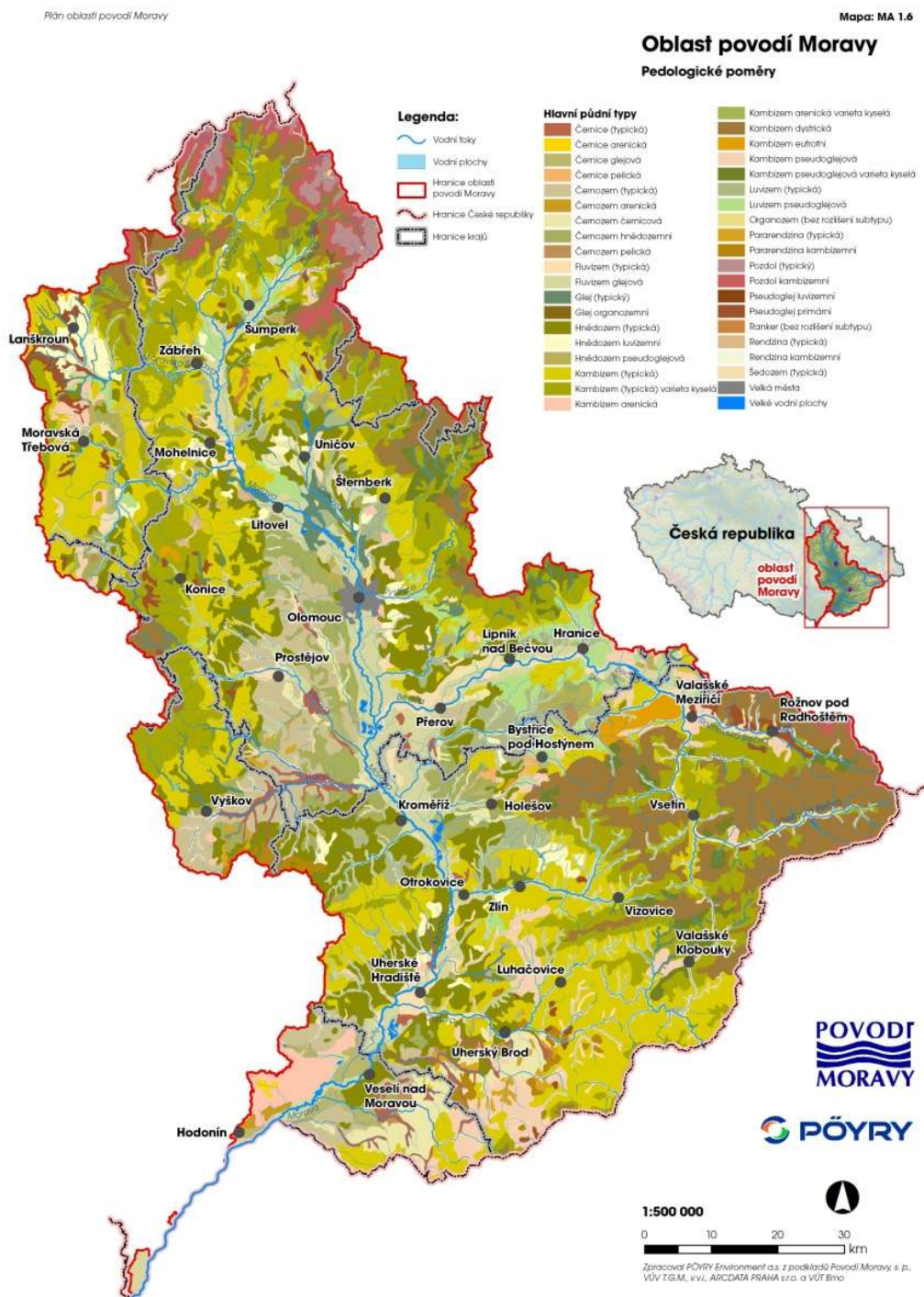
ŘEKA MORAVA

Řeka Morava pramení na jižních svazích Kralického Sněžníku v nadmořské výšce 1 380 m n. m. Ústí zleva do Dunaje u Děvina v nadmořské výšce 136 m n. m. Plocha povodí činí 26 580 km², délka toku 353,1 km (z toho 246 km na našem území; Obr. 6), průměrný průtok u ústí je 120 m³/s. Jedná se o vodohospodářsky významný tok.

Řeka je zčásti regulovaná, na dolním toku tvoří hranici mezi Českou republikou, Slovenskem (38 km) a Rakouskem (71 km). Nejprve protéká hornatinu Kralického Sněžníku, dále Branenskou vrchovinou a Mohelnickou brázdou. Střední část toku se nachází na území Hornomoravského úvalu. Pod Napajedly vstupuje řeka do Dolnomoravského úvalu a teče jihozápadním směrem. Řeka v plochem neohraničeném úvalu Hané nabývá na mohutnosti. Voda je poměrně stálá, hluboká, s rozsáhlými tišinami a tůňemi. Směrem k silničnímu mostu Věrovany – Citov je řeka regulována a napříměna. Tok pokračuje přes železniční most v Napajedlech až k silničnímu mostu Staré Město – Uherské Hradiště. Řeka je zde přes 40 m široká, protéká rozlehlými loukami a poli, z velké části se dotýká lužního lesa. Její tok je regulován. V úseku k ústí potoka Svodnice nad Veselím je tok řeky upraven regulací na šířku 60 m. Směrem k železničnímu mostu tratě Rohatec – Sudoňovice protéká řeka z velké části lužním lesem, přírodní břehy jsou porostlé stromy a křovinami. Pod Hodonínem bylo regulací upraveno koryto pro splavnění dopravními loděmi (Štefáček 2008, 374–375).

Oblast povodí Moravy leží na rozhraní systémů Hercynského a Alpsko-Himalájského. Do oblasti povodí zasahují jejich dvě provincie – Česká vysočina (Český masiv) a Západní Karpaty. Subprovincie Vněkarpatské sníženiny svými celky Vyškovská brána a Moravská brána rozděluje oblast povodí na dvě zhruba stejně velké části – severozápadní a jihovýchodní, přičemž střed povodí tvoří celek Hornomoravský úval. Dolnomoravský úval subprovincie Vídeňské pánve lemovaný na západě území Litenčickou pahorkatinou, Chříby a Kyjovskou pahorkatinou subprovincie Vnějších Západních Karpat tvoří jihozápadní omezení povodí Moravy. Východní okraj území tvoří od jihu celky: Bílé Karpaty, Vizovická pahorkatina, Javorníky, Hostýnsko-vsetínská hornatina, Rožnovská brázda, Moravskoslezské Beskydy a Podbeskydská pahorkatina. Západní omezení území probíhá Dražanskou a Zábřežskou vrchovinou Česko-moravské subprovincie, dotýká se Kladské kotliny a přechází k severním hraničním celkům krkonošsko-jesenické subprovincie – Hanušovické vrchovině, Kralickému Sněžníku, Rychlebským horám a Hrubému Jeseníku, které obklopují Mohelnickou brázdou. Severovýchodní omezení území povodí leží v celku Nízkého Jeseníku.

Nejmladšími přírodními reliéfními tvary jsou strže a erozní zářezy. Od 18. století se projevuje záměrný i nechtěný vliv člověka na reliéf (zpomalování, častěji však urychlování erozních jevů a vytváření antropogenních tvarů).¹⁴



Obr. 6: Vymezení povodí Moravy a jeho pedologické poměry.¹⁵

¹⁴<http://www.pmo.cz/pop/2009/Morava/End/a-popis/a-1.html>

¹⁵http://www.pmo.cz/pop/2009/Morava/End/a-popis/mapy/ma_1_6.jpg

ŘEKA DYJE

Řeka Dyje vzniká soutokem Moravské a Rakouské Dyje (Thaya) u Raabsu v Rakousku v nadmořské výšce 410 m n. m. Ústí zprava do Moravy u Moravského Jánu v nadmořské výšce 148 m n. m. Plocha povodí činí 13 418,7 km², délka toku 305 km (z toho 209,4 km na našem území; Obr. 7), průměrný průtok u ústí je 43,89 m³/s. Jedná se o vodohospodářsky významný tok.

Na našem území vstupuje jihozápadně od obce Podhradí na Dyji. Teče střídavě jihovýchodním a severovýchodním směrem podél jižní hranice ČR (na třech úsecích tvoří česko-rakouskou hranici). Na toku leží přehradní nádrže Vranov, Znojmo a Nové Mlýny. Protéká Jevišovickou pahorkatinou od ÚN Vranov, pod Znojmem vtéká do Dyjskosvrateckého úvalu, kterým pokračuje až do ÚN Vodní Mlýny. V závěrečném úseku před ústím do Moravy protéká sníženinou Dolnomoravského úvalu. Od ústí Jevišovky do Břeclavi teče řeka zčásti regulovaným řečištěm, na kterém byly vybudovány tři ÚN Nových Mlýnů (tzv. Pálavské nádrže). Od hráze Novomlýnské nádrže až k mostu v Ldné protéká většinou lužním lesem nebo poli, tok řeky je upraven. Vysoký jez v Břeclavi dělí řeku na dvě části, úsek pod jezem je regulován. Pod vsí Bulhary bylo v délce 17 km vybudováno nové řečiště, ze kterého odbočuje jižní rameno Dyje zvané Zámecká Dyje (*Štefáček 2008*, 136–137).

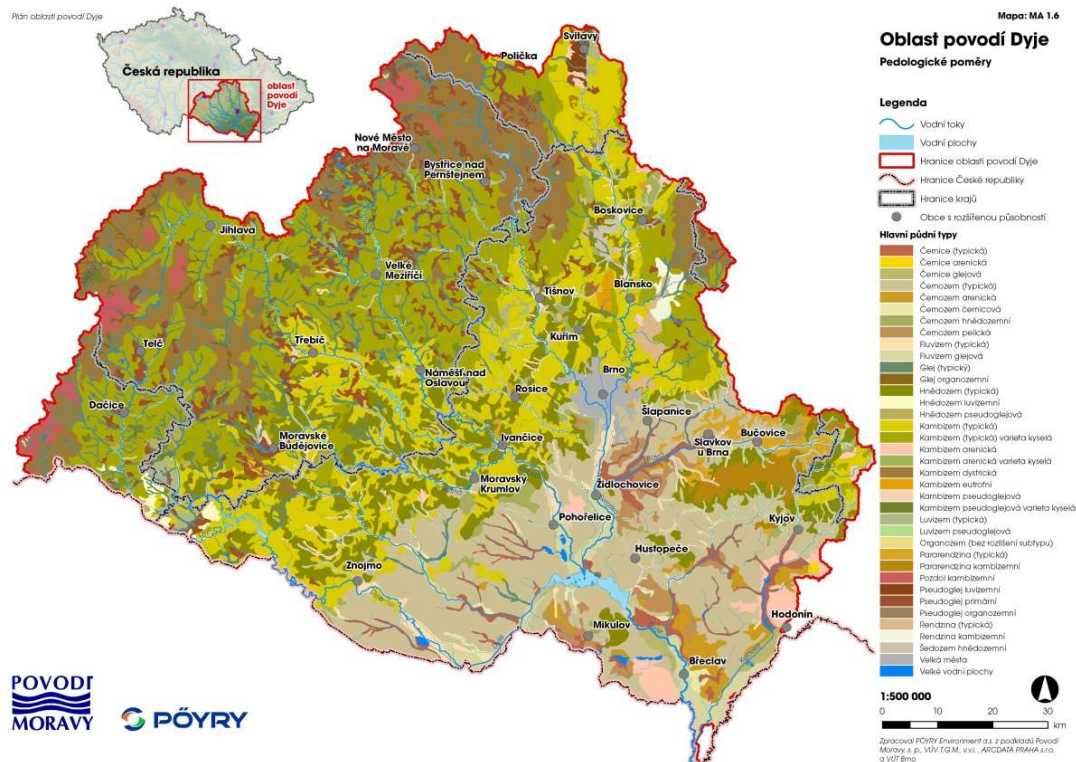
Oblast povodí Dyje na území ČR leží na rozhraní systémů Hercynského a Alpsko-Himalájského. Do oblasti povodí zasahují dvě provincie – Česká vysočina (Český masiv) a Západní Karpaty, které ve směru JZ-SV rozdělují území povodí na dvě zhruba stejně velké části.

Morfologicky je styk provincií představován Dyjsko-svrateckým úvalem a Vyškovskou bránou, patřící k subprovincii Vněkarpatských sníženin. Východní část povodí od zmíněného předělu tvoří celky Ždánický les, Litenčická pahorkatina, Chříby a Kyjovská pahorkatina, které lemují ze severu okraj Dolnomoravského úvalu podobně jako Mikulovská vrchovina ze západu. Českomoravská subprovincie České vysočiny je na západě území zastoupena celky Jevišovská pahorkatina, Křižanovská vrchovina a Hornosvratecká vrchovina, které jsou odděleny od Bobravské vrchoviny a Dražanské vrchoviny též subprovincie Boskovickou brázdou. Na severu zasahují do území okraje subprovincií Krkonoško-jesenické (Podorlická pahorkatina a Zábřežská vrchovina) a České tabule (Svitavská pahorkatina).

Z hlediska kvartérních sedimentů představuje větší část oblasti povodí Dyje denudační (snosovou) oblast, krytou zvětralinami, svahovými hlínami a půdním horizontem. Akumulačními oblastmi jsou moravské úvaly. Mimo ně jsou kvartérní (čtvrtohorní) horniny rozšířeny v některých oblastech jako recentní eolické sedimenty (spraše). Stále zvětšující se rozšíření mají antropogenní sedimenty (navážky, deponie, zemní konstrukce aj.).

Mezi zvláštní geologické znaky z hlediska hydrogeologie lze řadit přítomnost krasových terénů se specifickým vodním režimem a relativně mohutné nánosy pleistocenních toků a jezer.¹⁶

¹⁶<http://www.pmo.cz/pop/2009/Dyje/end/a-popis/a-1.html>



Obr. 7: Vymezení povodí Dyje (resp. Závodu Dyje spadajícího pod Povodí Moravy) a jeho pedologické poměry.¹⁷

Do sledované oblasti spadá unikátní ekosystém lužních lesů. Lužní les, obecně luh, je podmáčený les s vysokou hladinou podzemní vody a více či méně pravidelným záplavovým cyklem. Dnes lužní lesy tvoří již jen zlomek rozlohy původního ekosystému. V České republice lze nalézt největší lužní lesy na soutoku řek Moravy a Dyje, tvoří zhruba třetinu rozlohy tohoto ekosystému v České republice. Zároveň jsou na našem území nejrozsáhlejší souvislou plochou tohoto typu lesa, přestože jejich rozloha je oproti stavu ve starověku zhruba pětina. Další zbytky lužního lesa se nacházejí na březích řeky Labe u soutoku s Cidlinou (národní přírodní rezervace Libický luh), v povodí Moravy (Litovelské Pomoraví) a Dyje (Němec a kol. 2014, 105).

GEOMORFOLOGICKÉ TYPY VODNÍCH TOKŮ A ÚDOLNÍ NIVA

Tekoucí (lotické) vody jsou vývojově nejpůvodnějším typem povrchových vod na pevnině. Jejich základní charakteristikou je jednosměrný pohyb vody podmíněný spádem, krajinou z míst o vyšší nadmořské výšce dolů směrem k moři. Voda teče přirozeným, upraveným nebo umělým korytem (Němec a kol. 2014, 20).

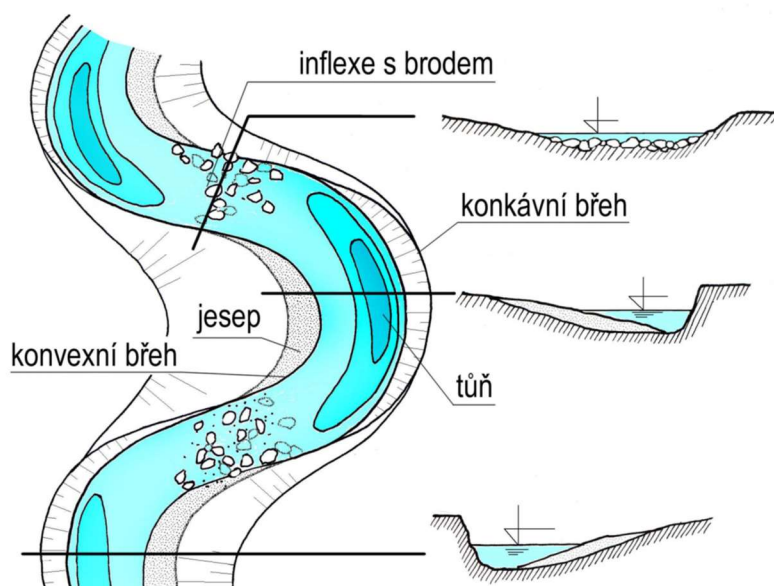
Podle T. Galia (2017) jsou základními geomorfologickými typy vodních koryt:

- *Tok přímý* – nedosahuje sinusoidy (křivolakosti, tzn. poměru délky toku k délce údolnice) vyšší než 1,5; Jedná se o horské potoky či podhorské toky, kde je omezen vývoj břehové eroze v důsledku těsného přimknutí

¹⁷http://www.pmo.cz/pop/2009/Dyje/end/a-popis/mapy/ma_1_6.jpg

svahů ke korytům nebo díky přítomnosti velmi hrubého, špatně erodovatelného materiálu v nivě.

- *Tok meandrující* – jsou ve světě pravděpodobně nejrozšířenějším vzorem a pozorujeme u nich sinusoidu trasy vyšší než 1,5. U tohoto vzoru jsou popisovány typy s nepravidelnými meandry, s pravidelnými meandry a složitý meandrový typ. Typická je eroze na nárazovém výsepním břehu a akumulace na vnitřním břehu jesepním (Obr. 8). Jedná se o poměrně dynamické prvky a na leteckých snímcích niv nížinných toků můžeme spatřit meandry v různých vývojových stádiích. Na řece Moravě, ve Strážnickém Pomoraví, se hodnota přirozené eroze nárazového břehu pohybovala v rozmezí 0,35 – 1,09 metrů ročně a byla urychlena vodohospodářskými úpravami až na hodnoty 2 metry za rok, dokud se tok nedostal zpět do dynamické rovnováhy (Ondruch – Máčka 2015, 588–605). Je nutné upřesnit, že s posunem erozního břehu dochází současně i k posunu vrcholové lavice na jesepním břehu a šířka koryta v rámci meandru tak zůstává zachována (Galia 2017, 87).



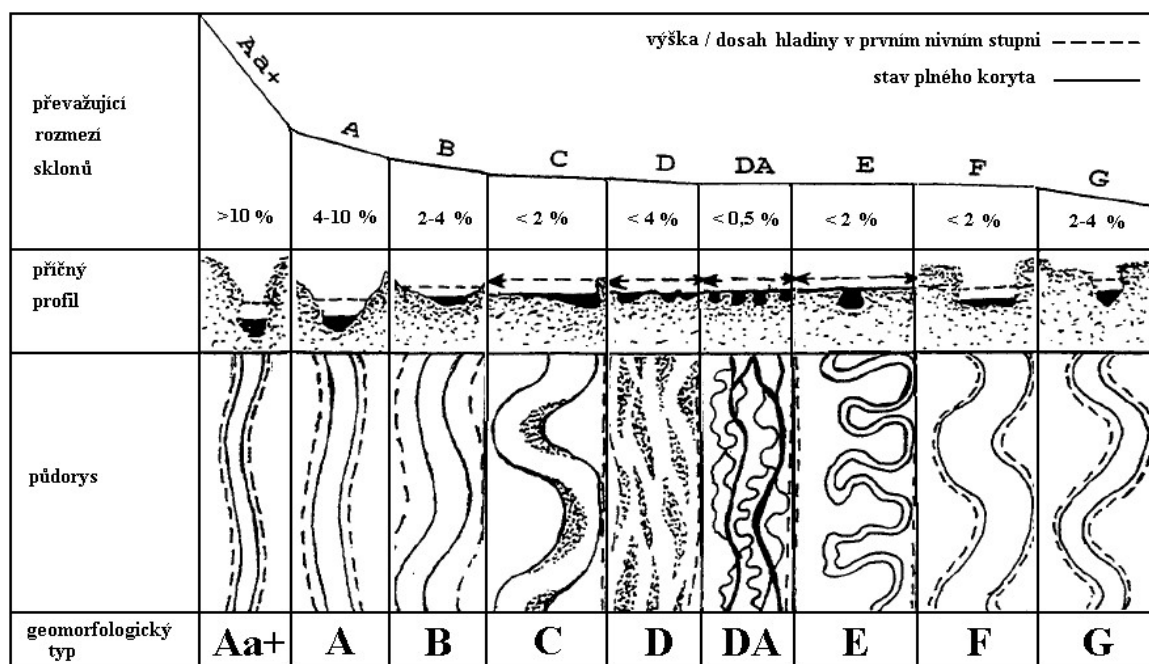
Obr. 8: Tvary koryta v meandrech: V oblouku je u paty strmějšího nárazového břehu vymleta tůň. Vnitřní břeh oblouku modeluje do mírného sklonu ukládání štěrkového nebo písčitého jesepu. V přechodu mezi za sebou následujícími, protisměrnými oblouky je vyvinuto proudnější místo s hrubším kamenitým materiálem ve dně – brod (podle Just a kol. 2005, 11. Obr. 1.4).

- *Tok větvicí se* – představují přechodné formy mezi toky divočícími a jednoduchými. Pozorujeme u nich často jedno hlavní koryto a boční užší, někdy jen avulzní (povodňová) koryta, aktivně se překládající ve štěrkových nebo písčných náplavech. Také, na rozdíl od divočících toků, zde obvykle vznikají i stabilnější ostrovy porostlé dřevinnou vegetací. Tento vzor byl před regulacemi tamějších řek typický například pro podhůří Moravskoslezských Beskyd.
- *Tok divočící* – chápeme je jako soubor časově i prostorově velice dynamicky vyvíjejících se souběžných koryt a vyskytující se tedy v lokacích s vysokou dodávkou sedimentů, nejčastěji tedy v předpolí velkých horských pásem nebo v semiaridních oblastech. Jednotlivé lavice jsou často přeplavovány

a vegetace je dokáže stabilizovat v daleko menší míře než v případě anastomózního nebo větvičného vzoru.

- *Tok anastomózní* – lze je charakterizovat jako spleť několika sinusoidních až meandrujících koryt obvykle mírně zahluobených do nivy a tvořících tak stabilní ostrovy s často dřevinným vegetačním pokryvem. Najdeme je především v nížinách, kde mají řeky díky téměř nulovému sklonu hladiny značně omezenou schopnost erodovat břehy a převažuje zde proces ukládání sedimentů. Za anastomózní vzor lze považovat například úsek řeky Moravy v Litovelském Pomoraví (Galia 2017, 88), kde J. Mířijovský a kol. (2015, 300–311) provedli zhodnocení a vlastní monitoring dynamiky jednoho z tamějších meandrů. Pro představu o dynamice tohoto úseku, průměrná míra eroze nárazového břehu se v letech 1938 – 2014 pohybovala v rozmezí cca 1,6 – 3,9 metr (Galia 2017, 88 s referencemi).

Velmi rozšířená morfoloická klasifikace vodních toků pochází z pera D. L. Rogsen, který je v první fázi dělí dle jejich průměrného sklonu dna, geometrie příčného profilu a tvaru trasy koryta do devíti základních kategorií (Rogsen 1994, 169–199; Galia 2017, 93; Obr. 9).

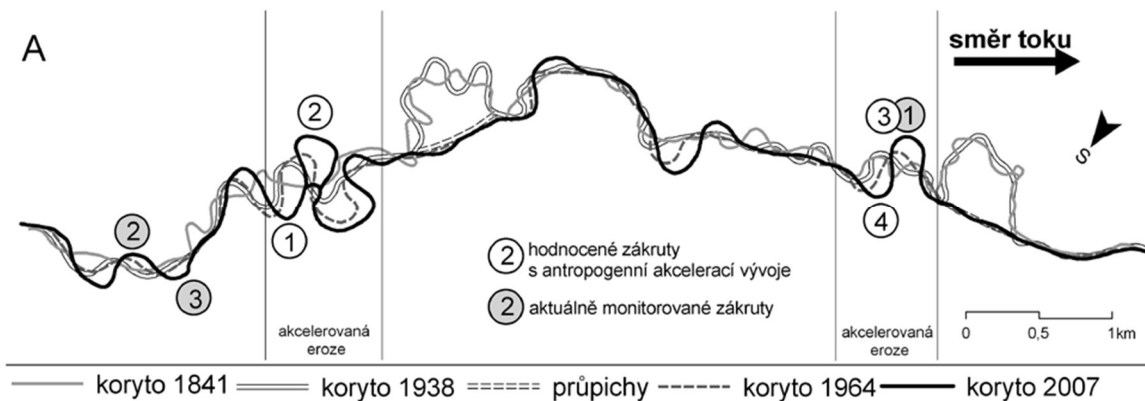


Obr. 9: Geomorfologické typy vodních toků (podle Rogsen 1994, 174; upraveno).¹⁸ Skupina geomorfologických typů s dominující hloubkovou erozí: A) eroze v údolí se strmými nebo pozvolnými svahy; B) eroze v meandrovitě zakřiveném údolí s vytvářením jeseptů; G) eroze v terasovaném údojí s vytvářením brodů a výmolů; F) eroze v úzké údolní nivě s vytvářením brodů a výmolů. Skupina geomorfologických typů s dominujícím volným meandrováním: E) volné meandrování s jejím častým zaplavováním a vytvářením odstavených ramen / říčních ostrovů. Skupina geomorfologických typů s dominujícím větvením koryta: C) větvení zakřiveného koryta s vytvářením výseptů nebo posun nerozvinutého; D) větvení koryta do ramen v řečišti s častým převrstvováním výseptů a překládáním ramen (divočení vodního toku) / větvení meandrujícího koryta do ramen v široké údolní nivě s jejím častým zaplavováním a tvorbou nivních koryt.

Antropogenní činnost, ale i přirozené meandrování mění obraz říčního koryta. Tuto skutečnost lze demonstrovat na studii M. Smetany (2011/2, 58–63), který sledoval změnu (a vývoj) říčního koryta řeky Moravy ve Strážnickém Pomoraví. Na

¹⁸http://hgf10.vsb.cz/546/Ekologicke%20aspekty/loticky_system/proudeni.htm

základě výsledků jeho práce lze prozatím konstatovat, že vypočtené průměrné meziroční míry laterální migrace koryta řeky Moravy v přírodním parku Strážnické Pomoraví se mezi sebou významně liší. Velké rozdíly (v řádech desítek až stovek procent) jsou jak mezi jednotlivými sledovanými obdobími, pro něž byly konstruovány polygony erodované plochy, tak v rámci těchto jednotlivých období mezi třemi základními rozlišovanými typy vegetačního pokryvu břehů (Smetana 2011/2, 58–63; Obr. 10).



Obr. 10: A) Plán hlavního koryta Moravy (Strážnické Pomoraví) v letech 1841, 1938, 1964 a 2007. Bílé kolečko značí zákruty s antropogenně akcelerovanou erozí, pro něž byly počítány meziroční míry laterální migrace v dlouhodobém měřítku. Šedé kolečko značí aktuálně monitorované zákruty. V plánu jsou tenkými liniemi vyznačeny úseky s antropogenně akcelerovanou dynamikou vývoje (podle Smetana 2011, 59, Obr. 2A).

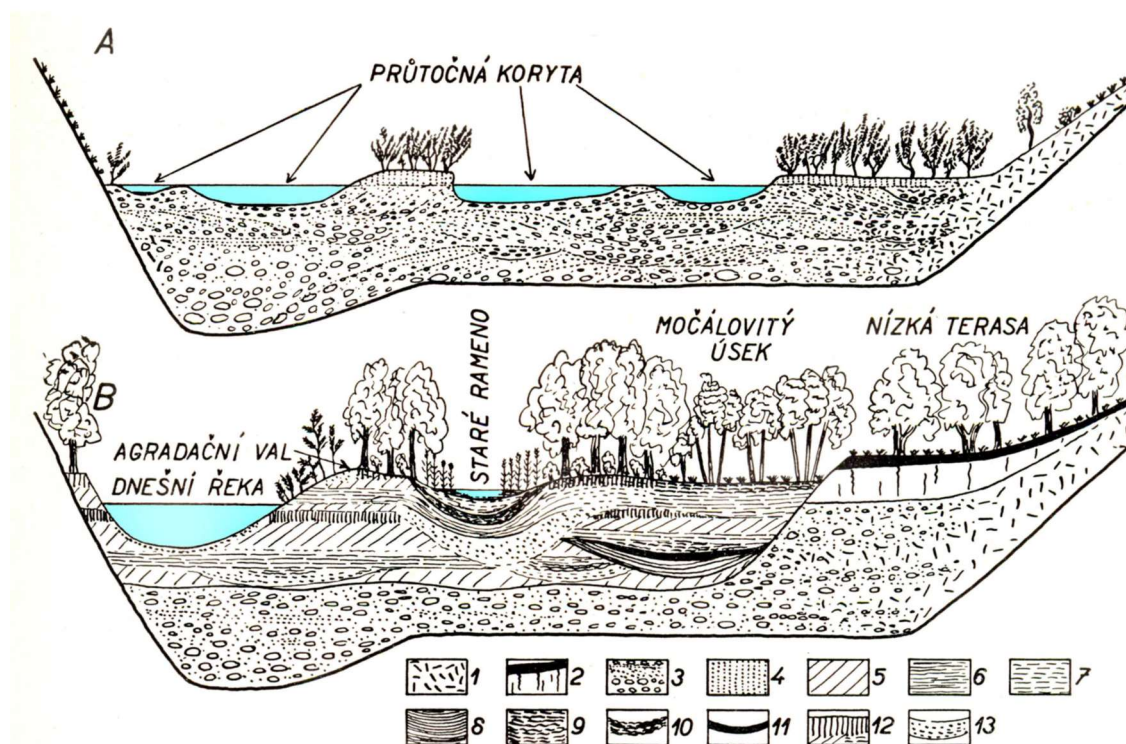
Pro předkládanou práci je důležitá také charakteristika údolní nivy. Vznik a utváření říčních údolí nastává účinkem proudící vody. Podle D. Dreslerové (2004) „jsou říční údolí v holocénu nejdynamičtějším sedimentačním prostředím, které se stále mění. Z toho důvodu je archeologický záznam v tomto prostředí velmi fragmentární. Přesto může být velmi cenný, neboť nivy mohou pod naakumulovaným materiálem skrývat artefakty z organických materiálů, které se dobře zachovávají ve vlhkém prostředí“ (Dreslerová 2004, 34; srov. Poláček 2000).

Podle J. Němce a kol. (2014) je dnešní podoba našich údolních niv výsledkem geomorfologických procesů nejmladší geologické minulosti (tj. würmský glaciál a holocén). Údolní niva vzniká dvěma základními pochody, a to sedimentací uvnitř zákrutů a meandrů vodních toků, nebo sedimentací na povrchu během povodní. Vodní toky v údolní nivě tvoří buď přímé úseky, nebo zvlněné úseky (meandrující). Údolní niva má složitý mikrorelief. J. Demek (1987) rozlišuje v sedimentárních strukturách niv několik typů facií:

- (1) Korytovou facií, ukládanou zevnitř zákrutů a meandrů a tvořenou zpravidla hrubšími sedimenty, zejména pískem, štěrku;
- (2) Povodňovou facií, která bývá charakteristicky tvořena jemnými sedimenty a která vzniká při povodních (tzv. povodňové hlíny);
- (3) Facií břehových valů;
- (4) Facií mrtvých ramen, tvořenou jemnými sedimenty a vysokým obsahem humusu, tzv. hnílokaly (Němec a kol. 2014, 9 s referencemi).

Šíře nivního území bývá určena jako prostor zahrnující všechny meandry náležející k vodnímu toku, včetně těch zaniklých. Složitost údolní nivy nám přibližuje vyobrazení průřezu říční nivou od autorů T. Justa a kol. (2005, 9; Obr.

11). Ještě v paleolitu byl pro krajinu pravděpodobně typický větvičí se či divočící vodní tok, v mladších obdobích pak různé typy meandrujících vodních toků se složitými sedimentačními procesy.



Obr. 11: Průřez říční nivou ve studeném a teplém období: A – stav v glaciálu (době ledové): divočící řeka se rozlévá v mělkých a stále se měnících korytech po celé nivě za současného nanášení šterkopískových náplavů; v klidnějších úsecích se dočasně zachycují jen pionýrské dřeviny, nivní půdy dosahují nejvýše stadia rambly. B – stav v teplém období: uloženiny se vytvořily v mírném erozním zářezu vloženém ve šterkopískách předcházejícího glaciálu; řeka meandruje v bujně porostlé nivě, v níž nacházíme ramena v různém stadiu zazemnění; v klidných úsecích vznikají výrazné nivní půdy. 1 – svahoviny, 2 – spraš s terestrickou půdou na povrchu, 3 – šterkopisky, 4 – rambla, 5 – nivní hlíny, 6 – jemné kaly v ramenech, 7 – povodňové okaly, 8 – hnilokaly, 9 – náslatě nivních močálů, 10 – náslatě v ramenech, 11 – slatiny v ramenech, 12 – nivní půdy (vegy, paternie, boroviny atd.), 13 – písčité až jemně šterkovité řečištní nánosy z teplého období (podle podle Just a kol. 2005, 9, obr. 1.2 s referencemi).

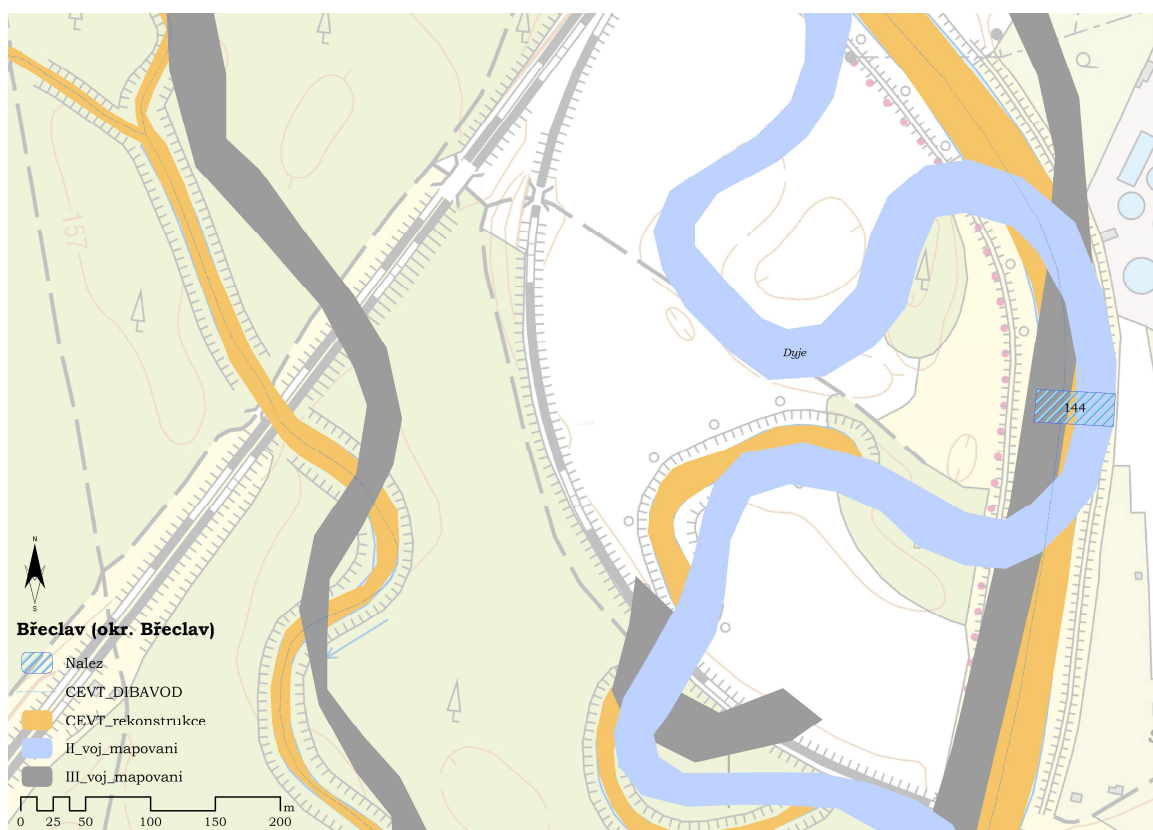
Niva řeky reaguje citlivým způsobem na změny klimatu, lidské zásahy do krajiny, a s tím spojené změny vegetačního krytu a svahové procesy. To vše ovlivňuje průtok a množství unášeného materiálu, jejichž odrazem je poměr mezi agradací a erozí, tedy i fluvialní geomorfologie a sedimentologie. Tato multikauzalita způsobuje, že vývoj nivy není lineární a rychlost odezvy na změny se prodlužuje u větších toků (Petřík – Doláková – Nehyba – Lendřáková – Prišťáková – Adameková – Petr – Dresler – Macháček 2018, 41).

TYPY MORFOLOGICKÝCH ZMĚN (ÚPRAV) VODNÍHO TOKU

Ačkoliv se podle J. Rulfa (1983) podoba vodní sítě v průběhu holocénu radikálně nezměnila, nemůžeme zcela bezpečně přenášet dnešní obraz hluboko do pravěku. U větších řek je nutno počítat se změnami meandrů, ke změnám říčních koryt dochází i u menších potoků. Navíc je v průběhu 19. a 20. století prováděna

rozsáhlá regulace vodních toků a vyplatí se proto používat pro přesnější analýzu starších map, kde nejsou tyto změny zaznamenány (Rulf 1983, 38).

I přesto, že doposud neexistují digitalizovaná data úprav vodních toků, což velmi znesnadňuje základní pohled na naši aktuální říční síť a její proměny v minulosti, lze tento problém do jisté míry řešit vektorizací historických map, které jsou dnes již veřejně dostupné (více v kap. 4). Jako příklad lze uvést nález nejnovějšího monoxylu, který byl objeven v regulované řece Dyji při bagrování říčních sedimentů. Po přeložení historických map a aktuálního obrazu vodních toků v místě nálezu, bylo zjištěno, že místo objevu monoxylu koreluje s původním meandrem řeky Dyje, které bylo zaneseno na mapách II. vojenského mapování (Obr. 12). Zdá se tedy, že při vedení nového říčního koryta bylo využito původního meandru, do kterého nebylo zasahováno.

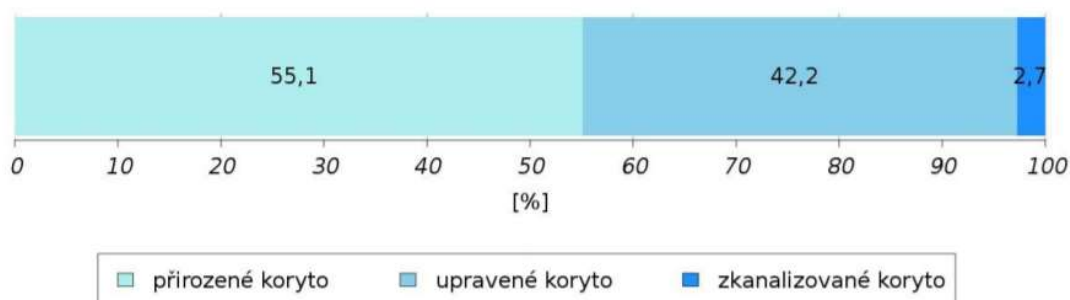


Obr. 12: Vektorizace říčního koryta Dyje na základě historických map a jeho současného toku podle Centrální evidence vodních toků (DIBAVOD); lokalizace nálezu je vedena pod číslem 144.

Zajímavá je studie Ústavu pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem, podle jejichž údajů z projektu NIL (Národní inventarizace lesů v ČR)¹⁹ teče pouhých 55 % bystrin a říček v přirozeném korytě, 42 % v korytě upraveném a téměř 3 % v kanalizovaném korytě (Obr. 13). Přirozenost vodního toku určuje, zda tok protéká zcela přirozeným korytem bez úprav, nebo je vodní tok uměle regulován. Rozlišovány jsou toky s přirozeným korytem, kde směr toku není upraven a není přítomno žádné technické zpevnění břehů nebo dna toku (beton, kámen, oplůtky atd.). Dále jsou to toky s upraveným směrem koryta bez technického zpevnění. Poslední kategorií jsou vodní toky zkanalizované, kdy jsou břehy nebo dno toku technicky upraveny. V rámci NIL byly hodnoceny vodní toky,

¹⁹<http://nil.uhul.cz/uvodni-informace/projekt-nil>

které se nacházely v rámci kategorie pozemku les a měly šířku do 8 m. Způsob zjištění a metodika odhadu byly analogické s hodnocením lesních cest.²⁰



© ÚHÚL, 18. 7. 2018

Obr. 13: Podíl malých vodních toků (bystrin a říček) podle přirozenosti koryta, NIL2 (2011-2015).²¹

Důvodů, proč dochází k úpravě vodních toků je celá řada. Jako nejdůležitější činnosti, které mohou způsobit významné morfologické změny byly identifikovány:

- Lodní doprava a rekreace;
- ochrana před povodněmi;
- výroba elektřiny ve vodních elektrárnách;
- zásobování vodou;
- zemědělství a lesnictví;
- industrializace a zástavba;
- širší okolí (ve zvláštních případech).²²

Důsledkem úprav vodních toků je řada negativních účinků. Jedná se zejména o zhoršení ekologického stavu toku; zrychlení průchodu povodňových vln; snížení nebo vyloučení přirozené retence vody v říční nivě; zásah do morfologické rovnováhy vodních toků a ovlivnění chodu splavenin; zhoršení estetické funkce vodních toků.²³ Pro náš obor je to pak samozřejmě destrukce a ztráta archeologických komponent v případě neohlášených stavebních akcí.

Na základě Metodiky určení silně ovlivněných vodních útvarů (2013) se vodní toky na základě antropogenních zásahů kategoricky dělí do tří základních skupin:

- HMWB (heavily modified water body): jedná se o silně ovlivněný vodní útvar povrchové vody, který v důsledku fyzických změn způsobených lidskou činností má podstatně změněný charakter, podle určení členským státem v souladu s ustanoveními přílohy II. Charakter vodního útvaru lze považovat za změněný, jestliže došlo k podstatným změnám hydromorfologie vodního útvaru, které jsou trvalé, nikoli vratné,

²⁰http://nil.uhul.cz/data/documents/kalendar_nil_2019/04_duben_vodni_toky.pdf

²¹Tamtéž.

²²https://heis.vuv.cz/data/spusteni/projekty/ramcovasmernice/dokumenty/zprava/dokum_tab/k3115_mf.htm

²³http://hydraulika.fsv.cvut.cz/Vin/ke_stazeni/Vodni_toky.pdf

přechodné nebo krátkodobé, a mění jak morfologické, tak hydrologické charakteristiky.

- AWB (artificial water body): jedná se o umělý vodní útvar povrchové vody vytvořený lidskou činností, který byl vytvořen v místě, kde předtím žádný vodní útvar neexistoval, a který nebyl vytvořen přímou fyzickou změnou či posunem nebo novým vymezením stávajícího vodního útvaru. Pokud dojde v rámci vodního útvaru k přesunu na nové místo nebo změně kategorie, např. nádrž vytvořená přehrazením řeky, je třeba takové vodní útvary považovat za silně ovlivněné, a ne za umělé.
- NWB (natural water body) – přírodní vodní útvar, který nebyl určen ani jako umělý ani jako silně ovlivněný (*Maťa – Příbek – Hánová – Dušková – Langhammer 2013, 5*).

Metodika byla schválena v polovině roku 2004 a byla zahrnuta do „Manuálu pro plánování v povodí České Republiky – Praktické příručky implementace“.²⁴ V daném dokumentu je také uveden postup určení HMWB. Ten je proveditelný podle navržené Metodiky za předpokladu, že jsou k dispozici následující nutné podklady (*tamtéž, 6*):

- Vymezení typů vodních toků;
- aktuální vrstva útvarů povrchových vod;
- mapy II. vojenského mapování, příp. císařských otisků stabilního katastru;
- aktuální ortofoto snímek s rozlišením alespoň 0,5 m;
- GIS vrstva aktuálního průběhu tras koryt vodních toků – říční síť státních podniků Povodí;
- výsledky hydromorfologického mapování, popř. vymezení úseků vodních útvarů, pokud jsou k dispozici;
- vrstva příčných překážek na tocích;
- informace o upravenosti břehu.

Je tedy zřejmé, že digitální vrstva HMWB (zatím nedostupná) by vycházela, podobně jako předkládaná práce, ze stejných základních mapových pokladů (vrstva útvarů povrchových vod atd. – použito sady DIBAVOD; mapy II. vojenského mapování a další historické mapové podklady).

Pro téma podvodní archeologie či archeologie řeky je skupina HMWB podstatná, stejně jako způsob antropogenní modifikace vodního útvaru (v našem případě vodního toku). Jak bylo demonstrováno na nálezu monoxylu z řeky Dyje, na rozsahu antropogenních úprav říčního koryta velmi záleží. Mezi další příklady lze uvést řeku Labe pod hradištěm Kolo u Týnce nad Labem, kde jsme přímým pozorováním v roce 2016 zjistili, že v daných místech byla provedena tvrdá úprava břehů a dna, proto je v oněch místech dnešní archeologický říční potenciál nulový. Naopak řeka Vltava u Davle mezi ostrovem sv. Kiliána a vsí je regulovaná tak, že došlo k úpravě břehů, ale dno zůstalo zachováno ve své původní podobě. Říční koryto mezi ostrovem sv. Kiliána a „Sekankou“ je pravidelně bagrováno, protože zde vede plavební dráha; archeologický potenciál je proto výrazně nižší. Typy morfologických úprav vodních toků v závislosti na antropogenní aktivitě jsou uvedeny níže (Tab. 1).

²⁴Veřejně dostupný dopis MŽP č. j. 26298/2004 – 16320.

Uznatelné užívání	Hlavní hydromorfologické změny
Ochrana intravilánu před povodněmi	napřímení toku
	tvrdá úprava břehů a dna
	příčné překážky
Plavba	vzdutí způsobené přehrazením
	jezy jako významné migrační překážky a překážky pro přirozený chod splavenin
	úpravy a opevnění břehů
	úpravy dna - prohrábky
Výroba elektrické energie (průchodnost - hráze)	vzdutí způsobené přehrazením
	jezy jako významné migrační překážky a překážky pro přirozený chod splavenin
	ovlivnění hydrologického režimu pod překážkou
Odběry vod pro průmysl	vzdutí způsobené přehrazením

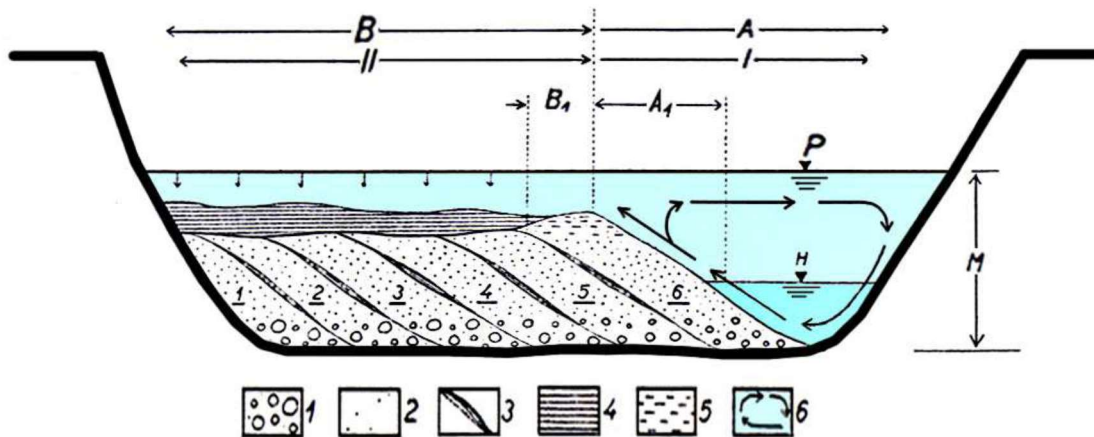
Tab. 1: Hlavní způsoby uznatelného užívání vodních útvarů a způsobené morfologické změny (podle Opatřilová et al. 2013, 8, tab. 2).

ŘÍČNÍ SEDIMENTACE A EROZE, TRANSPORTNÍ PROCESY A HYDRODYNAMICKÉ MODELOVÁNÍ

V souvislosti s aktivními řečišti vodních toků se v hydrologii setkáváme s termínem splaveniny, které se dále dělí na *plaveniny* (tzn. jemné sedimenty unášené v celém vodním sloupci toku), a *dnové splaveniny* (tzn. spíše hrubší materiál pohybující se v kontaktu se dnem sunutím, valením a saltací). Z toho vyplývá, že ve vodních tocích můžeme pracovat se značným rozsahem velikostí jednotlivých částic od jílovitých frakcí až po balvany. Pro tak široké spektrum velikostí a za účelem usnadnění výpočtů byla v minulosti vytvořena logaritmická Wentworthova škála (Galia 2017, 35). Ta je ovšem určena pro korytové sedimenty přírodního charakteru. Antropogenní modifikace řeky se může projevat rozrůzněním dynamiky erozně – akumulacních procesů v rámci širších úseků řeky (Smetana 2011/2, 58).

Podle J. Němce a kol. (2014) rozeznáváme podle druhu splavenin na území ČR dvě základní oblasti:

- 1) Toky Českého masívu – vyznačují se relativně malým chodem splavenin a poměrně stabilním korytem, jehož vývoj je pozorovatelný především z dlouhodobého pohledu (meandrující úseky toků, podélný tok Berounky).
- 2) Toky Karpatské soustavy – s významným chodem splavenin i za běžných průtoků a s dynamickým vývojem charakteru koryt (např. Bečva, Morávka, Olše, Ostravice; Němec a kol. 2014, 20).



Obr. 14: Schématické znázornění dynamiky říční eroze a sedimentace v příčném řezu koryta v oblouku: A – řečiště, A₁ – jesep, B – niva, B₁ – příbřežní val, P – úroveň povodní, H – úroveň hladiny za běžných průtoků, M – normální mocnost naplavenin (aluvia), I – pásmo ukládání řečištních nánosů (1 – 6 – jednotlivá stadia tvorby řečištních nánosů), II pásmo ukládání nivních nánosů; 1 – šterky, 2 – drobné šterky až písky, 3 – jílovité polohy, 4 – hlinitopísčité až jílovité uloženiny povodní (nivní aluvium), 5 – hlinitopísčité uloženiny příbřežního valu, 6 – směr příčné cirkulace v řečišti (podle podle Just a kol. 2005, 27, Obr. 1.13 s referencemi).

Transportní procesy jsou jistě jedním z nejvýznamnějších témat říční archeologie. Pro předkládanou práci je důležité rozlišení tří základních fází, ve kterých se vodní tok nachází. V horních partiích vodního toku dochází k erozním procesům, ve středních partiích k procesům transportním, v dolních partiích toku pak k procesům sedimentačním a akumulacím. Zda k transportním procesům dochází kontinuálně či nárazově, nepanuje mezi odborníky shoda. Svoji úlohu zde hraje typ klastru (charakter unášených částic vodním tokem), ale také zda se jedná o transport v korytech s písčným nebo šterkovým (či hrubším) dnem (Galía 2017, 53). Je zřejmé, že lehčí frakce (plaveniny) budou náchylnější na transport, než těžší frakce (splaveniny), které se vyskytují u dna (tamtéž, 49; Obr. 14).

V průběhu několika let při realizování podvodních archeologických výzkumů, bylo možné pozorovat poměrně velké rozdíly mezi vodními toky s různým charakterem dna. Řeky Morava a Labe mají dno tvořené převážně písčými či bahnitými sedimenty (v obou případech se jednalo o partie jejich dolního toku). Naopak řeky Vltava či Dyje mají dno tvořené šterkopískem, šterkem či kameny (opět se jednalo o dolní část toku). V případě Vltavy a Dyje bylo možné na jejich dně registrovat archeologické komponenty (pozůstatky Juditina mostu či stavebních prvků v zázemí benediktinského kláštera v Davli) s minimální mocností jemného sedimentu (často jen pár centimetrů, maximálně se však po 1,0 m již nacházel říční šterk). V případě řek Labe a Moravy byla ale situace odlišná. Mocnost sedimentu byla natolik výrazná, že v podstatě nebylo možné zjistit její hloubku. V řece Moravě jsme zachytili pouze dřevěné konstrukce, které vystupovaly nad říční dno (Machová, NZ č. j. 316/2017).

Vraťme se ale k transportním procesům v říčním korytě. Podle J. Justa a kol. (2015) je rychlost podélného proudění vody největší uprostřed koryta, respektive nad jeho nejhlubšími místy, zhruba v horní třetině hloubky. Směrem ke dnu a ke břehům se rychlost zmenšuje a v dotyku s povrchem koryta, který pokrývá jakási obalová vrstva neproudící vody, výrazně klesá. Nejzjednodušeněji si lze představit, že středem koryta, v horní třetině hloubky, se pohybuje jakýsi vodní

tubus, který je výrazně rychlejší než zbytek vody v profilu (*Just a kol. 2015, 26*). Tuto skutečnost lze fyzicky cítit při větším průtoku v říčním korytě. Ve dvou případech, v lednu 2015 a 2019, jsme prováděli podvodní archeologické výzkumy v řekách Labi a Vltavě za velmi špatných povětrnostních podmínek, díky nimž zesílil říční proud (*více v kap. 5*). Sestup na dno byl nejnáročnější právě v první polovině říčního profilu, u dna byl proud vždy znatelně slabší. Po této opakované zkušenosti jsem začala uvažovat nad transportními procesy v souvislosti s archeologickými komponentami. Zdálo se logické, že lehčí materiál (kost či keramika) bude náchylnější k unášení říčním proudem (i vlivem jeho rotace v říčním profilu), kdežto těžší materiál (kovy, kámen) rychleji dosedne na dno a pokud je dno tvořeno jemným sedimentem, propadne ještě hlouběji, kde může být „chráněn“ i před povodněmi. Tuto svoji úvahu vztahuji k nálezům bronzových předmětů pod tratí „Tříkřížovou“ (*Zápotocký 1969, 277–366*) a přikláním se k interpretaci M. Zápotockého (*tjž 1969, 300–304*) v tom smyslu, že se jednalo o náklad ztroskotané lodě, případně o místo votivního depotu, ale pouze za předpokladu, že šlo o jednorázové uložení, což naznačuje také velmi malý prostor, na kterém byly (charakterově si podobné) předměty objeveny. Jiný případ uvádí J. Anders (*2013*), který popisuje transportní procesy v řece Inn na příkladu historické události z poloviny 17. století, která popisuje tragédii ztroskotané lodi Maxmiliána I. z Bavorska. Ta převážela náklad stříbrných předmětů. Od začátku 20. století jsou opakovaně nacházeny části nádobí v délce 7 km po proudu řeky. J. Anders vzápětí ale dodává, že takto extrémní transportní distribuce nemůže být vztažena na všechny řeky. Zejména u výrazně meandrujících říčních koryt se výrazný transport materiálu nepředpokládá (*Anders 2013, 25*).

Pro určení transportních procesů (a nejen pro ně) je často využíváno hydrodynamických modelů. Těch existuje je celá řada. V České republice je nejrozšířenějším modelem HEC-RAS z několika důvodů, z nichž nejvíce převládá fakt, že je volně stažitelný. Jeho uživatelské prostředí je přívětivé, dokumentace softwaru a použitých rovnic je obsáhlá a přehledná, pomocí doplňkového softwaru HEC-GeoRAS je možné připravit podklady a prezentovat výsledky např. v prostředí ArcGIS (*Novák a kol. 2015, 8*).

Topografická data pro potřeby hydrologických výpočtů jsou převážně data výškopisná, s důrazem na zachycení výškových poměrů v zájmovém území. Výškopis je prezentován formou digitálního modelu reliéfu (DMR). Kvalita DMR, charakterizovaná přesností a mírou detailu, zásadním způsobem ovlivňuje přesnost a správnost výpočetních modelů (*tamtéž*).

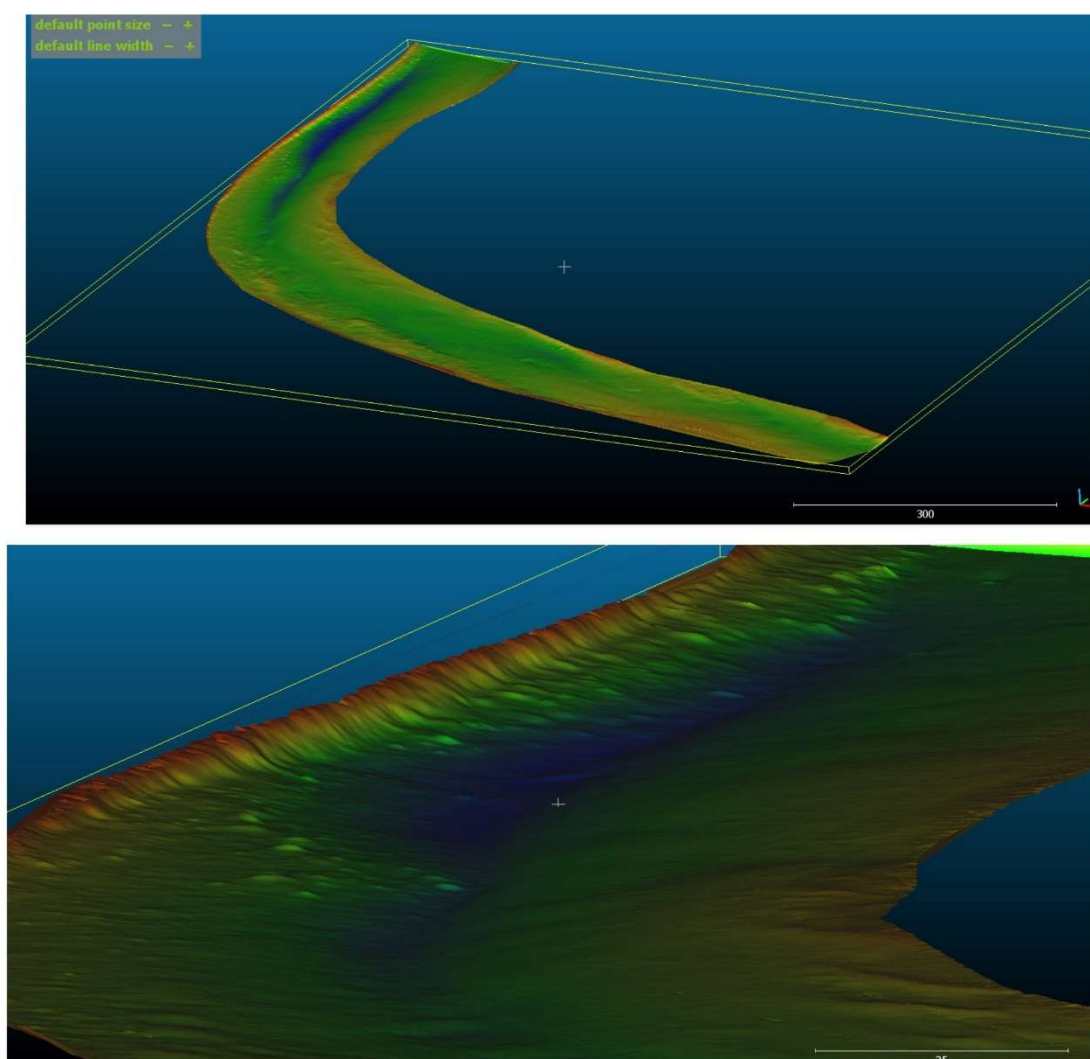
Metod pořízení přesného DMR s vysokou mírou detailu je několik:

- Pozemní měření – za využití moderních geodetických přístrojů, kdy je vytvořeno podrobné bodové pole, na jehož základě je DMR vypočítán. Výhodou je finanční dostupnost a nejvyšší přesnost měření, nevýhodou časová náročnost a možnost praktikování pouze v mělkých vodách.
- LLS – je použitelnou metodou bezkontaktního určování prostorových dat, nevýhodou je náročná práce s pořízeným mračnem bodů a vegetační porost; pro použití při mapování vodních toků je vhodné použít hodnotu hustoty na $m^2 > 4$ bodů. Datová sada DMR 5G je vhodným zdrojem pro méně přesné modelování. Je však dobrým zdrojem jako doplňková vrstva. Největším problémem jsou nedostatky způsobené automatickými a poloautomatickými metodami filtrace, které se nejvíce projevují u vodní hladiny, břehové čáry a terénních stupňů (příkopy, slepá ramena, přítoky apod., *Novák a kol. 2015, 12–14*). Pro potřeby vytvoření DMR říčního dna se využívá metody ALB (Airborne LiDAR bathymetry), jež je použitelnou

metodou v případě výborné vizuální prostupnosti vodního sloupce (*více v kap. 5*).

- Sonarové měření – za využití kvalitních sonarových dat, kdy je kromě obrazu koryta vodního toku (sice scan sonar) vytvářeno zároveň podrobné bodové pole (multibeam sonar), ze kterého lze DMR vypočítat. Výhodou je kvalitní zpracování velkých ploch za poměrně krátkou dobu, nevýhodou je vyšší pořizovací cena či cena pronájmu přístroje.

Oblast dolního Labe je kompletně proměřena pomocí multibeam sonaru. Data mi byla laskavě bezplatně poskytnuta pro studijní účely v rámci podvodního archeologického výzkumu v oblasti pod „Tříkřížovou“ tratí (*Machová 2015, NZ č. j. C-TX-201500552*). Díky tomu bylo možné vytvořit poměrně kvalitní DMR (s hustotou sítě 1 bod na m²; Obr. 15).



Obr. 15: DMR lábského dna na základě polohových bodů poskytnutých Závodem Dolní Labe (autor J. Unger 2018).

Hydrodynamická modelování se využívají zejména pro zjištění průtoku v říčních korytech a s ním spojeným transportem materiálu atp. Jakákoliv zjištění však odrážejí aktuální stav vodního toku. Pro modelování je proto vhodnější zvolit vodní tok, který v minulých letech neprošel žádnou antropogenní úpravou; pro takový však kvalitní data nebyla k dispozici.

Vysoký potenciál mají v dnešní době stále více sofistikované geoarcheologické simulace. Q. Clevis a kol. (2006) se ve své práci zaměřil na geoarcheologickou simulaci sedimentace říčních meandrů a distribuci osídlení na základě tzv. CHILD modelu (channel hillslope integrated landscape model). Na základě své studie autoři stanovili 3 potenciální přístupy k evidenci podpovrchových archeologických komponent v nivním prostředí (Clevis et al. 2006, 843–874).

REKONSTRUKCE PRAVĚKÉ A RANĚ STŘEDOVĚKÉ KRAJINY Z POHLEDU VODNÍHO TOKU

V rámci tématu pravěké kulturní krajiny z pohledu vodního prostředí nelze opomenout práce švédských archeologů, kteří se ve svých studiích specializovali na svá přímořská pravěká centra a jejich specifika. Autorem termínu *Maritime Cultural Landscape* je Christer Westerdahl (Westerdahl 1992, 5–14), který svoji definici uvedl do archeologie v roce 1978. Přesná definice zní: „*It (Maritime Cultural Landscape) comprises the whole network of sailing routes, old as well as new, with ports and harbours along the coast, and its related constructions and remains of human activity, underwater as well as terrestrial. In this way it mirrors the entire range of maritime economies, that is, mariculture*“ (Westerdahl 1992, 6). Termín *Mariculture* vychází (a Ch. Westerdahl na něj navazuje) z pera švédského přímořského etnologa Olofa Hasslöfa (Hasslöf 1949), ve švédštině je termín známý jako „*sjöbruk*“. Jeho definice zní: „*Mariculture signifies human utilization (economy) of maritime space by boat: settlement, fishing, hunting, shipping and its attendant subcultures, such as pilotage, lighthouse and seamark maintenance*“ (Westerdahl 1992, 5). Oba termíny jsou definovány pro přímořský prostor, ale do určité míry jsou aplikovatelné i na vnitrozemní prostředí – do oblastí velkých jezer či splavných řek. V Českém prostředí by se mohlo jednat například o areály s doklady rybářství, mostních konstrukcí a brodů či o areály s vodními díly.

Od šedesátých let 20. století zaujímá archeologie krajiny významnou roli v širších směrech střeoevropské archeologie, vzdálená od typologií a chronologií v otázkách ekonomiky, demografie, sociální struktury a symbolických systémů minulých kultur (Kuna – Dreslerová 2007, 167).

Výsledky pylových analýz, stejně jako výsledky archeologických studií, běžně slouží jako nástroj ke studiu struktury pravěké krajiny. Na základě studia D. Dreslerové a P. Pokorného (2004, 739–762) pro oblast středního Labe lze usuzovat, že sídlištní aktivity všech pravěkých i středověkých období se (v rámci zkoumané oblasti – středním Labí) odehrávaly v těsné blízkosti řeky, jejích přítoků nebo opuštěných meandrů, resp. tůní či jezer. Podle charakteru nálezů D. Dreslerová a P. Pokorný předpokládají, že na starších terasách ležela klasická zemědělská sídliště se smíšeným, orebně-chovatelským systémem obživy. Způsob hospodaření obyvatel žijících v místech bezprostředně sousedících s vodním tokem mohl být rozdílný (rybáři?) a také doba trvání jednotlivých sídlišť zde mohla být kratší než v klasickém „suchém“ prostředí teras. Ve zkoumané oblasti byl archeologický záznam zastoupen téměř kontinuálně ve všech svých historických fázích (Dreslerová – Pokorný 2004, 742).

Podle D. Dreslerové (2009) „*tvorí říční nálezy zvláštní kapitolu vztahu člověka a řeky. Naznačují, jaký mohl být význam řeky ve sféře materiální. Převaha předmětů vhozených (?) do řeky pochází z neolitu a doby bronzové s absolutním vrcholem v její nejmladší fázi. Po částečném, někde až úplném poklesu nálezů ve*

starší době železné začíná pozvolný nárůst nálezů během laténu a další vrchol, ne ovšem tak výrazný jako v době bronzové přichází opět v době římské. Nálezy z neolitu tvoří téměř výlučně kamenné nástroje. Ty se mohly dostat do řeky jako obětiny, ale stejně tak laterální erozí pohřbených sídlišť jako tomu bylo v případě Borku (sídlíště pohřbené pod 4–7 m sedimentů spadající do eneolitu, kultury s michelsberskou keramikou; D. Dreslerová zde realizovala první podvodní archeologický průzkum na našem území v tom smyslu, že situace pod vodní hladinou byla ověřena přímo archeologem). Tato pochybnost prakticky odpadá u nálezů doby bronzové, především mečů, které bývají vyzvednuty z řečiště v místech významných brodů, soutoků apod. Do jisté míry to platí i o nejčastějších nálezech římského období, kterými jsou mince“ (Dreslerová 2009, 6).

V moravském prostředí započal systematický paleoenvironmentální výzkum říční nivy L. Poláček (Poláček 1999, 228–230) a postupem času byla analyzována řada profilů fluviálních sedimentů s cílem analyzovat a vyhodnotit paleoenvironmentální Archiv i na jiných moravských lokalitách (např. Adameková 2017; Petřík – Doláková – Nehyba – Lendáková – Prišťáková – Adameková – Petr – Dresler – Macháček 2018).

Podle E. Opravila (1980) nálezy zuhelnatělého dřeva od Strachotína zase přispěly k objasnění vývoje vegetačního krytu nivy řeky Dyje v časovém úseku od cca –1300 až do přelomu letopočtu. Nálezy od Strachotína byly obzvláště cenné tím, že pocházely z období před mladší povodňovou sedimentací, podmíněnou rozvojem osídlení v mladší době hradištní a kolonizací. Jestliže v současné době tvoří hlavní podíl lužního lesa v údolní nivě Dyje tzv. měkký luh (vrbo-topolový) a mokré facie tvrdého luhu, pak ještě do přelomu letopočtu tomu bylo jinak. Převládal tvrdý luh s nižší hladinou spodní vody a bez záplav (nebo jen velmi omezeného rozsahu), jak to dosvědčuje výskyt zuhelnatělého dřeva ze suchomilných dřevin. Velmi zajímavý je ojedinělý výskyt buku v této poloze. V důsledku zhoršujících se klimatických podmínek ve starším subatlantiku asi ojediněle pronikal až na nejnižší terasový stupeň, jak to také dokazují nálezy z Mikulčic (Opravil 1980, 69; srov. tůž 1983).

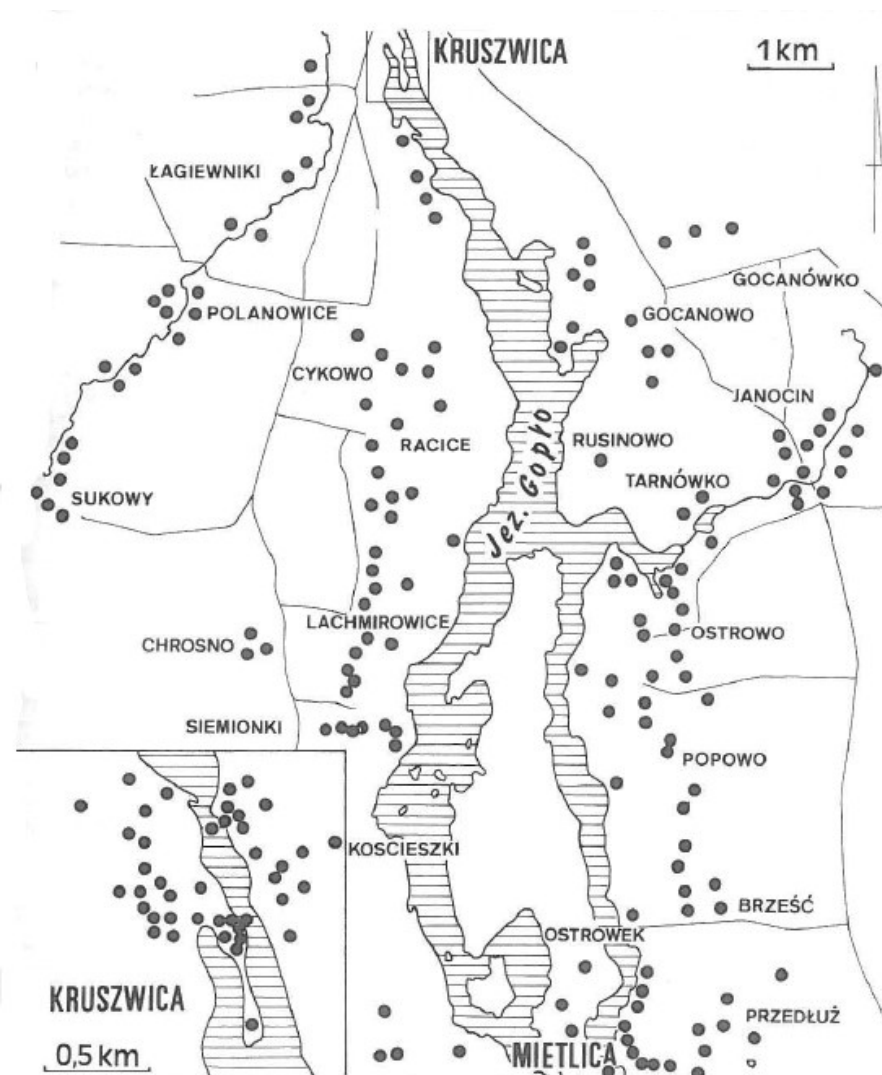
Jiná zajímavá studie pochází z pera R. Snášila (1978). V rámci záchranného výzkumu v Uherském Hradišti – Starém Městě byla provedena rekonstrukce geologicko-pedologických a hydrologických poměrů lokality. Podkladem se staly výsledky inženýrsko-geologického průzkumu a pozorování při samotném archeologickém výzkumu Slováckého muzea. Kvartérní sedimenty aluviální nivy řeky Moravy byly na povrchu tvořeny povodňovými kaly, které spočívaly na štěrkopískovém souvrství. V území se vyskytuje v současné době mělký typ vody vázaný hlavně na štěrkopísčité souvrství aluviální nivy. Podzemní vody se nacházejí v hloubce 2,2 až 2,3 m pod povrchem terénu, kde vyplňují souvrství štěrku a písků a bazální polohy prachových písků. Zájmová plocha v době středohradištní a mladohradištní, snad ještě pozdněhradištní (do pol. 13. stol.) byla mimo dosah inundace, a tedy i mimo dosah záplav. Původní terén byl v porovnání s dnešním poněkud níže, zvláště ve východní části, a mírně zvlňn. Ke změně hydrologického režimu tu došlo až v průběhu 13. století, kdy docházelo k prvním výraznějším povodním, zcela evidentně se projevujících v ukládání sedimentů i ve výplních některých středověkých objektů. Zachyceny byly minimálně 3 fáze velkých povodní, datovaných do rozmezí 13. až 1 pol. 15. století. V tomto časovém rozmezí byly zbytky středověkých objektů a vrstev uměle planýrovány, terén srovnáván a fáze osídlení obnovovány. Vedle recentních záplav prezentovaných hnědými až žlutohnědými zhlíněnými přeplavenými sprašemi

jsou poslední vrstvy povodňových hlín datovány archeologicky prostřednictvím mincí do 16. a 17. století (Snášil 1978, 79).

Z evropského prostoru známe mnoho paleoenvironmentálních studií a prací zaměřených na rekonstrukci historické krajiny. Souhrnně toto téma popisuje např. práce A. G. Browna (Brown 2001).

Celoevropsky významným areálem je rozsáhlý sídelní komplex rozkládající se kolem jezera Gopło, který publikovali autoři W. Dzieduszycki a M. Kupczyk (1993). První stopy osídlení jsou známy již z paleolitu, v následujících obdobích až do středověku bylo osídlení celé oblasti (více či méně intenzivně) kontinuální (Dzieduszycki – Kupczyk 1993, 176; Obr. 16).

Existuje celá řada podobně významných areálů (některé jsou zmíněné v předešlé kapitole), pro jejich popis bychom však potřebovali více prostoru. Některé jsou však zmíněné v souvislosti s řešenými archeologickými strukturami v následujících kapitolách.



Obr. 16: Mapa zobrazující rozložení archeologických komponent z okolí jezera Gopło (podle Dzieduszycki – Kupczyk 1993, 83; Ryc. 2).

4. METODIKA PRÁCE

„A substantial element of understanding archaeological landscapes involves the interpretation of what landscape features were in the area at given time.“
Champman, H. 2006, 113

Archeologie je především věda empirická, její nové poznatky vyplývají ze zkušenosti práce s archeologickými prameny, ovšem za permanentní spolupráce teorie. Bez teoretických modelů nemůže archeologie existovat, ale tyto modely nejsou ještě archeologickým poznáním (*Neustupný 2007, 16*).

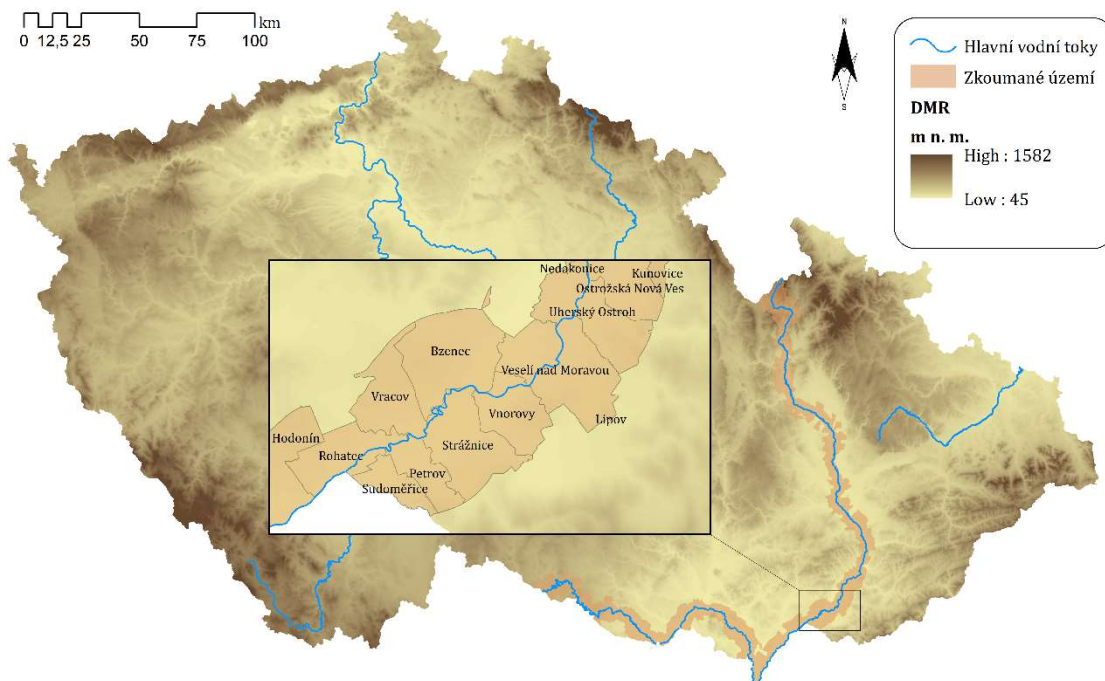
Ve své práci jsem se plně snažila o kombinaci empirického přístupu s teoretickým základem. Teoretický model vychází ze studie J. Anderse (*2013*), který ve své dizertační práci zpracoval, vyhodnocoval a následně interpretoval raně středověké nálezy z řek Peene, Recknitz, Tollense a Trebel, z oblasti Meklenburska – Předního Pomořanska. J. Anders ve svém úvodu popisuje, že říční nálezy přitahovaly pozornost badatelů již od počátku systematických archeologických výzkumů v 19. století, kdy bylo poprvé použito strojních bagrů k prohlubování říčních koryt. Protože se často nacházely exkluzivní předměty jako meče, sekery či kopí, byly často také publikovány. Tento zájem pokračoval beze změny i v první polovině 20. století a byl doprovázen počátečními pokusy o interpretaci příčiny výskytu nálezů v řekách. V druhé polovině 20. století narůstal nálezový fond předmětů z řek, zejména z Dunaje či z Labe, a započala intenzivní a nyní i cílená analýza říčních nálezů (*Anders 2013, 13*).

První systematický a metodický přístup stanovil W. Torbrügge (*1960*) na základě říčních nálezů z řeky Inn v Bavorsku. Ve své práci poprvé poukázal na to, že zpracování říčních nálezů musí být provedeno pomocí zvláštních metod, protože předměty procházejí v průběhu času četnými „filtry“, které silně ovlivňují obraz nálezového fondu (*Torbrügge 1960, 16–69*). Na základě této práce představil G. Wegner přesné shrnutí „fondových filtrů“, metodologických přístupů pro řešení této specifické skupiny památek a možnosti interpretace říčních nálezů (*Wegner 1976*). Podle J. Anderse zůstávají práce W. Torbrüggeho a G. Wegnera, i přes nové diskuze, autoritativními.

Předkládaná práce se nese spíše v duchu srovnávací studie, protože metodicky a interpretačně zaměřené publikace byly vyvořeny zejména v západních zemích, kdežto země východní (a potažmo i střední) Evropy byly v podstatě omezeny pouze na materiální analýzu. Přesto se ale o interpretaci zjištěných říčních komponent v následujících kapitolách pokusím (*vice v kap. 10 a 11*).

Geograficky byla sledovaná oblast vymezena dvěma největšími moravskými řekami – Moravou a Dyjí. Zkoumané území jsem vymezila umělou hranicí, jejíž nejzazší okraj je vzdálen 5 km od sledovaného vodního toku (*buffer o poloměru 5000 m*). Vzdálenost 5 km jsem zvolila z toho důvodu, že jsem chtěla, aby docházková vzdálenost (za předpokladu, že průměrná rychlost chůze člověka činí 5 km/h) nepřekračovala jednu hodinu. I přes zřejmý fakt, že se časová vzdálenost k vodnímu toku bude lišit v rovinatém terénu oproti terénu hornatému, výpočet nákladového povrchu jsem do práce nezahrnula z důvodu přílišné rozlehlosti zkoumané oblasti, pro kterou nejsou k dispozici kvalitní podkladová data (DMR celého sledovaného území). Do takto vymezeného území spadaly i katastry, jejichž politické hranice začínaly na nejvzdálenějším okraji vymezeného území a pokračovaly směrem dále od vodního toku. Pro přílišnou vzdálenost od

sledovaného vodního toku jsem takové katastry ze zkoumaného území vyřadila. Tímto způsobem bylo definováno 343 zájmových katastrálních území (Obr. 17). U zájmových katastrů byla provedena rešerše archeologických písemných pramenů a na základě ní byl definován soubor dat, který je podrobněji popsán v následujících podkapitolách.



Obr. 17: Zkoumané území v okruhu max. 5000 m od sledovaných vodních toků.

HEURISTICKÁ ČÁST

Heuristická část práce vycházela z nutnosti nashromáždit dostatečné množství informací potřebných pro zpracovávané téma. Ty sestávaly z archivní rešerše, mapových podkladů a databázových systémů. Jak již bylo zmíněno výše, do sledované oblasti vstoupilo 343 katastrálních území, která bylo potřeba revidovat a vynést z nich informace o říčních nálezech a archeologických strukturách bezprostředně souvisejících s vodním prostředím.

Písemné prameny

Písemné prameny byly tvořeny zejména archivními nálezovými zprávami, drobnými rukopisy, studii a dostupnou literaturou.

Největším problémem se v této fázi projevila skutečnost, že velké množství říčních nálezů nebylo doposud publikováno. Informace byly uchovány pouze ve formě zmíněných vázaných a zejména nevázaných nálezových zprávách a rukopisů, které mnohdy neobsahovaly dostatečné informace o lokalizaci, o nálezových okolnostech či o kontextech. Velmi často jsem se setkávala pouze se

zprávami typu „V řece Moravě byl při regulaci řeky nalezen bronzový srp“. Přitom lokalizace a popis kontextu je základním předpokladem pro relevantní a důvěryhodnou interpretaci říčního nálezů. Z pohledu lokalizace bylo v lepším případě uvedeno alespoň parcelní číslo či slovní popis; z pohledu nálezových okolností alespoň příčina vyzvednutí předmětu. Dalším problémem, se kterým jsem se místy setkala byl ten, že říční nález přiřazený ke konkrétnímu katastru dnes již spadá dle politických hranic do katastru vedlejšího. Daný problém byl ale řešitelný díky revizi mapových podkladů.

Databázové schéma

Základním postupem předkládané práce bylo provedení katalogizace sledovaných říčních nálezů a archeologických struktur. K tomuto účelu byla vytvořena jednoduchá databáze obsahující metadata o jednotlivých archeologických komponentách. Deskriptory každé databáze byly vytvořeny s ohledem na řešené otázky. Vytvořila jsem tedy dvě základní databáze „Nález“ a „Struktura“ (obě jsou ve formě formulářového rozhraní (Obr. 18) součástí této práce v části „Katalogová část: Databázové záznamy“.

Ke sledované kategorii „Nález“ jsem přistupovala stejně jako J. Anders (2013, 27 s referencemi), který se ztotožňuje s definicí G. Wegnera (1995, 264), kdy „Archeologický říční nález je každý předmět archeologické povahy, který se nachází v tekoucí vodě bez ohledu na to, jak se do ní dostal. Je třeba je odlišovat od jiných prostředí – jako jsou jezera, moře či rybníky – protože na rozdíl od těchto předmětů z tekoucích vod jen zřídka poskytují informace o původním uložení či o příčině potopení“ (Wegner 1995, 264; Anders 2013, 27 s referencí).

Deskriptory, které jsem zvolila pro sledovaný soubor dat v databázových záznamech, jsou popsány níže (Tab. 2, Tab. 3).

Deskriptory záznamu v databázi „Nález“	
Deskriptor	Popis
Unik_cislo	Unikátní číslo každého záznamu je identické jako označení polygonu v GIS
Katastr	Název katastru
Okres	Název okresu
Rok_nalezu	Rok objevu sledovaného nálezů
Povodi	Povodí (Moravy či Dyje), do kterého spadá sledovaný vodní tok
Vodni_tok	Název vodního toku
Nalez	Obecné typové určení sledovaného nálezů
Pozn_nalez	Popis sledovaného nálezů
Material	Určení materiálu sledovaného nálezů
Rozmery	Popis rozměrů sledovaného nálezů pro potřeby dalšího (revizního) zpracování
Datace	Rámcová datace sledovaného nálezů
Presna_datace	Časově-kulturní určení sledovaného nálezů
Podnet	Popis podnětu objevu / vyzvednutí sledovaného nálezů
Nalezove_okoln	Popis nálezových okolností při vyzvednutí sledovaného nálezů

Deskriptory záznamu v databázi “Nález”	
Deskriptor	Popis
Inv_cislo	Inventární číslo sledovaného nálezu pro potřeby dalšího (revizního) zpracování
Misto_uloz	Místo uložení sledovaného nálezu pro potřeby dalšího (revizního) zpracování
Lokalizovano	Ano / Ne
Popis_lok	Pokud ano – popis lokalizace sledovaného nálezu
Literatura	Literatura
Poznamka	Poznámka
Foto/Obr	Fotografie / Obrazové přílohy

Tab. 2: Popis deskriptorů záznamu v databázi Nález.

Archeologickou strukturu bezprostředně související s vodním tokem vnímám jako jakýkoliv záznam lidské činnosti v minulosti, který se projeví v určitém místě vodního toku. Může se jednat o:

- (1) Areály aktivit (doklady rybářství, hornické úpravny atp.);
- (2) antropogenní činnost ve formě historických stavebních akcí: úpravy vodních toků v minulosti (zpevňování břehů), vodní díla (mostní konstrukce, přístavy, mola, vodní mlýny atp.);
- (3) narušené archeologické areály: vlivem antropogenní činnosti či přirozené eroze (projevuje se jako např. stopy sídelních objektů v profilu říčního koryta);
- (4) akumulace – erozní záznamy lidské činnosti v minulosti (např. naplaveniny, snosy atp.).

Pro archeologickou strukturu byla obecně definována umělá hranice určující maximální vzdálenost od vodního toku, a to 50 m. Tato vzdálenost byla zvolena s ohledem na přirozené meandrování vodního toku tak, aby byla sledovaná struktura opravdu v přímé interakci s vodním tokem a bylo možné zde očekávat záměrnou, třeba i sezónní, lidskou aktivitu (v případě prvních dvou bodů).

Deskriptory záznamu v databázi “Struktura”	
Deskriptor	Popis
Unik_cislo	Unikátní číslo každého záznamu je identické jako označení polygonu v GIS
Katastr	Název katastru
Okres	Název okresu
Rok_nalezu	Rok objevu sledované struktury
Povodi	Povodí (Moravy či Dyje), do kterého spadá sledovaný vodní tok
Vodni_tok	Název vodního toku
Struktura	Obecné určení sledované struktury
Pozn_strukt	Podrobnější popis sledované struktury
Nalezky	Obecné určení archeologického materiálu zastoupeného na sledované struktuře

Deskriptory záznamu v databázi “Struktura”	
Deskriptor	Popis
Popis_nalezu	Podrobnější popis archeologického materiálu zastoupeného na sledované struktuře
Datace	Rámcová datace sledované struktury
Presna_datace	Časově-kulturní určení sledované struktury
Podnet	Popis podnětu objevu / výzkumu sledované struktury
Nalezove_okoln	Popis nálezových okolností při výzkumu sledované struktury
Lokalizovano	Ano / Ne
Popis_lok	Pokud ano – popis lokalizace sledované struktury
Literatura	Literatura
Poznamka	Poznámka
Foto/Obr	Fotografie / Obrazové přílohy

Tab. 3: Popis deskriptorů záznamu v databázi Struktura.

The screenshot shows a web-based form titled "Formuláře" with a search bar and navigation icons. The main form is titled "Nález" and contains the following fields:

- Unik_cislo: 64
- Rok_nalezu: 1933
- Povodi: Morava
- Nalez: Sekera
- Material: Bronz
- Datace: DB
- Podnet: Neurčeno
- Inv_cislo: Neurčeno
- Lokalizovano:
- Literatura: Červinka, NZ č. j. 1546/1946; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6020/2009
- Poznamka: (empty)
- Foto / Obr: (two images of a bronze artifact)

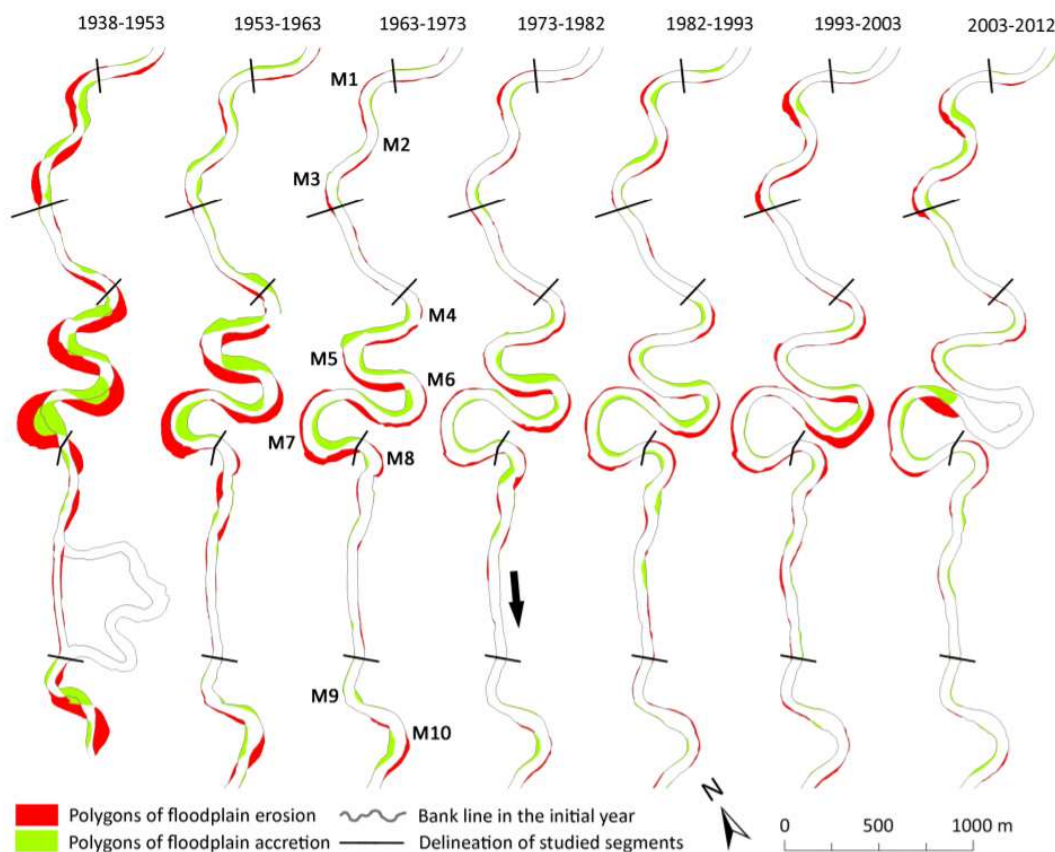
Other fields include Katastr (Staré Město), Okres (Uherské Hradiště), Vodni_tok (Morava), Pozn_nalez (S laloky, rozšířeným ostrím a výkrojem v týlu, s přichycenými), Rozmery (17,5 x 3,3 cm; ostří: 5,0 x 1,5 cm; s laloky: 4,0 cm), Presna_datace (KPP), Nalezove_okoln (V písku řeky Moravy (náhodný nález / regulace vodního toku)), and Misto_uloz (Staré Město). The bottom status bar shows "Záznam: 64 z 153" and "Vyhledávání".

Obr. 18: Formulářové rozhraní databáze

Mapové podklady

Skutečnost, že vodní toky prošly v minulosti antropogenní i přírodní modifikací jsme si popsali v přecházející kapitole (*více v kap. 3*). Největší rozmach úpravy vodního toku řeky Moravy nastal v souvislosti s výstavbou Baťova plavebního kanálu ve 30. letech 20. století. Přírodní modifikace vodního toku však tak snadno uchopitelná není. To nám ostatně dokládá i studie J. Ondrucha a Z.

Máčky (2015). Ti sledovali přírodní změny vodního toku Moravy v délce 5,5 km v oblasti mezi Strážnicí, Bzencem–Přívóz a Rohatcem. Na základě této studie zjistili, že se poloha řeky Moravy od roku 1938 do roku 2012 měnila v hodnotách 0,35 – 2,0 m za rok (Obr. 19). Tento pohyb ovšem nebyl jednosměrný, řeka se posouvala a zase vracela zpět ke své původní poloze.



Obr. 19: Sedimentace a eroze vodního toku řeky Moravy mezi Strážnicí, Bzencem–Přívóz a Rohatcem v délce 5,5 km v časovém horizontu od r. 1938 do r. 2012 (podle Ondruch – Máčka 2015, 594, Obr. 6).

Lokalizace říčních nálezů byla však základním předpokladem pro interpretaci příčiny jejich potopení. Rozhodla jsem se proto vektorizovat historické mapové podklady pro určení základní rekonstrukce polohy vodního toku v minulosti. V této fázi jsem vycházela z Metodiky určení silně ovlivněných vodních útvarů (2013), která stanovuje *heavily modified water body (HMWB více v kap. 3)* na základě mapových podkladů:

- III. vojenské mapování (Františko-jozefské) z let 1876 – 1878 pro Moravu a z let 1877 – 1880 pro Čechy;
- II. vojenské mapování (Františkovo) z let 1836 – 1852 pro celé území ČR;
- Základní mapa ČR 1:10000 (ZM10).

Výše zmíněné mapové podklady jsem prohlížela v softwaru ArcGIS, aplikaci ArcMap 10.3.1 od společnosti ESRI ve formě WMS služby (Obr. 20).²⁵ Tento soubor mapových podkladů byl ještě doplněn o online prohlížeč LIDARových

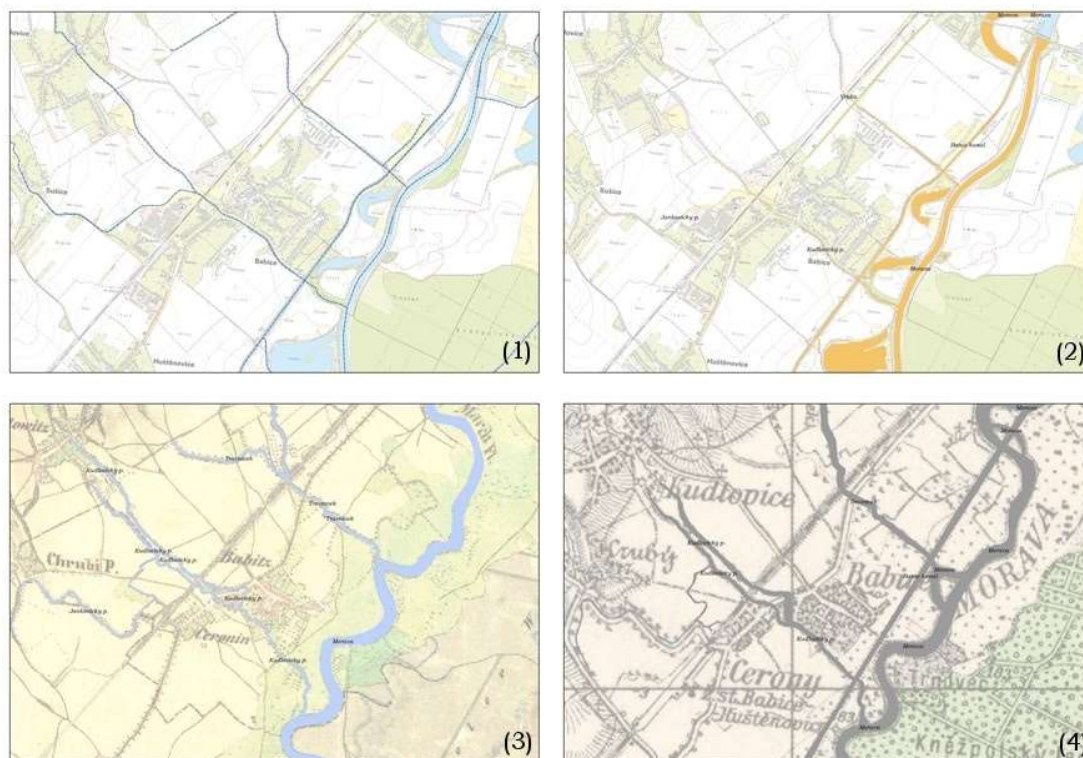
²⁵<http://www.gepro.cz/support/wms-sluzby-v-cr-2016/>

dat,²⁶ map I. vojenského mapování a map povinných Císařských otisků stabilního katastru.²⁷



Obr. 20: Základní mapové podklady použité v předkládané práci na příkladu katastru Babice (okr. Uherské Hradiště; zleva: III. vojenské mapování, II. vojenské mapování, ZM10; měřítko 1:15 000).

Georeferencované mapové podklady, tedy II. vojenské mapování, III. vojenské mapování a ZM10 jsem převedla do vektorizované podoby tak, abych docílila obrazu proměn vodních toků v časové ose od cca poloviny 19. století do dnešních dnů (srov. *Erič – Verbič 2008*, 303–313; *Pišút a kol. 2016*; *Dumont – Arthuis et al. 2017*; Obr. 21). Ačkoliv existuje mapa ZM10 ve vektorizované podobě ve formě WMS služby, tato forma se mi jevila jako nevyhovující z důvodu přílišné přehlcnosti a nutnosti rozsáhlé filtrace. Vrstvu Centrální evidence vodních toků (DIBAVOD)²⁸ jsem používala pouze jako kontrolní, protože je řešena ve formě geometrického obrazu vodního toku, kdy je linie vedena středem koryta bez vynesení šíře vodního toku.



Obr. 21: Vektorizace vodních toků v rámci použitých mapových podkladů na příkladu katastru Babice (okr. Uherské Hradiště; (1) DIBAVOD CEVT, (2) Rekonstrukce koryt vodních toků na základě CEVT a ZM10, (3) II. vojenské mapování, (4) III. vojenského mapování; měřítko 1:15 000).

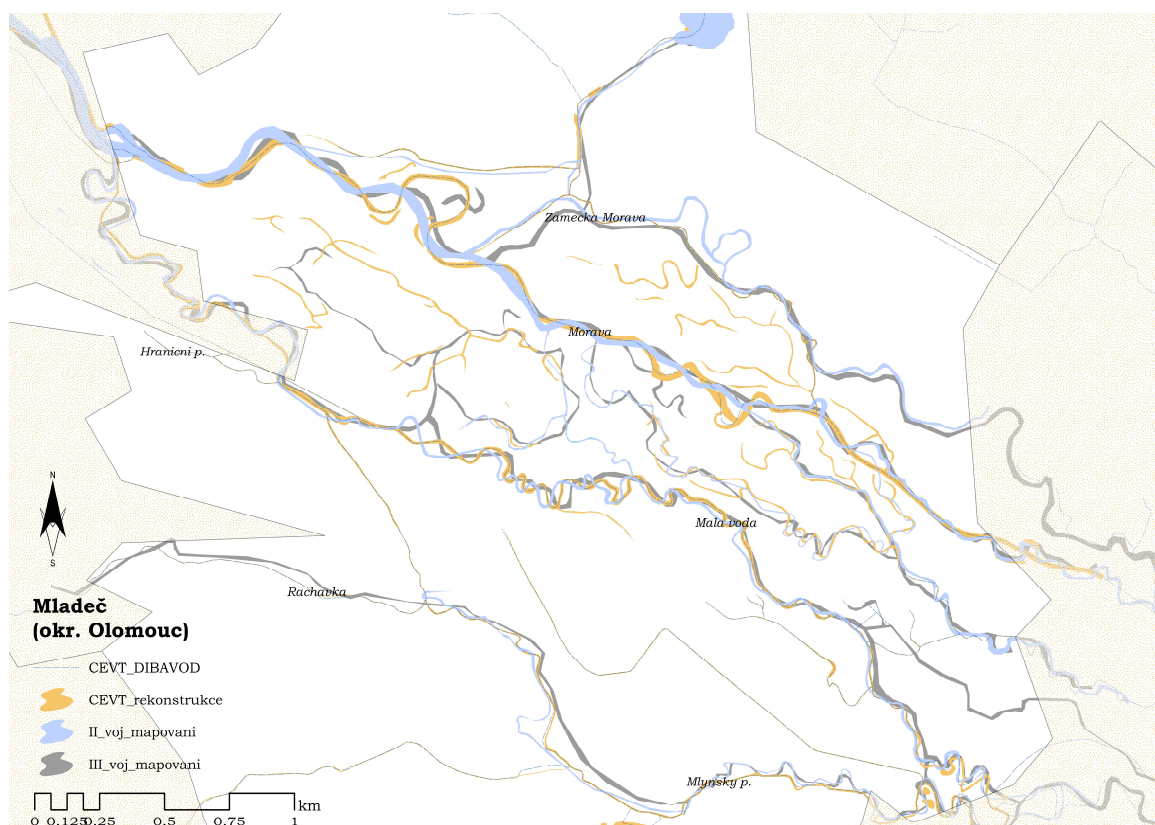
²⁶<https://ags.cuzk.cz/dmr/>

²⁷<https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html>

²⁸<http://www.dibavod.cz/18/definice-pojmu.html>

Díky vektorizaci mapových podkladů bylo možné s větší či menší mírou přesnosti zhodnotit proměnu vodního toku v čase, míru rozsahu úprav vodního toku (regulace), a dále bylo možné určit aktuálně zatopené archeologické struktury vlivem výstavby nových vodních nádrží (Obr. 22).

V případě ZM10 jsem se rozhodla do vektorizované podoby nezahrnout dnešní „podzemní tok stálý nebo ponorný“,²⁹ protože není pro potřeby práce relevantní a při srovnávání starších map by mohl být naopak zavádějící a matoucí. Naopak stará ramena vodních toků (zaplavená i částečně vyschlá) jsem do vektorizované podoby zanesla pro komparaci s původní podobou vodních toků zobrazených na historických mapách.



Obr. 22: Vynesení vektorizovaných mapových podkladů na příkladu katastru Mladeč (okr. Olomouc) a příklad proměny říčního systému v různých obdobích.

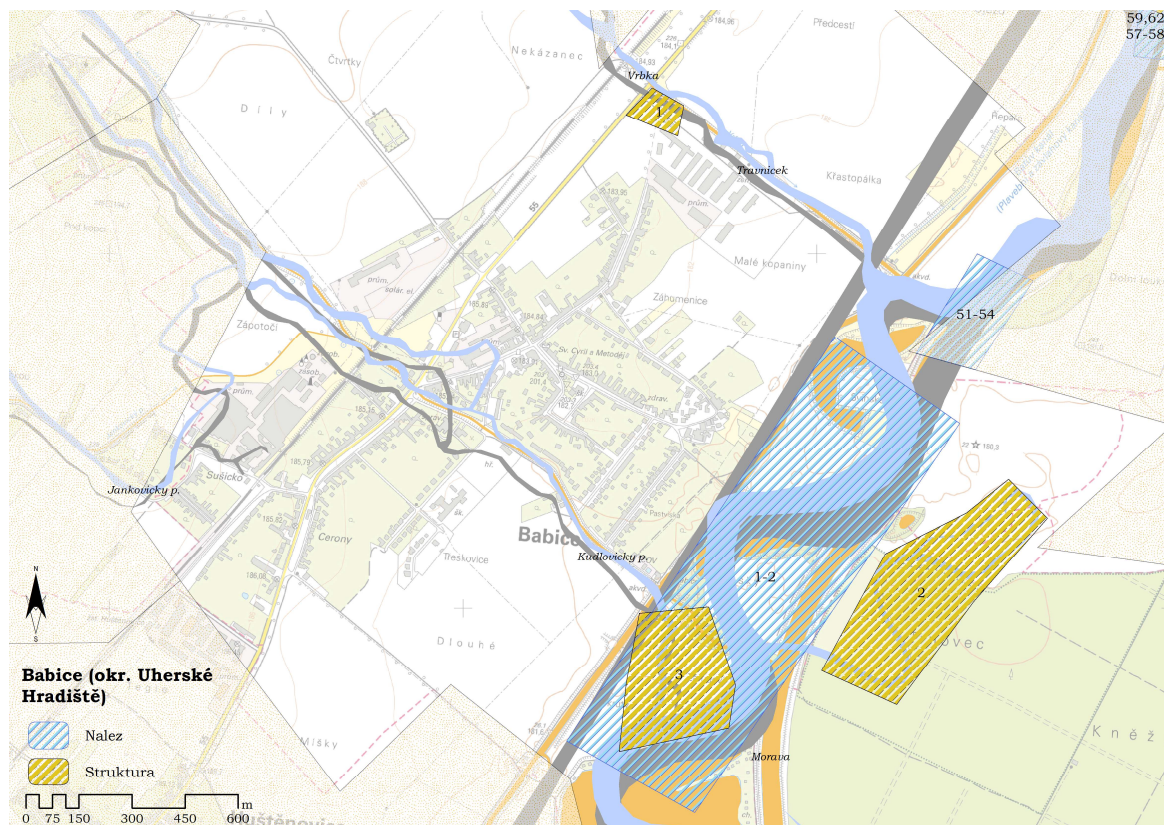
Na základě studia písemných pramenů a komparace vektorizovaných mapových podkladů bylo možné více či méně přesně lokalizovat sledované archeologické komponenty, pokud byla jejich lokalizace uvedena. Každá lokalizace je zdůvodněna v konkrétní kapitole, která o sledované komponentě pojednává.

V případech, kdy nebyla lokalizace v písemných pramenech vůbec uvedena, jsem zvolila dva přístupy v závislosti na velikost plochy, kterou byl vodní tok na katastrálním území zastoupen (Obr. 23):

- Vodní tok prochází pouze malou částí katastru (do max. 1 km): byl vytvořen polygon zahrnující celý vodní tok daného katastru, ve kterém se archeologický nález či struktura nacházela (plochu polygonu tedy ohraničovala délka vodního toku a politická hranice katastru) – v databázi je lokalizace označena jako rámcová;

²⁹https://geoportal.cuzk.cz/Dokumenty/znacky_srovnavaci.pdf

- Vodní tok prochází celým katastrem (délka vodního toku přesahovala 1 km): v takovém případě nebylo možné lokalizaci provést, protože by neměla žádnou vypovídající hodnotu – v databázi je lokalizace označena jako nelokalizováno.



Obr. 23: Lokalizace archeologických komponent „Nález“ a „Struktura“ na příkladu katastru Babice (okr. Uherské Hradiště). Zatímco komponenty „Struktura 1 a 3“ jsou lokalizovány relativně přesně na základě písemných prostorových popisů, komponenty „Nález 1–2“ a „Struktura 2“ jsou lokalizovány pouze rámcově na základě nedostatečných informací typu „v řece Moravě“ (v případě č. 1–2) a „ve starých meandrech řeky Moravy“ (v případě č. 2).

EMPIRICKÁ ČÁST

Empirickou část, která zahrnovala vlastní terénní pozorování, považuji v souvislosti s říční archeologií za velmi důležitou. Protože říční archeologie, resp. její podvodní část, stojí mimo hlavní archeologické oblasti zájmu, nemáme k dispozici dostatek informací, co se týče přírodního prostředí vodních toků (např. charakter říčního dna v různých částech řeky). Z toho důvodu se na přelomu roku 2014 / 2015 etabloval tým pro podvodní archeologii, který dodnes nese pracovní název „Podvodní archeologie, ČR“.³⁰ Mezi hlavní aktivity této neformální pracovní skupiny patří nejen popularizace podvodní archeologie, ale také vlastní krátkodobé terénní podvodní archeologické výzkumy. Od počátku roku 2015 do konce roku 2019 jich bylo zorganizováno celkem 12:

- Řeka Labe – místo nálezů souboru mladobronzových nálezů v trati Trávníček (okr. Litoměřice), leden 2015;

³⁰<https://www.facebook.com/PodvodniArcheologie/>

- VN Orlick – raně středověké hradiště Kozárovice – Vystrkov (okr. Příbram), červenec 2015;
- Řeka Dyje – místo občasných nálezů ojedinělých archeologických předmětů v zázemí raně středověkého hradiště Pohansko u Břeclavi (okr. Břeclav), říjen 2015;
- Jezírko u hradu Točnick (okr. Beroun), leden 2016;
- Řeka Vltava – okolí benediktínského kláštera na ostrově sv. Kiliána v Davli (okr. Praha – západ), duben 2016;
- VN Dalešice – polykulturní výšinné hradiště Kramolín (okr. Třebíč), červenec 2016;
- Řeka Labe – polykulturní hradiště Kolo u Týnce nad Labem (okr. Kolín), říjen 2016;
- Řeka Morava – novověké vodní dílo (zdymadlo) na území katastru Rohatec (okr. Hodonín), červenec 2017;
- Řeka Vltava – místo nákladu zrekvírovaných zvonů z období II. sv. války – pod Liběňským mostem (okr. Praha – město), duben 2018
- Řeka Vltava – monitoring vltavského dna v místech Juditina mostu (okr. Praha – město), leden 2019;
- Řeka Dyje – místo nálezů monoxylu na území katastru Břeclav (okr. Břeclav); duben 2019
- Zámek Klimkovice (okr. Ostrava) – průzkum zámecké studny, květen 2019.

Na základě tohoto výčtu lze pozorovat, že se činnost pracovní skupiny nesoústředila pouze na zkoumanou oblast předkládané práce, ale na celé území ČR. Naši snahou bylo získání zkušeností s různými vodními toky a vodními plochami. Je třeba si uvědomit, že znalost metodiky podvodní archeologie nebyla (a stále není) v ČR obecně rozšířená a bylo proto třeba aplikovat na naše území znalosti získané v zahraničí a ty doplnit či upravit podle místních podmínek. Pro co možná nejkvalitnější provedení archeologického podvodního výzkumu jsme se soustředili na řešení problémů související s vodním proudem, špatnou viditelností, geodetickým zaměřením a obecně dokumentací pod vodní hladinou. Na tuto problematiku volně navazuje kapitola č. 5, která se věnuje podvodní archeologii ve sladkých vodách a jejím limitům. Smyslem následující kapitoly není popsat všechny výše zmíněné krátkodobé výzkumy, ale zhodnotit problematiku podvodní archeologie v ČR na základě nabytých zkušeností.

Na všechny archeologické komponenty zkoumaného území se nebylo možné zaměřit z časových a finančních důvodů a zejména proto, že naše pracovní skupina zatím nedisponuje základním přístrojovým vybavením pro nedestruktivní výzkum a ani vodním ejektorem, který je nezbytný pro odstranění říčních sedimentů.

Abychom znalost metodiky podvodní archeologie rozšířili mezi větší množství aktivních archeologů, rozhodli jsme se v roce 2018 uspořádat první mezinárodní „Underwater Archaeology Field School in the Czech Republic“ v kooperaci s International Centre for Underwater Archaeology in Zadar.³¹ Školu absolvovalo 5 studentů archeologie (či archeologů), 3 z ČR, 1 z Norska a 1 z Ruska (*Machová 2018, 37–41*).

³¹<https://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/1097181328-udalosti/218411000101020/obsah/691048-archeologoie-pod-vodni-hladinou>

KRITIKA PRAMENŮ A NEJISTOTA DAT

Některá problematická místa byla naznačena již v předchozích podkapitolách, avšak v rámci kritiky pramenů je třeba na ně nahlédnout detailněji.

V první řadě jde o již zmiňované nedostatečné informace o říčních archeologických nálezích z pohledu jejich lokalizace a určení nálezových okolností. Bez co možná nejpřesnější lokalizace má analýza prostorových vztahů nízkou či téměř žádnou vypovídající hodnotu. O úvaze nad transportními činnostmi se nedá vůbec diskutovat. Těžko lze přiřadit sledovaný říční archeologický nález ke stávající archeologické lokalitě na souši v případě, že známe pouze informaci, že byl nález vyzvednut z břehu řeky v rámci katastru. Absence nálezových okolností či kontextu nám poté znemožňuje úvahu, zda byl říční nález objeven díky antropogennímu zásahu v říčním korytě či zda se jednalo o náhodný nález, aniž by byl říční tok pozměněn.

Dalším problémem, ačkoliv ne tak výrazným, se jeví nepřesnost v mapových podkladech. Občas je vodní tok v historických mapách zakreslen pouze schématicky a jeho poloha bývá lehce posunuta, ačkoliv průběh vodního toku většinou koreluje s vyobrazením na jiných mapových podkladech. Prostorová odchylka II. vojenského mapování pak bývá 29–50 m.³² Vektorizace mapových podkladů poskytuje obraz o vývoji vodního toku pouze v horizontu asi 150 let. Raně středověká, potažmo pravěká krajina ale vypadala zřejmě jinak, ačkoliv v případě hlavních vodních toků je to diskutabilní.

Jinou poměrně problematickou skutečností je fakt, že sledované archeologické říční nálezy nebyly téměř nikdy revidovány od dob jejich první evidence, která je většinou ve formě nálezové zprávy či rukopisu. Protože ale cílem práce není materiálová analýza, přebírám nekriticky informace, které jsou dostupné v písemných pramenech.³³

³²https://heis.vuv.cz/data/webmap/datovesady/projekty/HistorickeRybniky/dokumenty/prilohy/Metodika_mapovani.pdf; Metodika mapování – HEIS VÚV, str. 2

³³Každý záznam archeologického říčního nálezu v databázi obsahuje informaci o inventárním čísle a místě uložení pro potřeby navazující práce. V březnu 2019 byl také podán návrh projektu RIVERARCH v rámci programu Interreg, ve kterém bylo navazující studium sledovaných nálezů zahrnuto (ref. č. AF_DTP731_RIVERARCH_20190308_100011).

5. PODVODNÍ ARCHEOLOGIE A JEJÍ LIMITY: PŘÍPADOVÉ STUDIE

*„Knowledge of underwater topography is essential to the understanding of the organisation and distribution of archeological sites along and in water bodies.“
Doneus, M. et al. 2015, 99*

Podvodní archeologie, jako okrajová archeologická vědní disciplína, se začala plně rozvíjet v druhé polovině 20. století. Zapříčiněno to bylo zejména díky vývoji potápěčské techniky a sdílením vědomostí napříč odbornou komunitou. V rámci zhodnocení limitů podvodní archeologie bych se ráda nejprve zaměřila na terminologii z důvodu přesného pojmenování. Tuto problematiku popsala I. Radić Rossi (2012, 203–230) na příkladu terminologických nejasností v Chorvatsku, proto se v této práci nebudeme zabývat všemi používanými termíny. Pro potřeby předkládané práce bych se ale chtěla zastavit u termínu „podmořská archeologie“, který je v České republice často používaný jako ekvivalent k termínu „Underwater Archaeology“. Termín „Underwater Archaeology“ ve skutečnosti znamená „Podvodní archeologie“, a to i v případě mořského či oceánského prostředí; je celosvětově vnímán jako všeobjímající termín pro archeologii pod vodní hladinou. Svědčí o tom i názvy institucí, které provádějí podvodní archeologické výzkumy v mořích (např. International Centre for Underwater Archaeology in Zadar – v původním jazyce Medunarodni Centar za Podvodnu Arheologiju u Zadru).³⁴ Pokud bychom chtěli hovořit konkrétně o podvodní archeologii v mořském či oceánickém prostředí, ekvivalentem by byl termín „Submarine Archaeology“, který se ale ve spojení s archeologií téměř nepoužívá. Jako jiný ekvivalent lze použít „Maritime Archaeology“, který značí vědecký zájem o přímořské lokality.³⁵ Naopak pokud bychom potřebovali zdůraznit, že se jedná o sladkovodní podvodní archeologii, obecně se používá termín „Archaeology of inland waters“ (Radić Rossi 2012, 211). Regionálně se lze setkat s termíny „Fluvial Archaeology“ či „Limnische Archäologie“. „River Archaeology“ jako označení pro říční archeologii je naopak běžně používaným termínem (srov. Tóth 2006, 61–66).

Do dnešních dní bylo vytvořeno množství metodických příruček, manuálů a odborných prací zabývajících se metodou podvodní archeologie. Mezi nejvýznamnější z nich patří práce A. Bowens (2009) „Underwater Archaeology. The NAS Guide to Principles and Practice“, kterou vydala společnost Nautical Archaeology Society (NAS).³⁶ NAS byla založena roku 1964 a jejím primárním cílem bylo zajišťování komunikace mezi potápěči, dobrovolníky, odborníky a institucemi. Roku 1986 se etablovala jako britská nezisková vzdělávací instituce, která propojuje know-how podvodní archeologie působností archeologů z celého světa. Publikace NAS Guide je ovšem z logických důvodů zaměřena spíše na mořskou podvodní archeologii, kterou lze ale z velké části adaptovat také na naše prostředí. Z pohledu sladkovodní podvodní archeologie je důležitou prací metodická příručka A. Gaspariho a M. Eriče „Minimal standardi podvodnih arheoloških razisav: izhodišča in smernice“, která byla vydaná v roce 2010 a popisuje metody sladkovodní archeologie jako takové (Gaspari – Erič 2010). V rámci veřejně dostupných zdrojů je vhodné zmínit také metodické příručky UNESCO – „UNESCO Manual for activities directed at Underwater Archeological

³⁴<http://icua.hr/>

³⁵Včetně jejich suchozemských komponent vztahujících se ke zkoumané lokalitě.

³⁶<https://www.nauticalarchaeologysociety.org/>

Cultural Heritage“³⁷, které se ale více či méně vztahují k UNESCO konvenci (*více v kap. 12*) či „A Guide to Underwater and Foreshore Archaeology. Techniques, Methods and Tools“³⁸ od společnosti 3H Consulting Ltd., jež se zabývá zejména vývojem programu pro zpracování podvodních digitálních dat.

Podvodní archeologie je ve své komplexnosti limitována celou řadou omezení bez ohledu na to, v jakém prostředí se podvodní archeologický výzkum provádí. Například A. Tóth popisuje limity říční archeologie tak, že „*fyzické vlastnosti řek jsou odlišné od mořského prostředí: viditelnost je téměř nulová, proud silný a hloubka je tvořena jen několika metry*“ (Tóth 2006, 61). To je zajisté pravda, ale je třeba si uvědomit, že řeky v Maďarsku, zejména Dunaj, jsou svým charakterem odlišné od řek českých. Naše největší vodní toky – Labe, Vltava či Morava – nedosahují takové mohutnosti, ani tak silného průtoku. Oproti tomu mořské prostředí může být velmi přívětivé (Středozemní moře), ale také velmi nehostinné (Baltské či Severní moře). Oceánské prostředí je poté něčím naprosto unikátním a archeologické podvodní výzkumy zde mohou být velice komplikované.³⁹

Podvodní archeologický výzkum v České republice zásadně limituje roční období, s kterým přímo souvisí viditelnost v řekách. Že se průhlednost vody mění i během roku je samozřejmé. Největší bývá v době zimní stagnace, nejmenší v době jarní cirkulace a jarního rozvodnění přítoků (suspense zemin). Také maximální rozvoj planktonu v době letní stagnace ji může snížit až na desetinu její maximální roční hodnoty (Šrámek – Hušek 1946, 92). Tento fakt může být zásadním limitem zejména v souvislosti s prováděním záchranných archeologických výzkumů, které probíhají celoročně podle plánu investorské akce. Do jisté míry by tento limit mohly řešit předstihové archeologické výzkumy exponovaných lokalit s archeologickým potenciálem.

Od roku 2015 jsem se svým týmem dobrovolníků provedla dohromady dvanáct krátkodobých nedestruktivních podvodních výzkumů. Výsledky některých z nich byly publikovány (Machová 2015, 205–2011; 47–51) a jsou prezentovány v následujících kapitolách jako případové studie k řešeným tématům.

VÝZNAM NEDESTRUKTIVNÍCH METOD Z POHLEDU PODVODNÍ ARCHEOLOGIE

Poznání archeologických struktur souvisejících s vodním režimem je do velké míry přímo úměrné možnostem využití nedestruktivních metod vyvinutých pro podvodní prostředí, kterých dnes existuje celá řada. Protože velkoplošný podvodní archeologický výzkum je poměrně finančně náročný, a ve snížené viditelnosti bez podkladových dat jen málo efektivní, je vhodné mít k dispozici dopředu dostatek informací o archeologické struktuře ve vodě před samotným fyzickým výzkumem.

Základní schéma nedestruktivních metod podvodní archeologie (Obr. 24) tvoří bathymetrické systémy (sidescan sonar či multibeam sonar),⁴⁰ geofyzikální přístroje (sub bottom profiler, magnetometr) a ROV (remotely operated vehicle; Bowens 2009, 112). Výhodou sonarového skenování je jeho relativně jednoduché použití, snadná čitelnost výstupů a možnost skenování velkých ploch v relativně krátké době (srov. Rosencrantz – Klein – Edgerton 1973, 269–283). Podobně jako

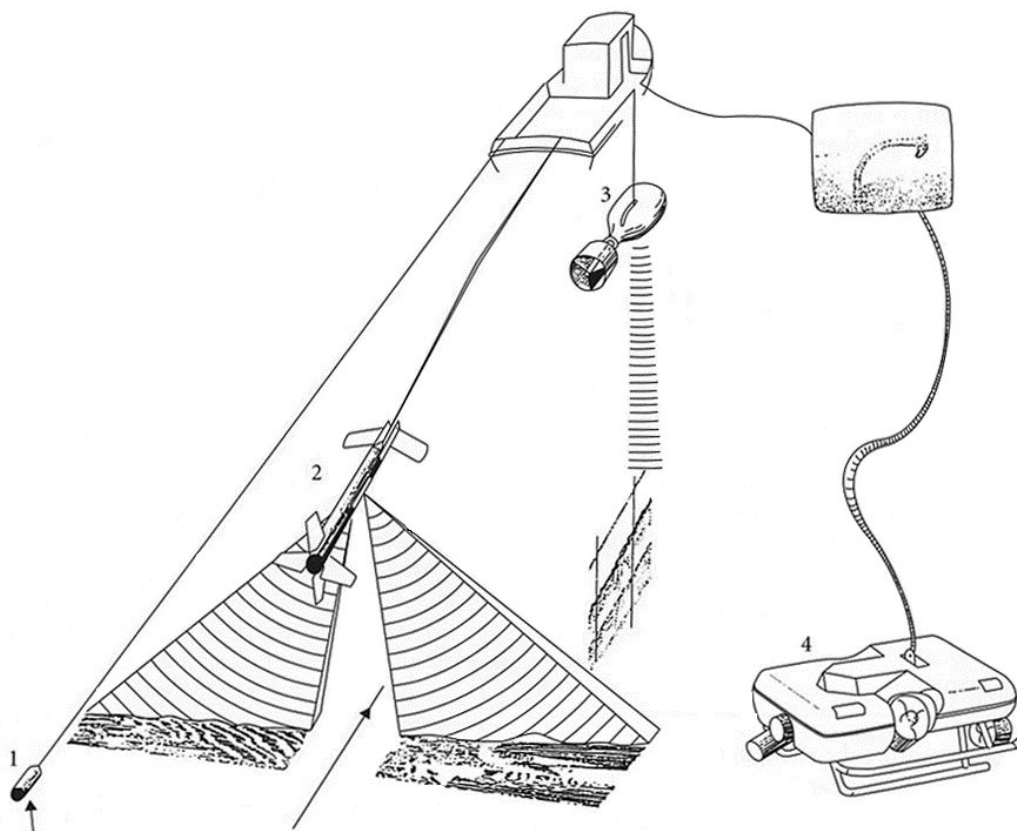
³⁷<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002172/217234e.pdf>

³⁸<http://www.3hconsulting.com/techniques.html>

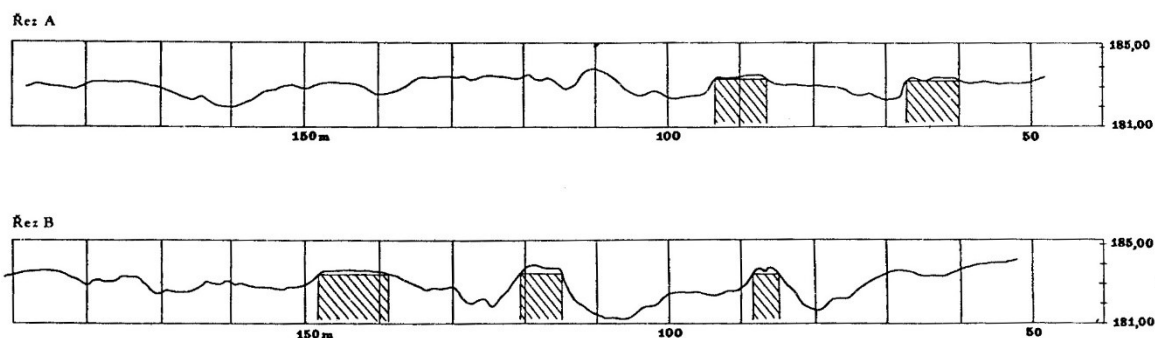
³⁹Ústní sdělení kolegyně Dr. E. Briggs (Oxford University); Dále např. NAS výzva pro dobrovolníky podvodního archeologického výzkumu vraku Rooswijk 1740 ze dne 16. 7. 2018, ve které byly stanoveny poměrně náročné podmínky pro účast na výzkumu.

⁴⁰V posledních letech se vývoj bathymetrických přístrojů vyvíjí velice rychle a existuje široká škála různých typů. V zásadě se dělí na statické či vlečné, na sonary pro použití do mělkých vod či hlubokých a na sonary podle typu měření a zobrazování dat.

při geofyzikálním průzkumu na zemi, je i v případě prospekce lokalit pod vodní hladinou vhodné kombinovat různé přístroje v závislosti na geologickém profilu zkoumané plochy a charakteru archeologické struktury. Zatímco sidescan / multibeam sonar vytváří obraz dna řeky, nádrže či jezera, sub bottom profiler zaznamenává anomálie v prostoru sedimentů až do hloubky několika metrů. Podobně je při podvodní archeologii využíván také georadar (GPR; Obr. 25). ROV / AUV či podvodní dron je cenným pomocníkem při získávání mediálních záznamů při vizuální prospekci zájmových podvodních struktur. Sofistikovanější ROV navíc dokáže provést také jednoduché úkony (např. odběr vzorků).



Obr. 24: Schéma přístrojového vybavení pro podvodní archeologický průzkum tvořené magnetometrem (1), sidescan sonarem (2), sub bottom profilerem (3) a ROVem (4) (podle Bowens 2009, 112).

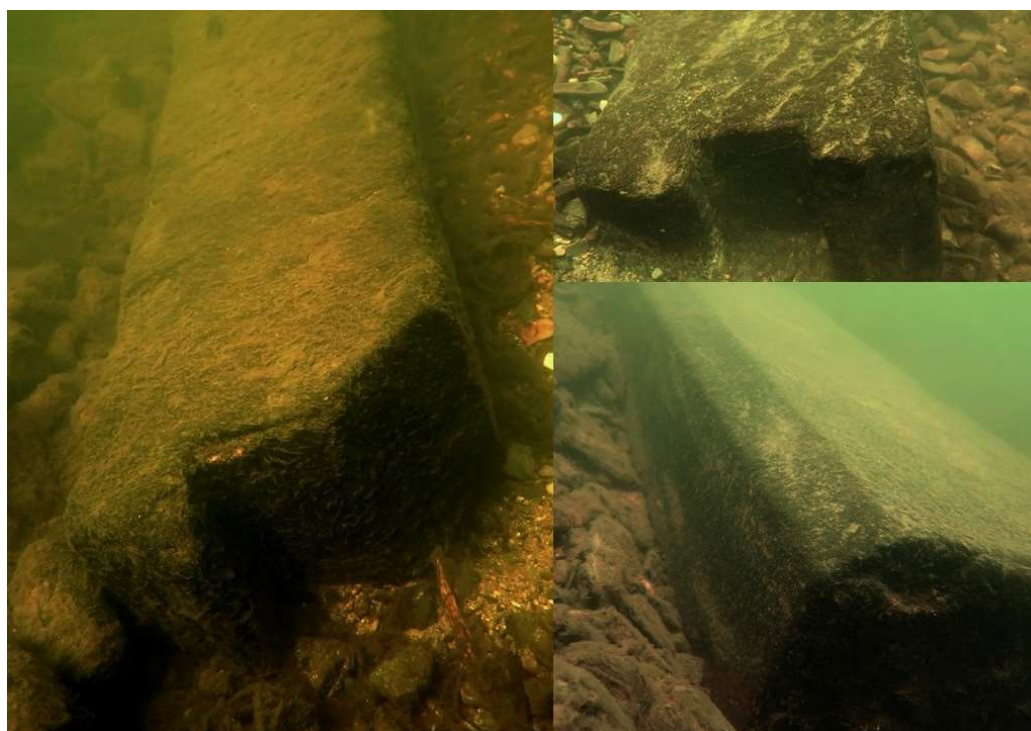


Obr. 25: Řezy vltavským dnem ve vzdálenosti 20 m od severních hrotů zhlaví Karlova mostu z geofyzikálního měření v roce 1984. Šrafovaně vyznačeny zachycené pilíře Juditina mostu (podle Dragoun 1989, 123, obr. 6).

První z případových studií (v souvislosti s nedestruktivními metodami) byl monitoring vltavského dna v zázemí benediktínského kláštera Stětí sv. Jana Křtitele v Davli na ostrově sv. Kiliána, který jsme provedli na konci dubna 2016. Klášter vznikl v r. 999 jako nejstarší mužský klášter na našem území. Celý sídelní komplex, situovaný na ostrově nad soutokem Vltavy a Sázavy, byl tvořen klášteřem a přilehlým klášterním městečkem „Sekanka“. Klášter zanikl někdy kolem r. 1420 vpádem husitských vojsk (např. *Stehlík 1947*, 126–143; *Richter 1982*). Cílem výzkumu byla snaha zjistit, zda se ve vodě nachází zbytky reliktní kláštera či přilehlých struktur. V rámci tohoto výzkumu jsme požádali o pomoc Policii ČR, v jejímž majetku je také statický sonar (Obr. 27). Během jednoho dne bylo provedeno několik sérií měření o různých plochách s různým rozlišením.⁴¹

V době výzkumu panovaly ideální podmínky pro archeologický výzkum. Říční proud byl natolik mírný, že umožňoval bezproblémový pohyb pod vodní hladinou, ale zároveň byl natolik silný, aby odplavoval zvířený sediment. Viditelnost byla v té době 1,5 – 2,0 m, hloubka cca 3,5 m. Jedinou komplikací byla přítomnost řasy, která pokrývala celé říční dno. Museli jsme proto vybrané anomálie ručně očistit. Během tří dnů se nám podařilo detekovat kolem deseti opracovaných kamenných bloků ležících na dně řeky, jejichž délka dosahovala přes dva metry, šířka kolem 40 cm a výška asi 20 cm. V jednom případě jsme zjistili stopy dřev v zámku na kratší straně kamenného bloku. Později bylo potvrzeno, že se jedná o stavební prvky zaniklého kláštera (Obr. 26).⁴²

Při podrobnějším zkoumání naměřených sonarových dat jsme zjistili, že na záznamech lze detekovat celou řadu těchto kamenných prvků (Obr. 28). Je zřejmé, že efektivita využití sonarových dat je závislá na schopnostech a zkušenostech dotyčné osoby v záznamech čist. Pozitiva sonarových výstupů jsou však nesporná (např. *Poglajen 2008*, 88–96; *Tóth 2008*, 290–302).



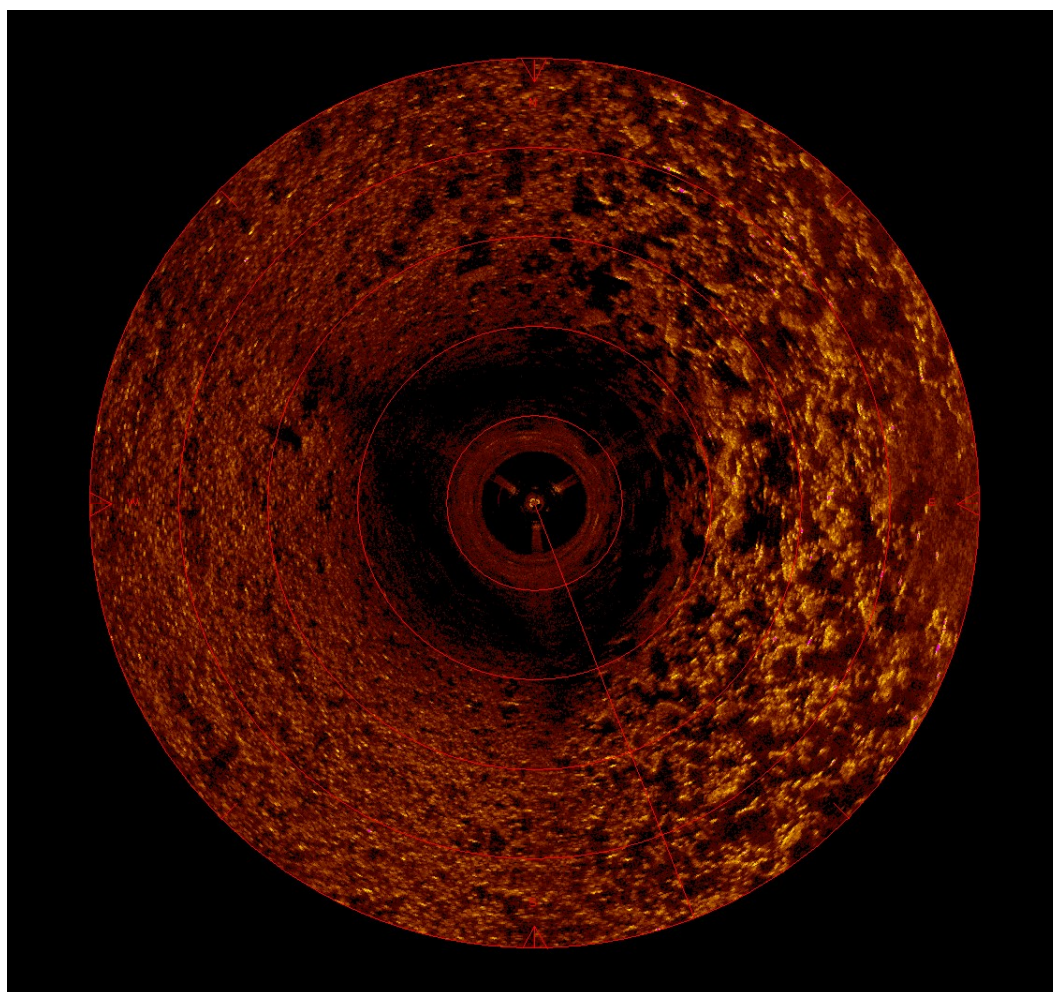
Obr. 26: Kamenné stavební prvky benediktínského kláštera na ostrově sv. Kiliána v Davli (foto a úprava autorka 2016).

⁴¹Od zobrazení plochy celého říčního koryta po detailní zobrazení vybraných částí řeky.

⁴²Prislušnost k ostrovskému klášteru potvrdil na základě předložených fotografií prof. P. Sommer z Archeologického ústavu AVČR, Praha, v.v.i.



Obr. 27: Statický sonar v majetku Policie ČR, který byl využit dne 28. 4. 2016 (archiv autorky).

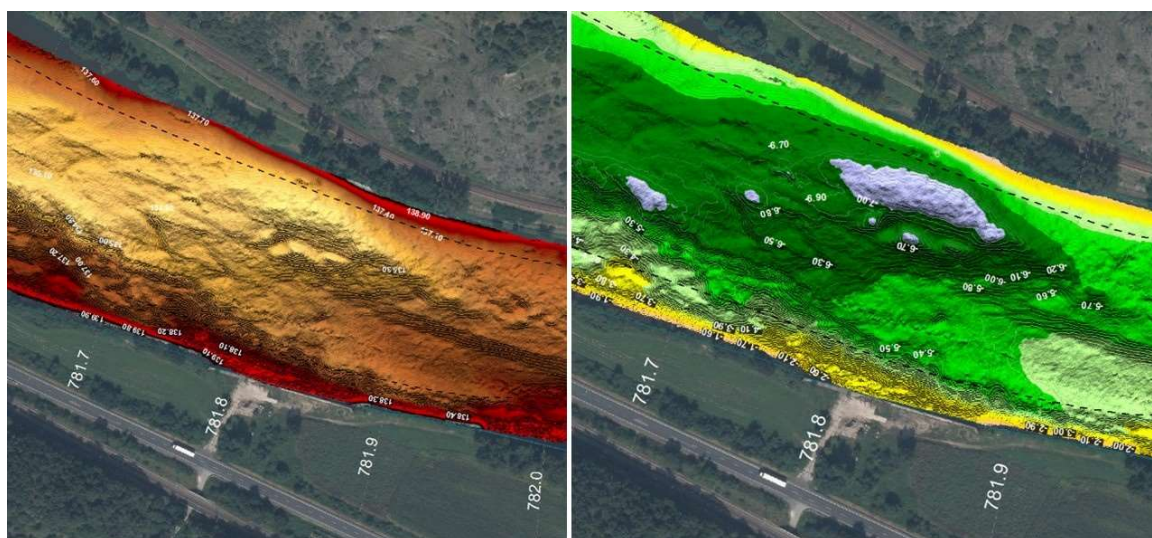


Obr. 28: Sonarový záznam vltavského dna v zázemí benediktinského kláštera na ostrově sv. Kiliána v Davli. Na snímku jsou dobře patrné stavební kamenné prvky z kláštera; vzdálenost mezi kružnicemi = 5 metrů (autor Policie ČR).

Jiná případová studie pochází z ledna 2015, kdy jsme realizovali náš první podvodní archeologický výzkum. Jednalo se o prostor nálezu archeologického souboru předmětů z mladší až pozdní doby bronzové v řece Labe na rozhraní katastrů Malých a Velkých Žernosek (okr. Litoměřice). Prostor se nachází pod hradištěm Hrádek, které je známé svým mohutným fortifikačním systémem a tzv. Tříkřížovým vrchem (Zápotocký 1969, 277–366; týž 1965, 205–391). Funkce areálu je zatím stále nejasná, uvažuje se mimo jiné také o jeho rituální funkci.

Zkoumaná plocha se nacházela v úseku 780,7 – 782,3 říčních km, prozkoumána byla pouze její menší část (781,75 – 781,95 km).

Před samotným výzkumem jsem od Povodí Labe s jejich laskavým souhlasem bezplatně obdržela sonarové snímky zkoumané plochy (formát .jpg; Obr. 29) zobrazující dno řeky ve sledovaném úseku s vynesemím hloubek, a dále souřadnicové bodové pole (formát .txt). Získaná data nám výrazně pomohla při orientaci pod vodou ve sledovaném úseku.

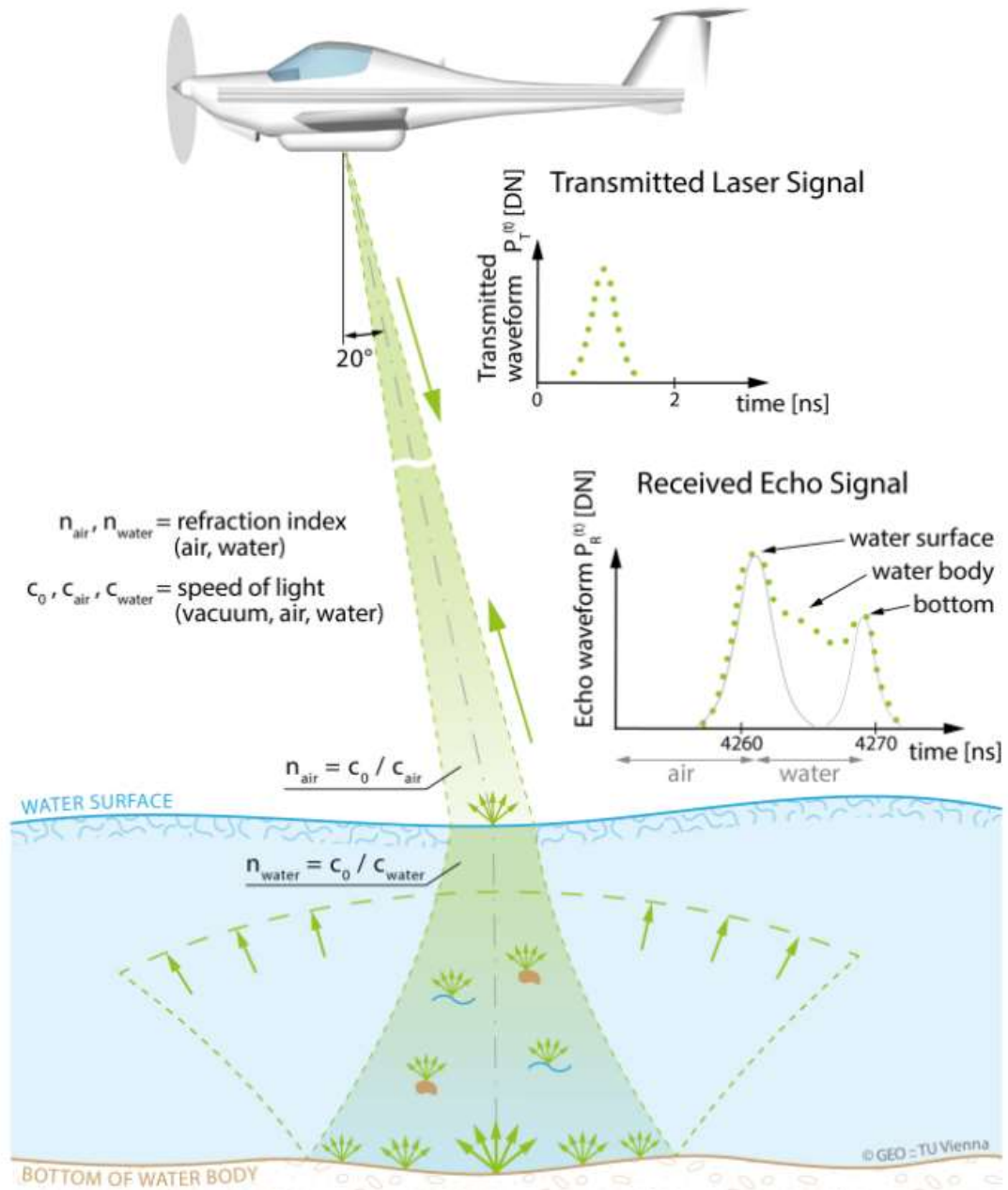


Obr. 29: Výstupy ze sonarového skenování provedeného vlečným sonarem v majetku Povodí Labe (autor Povodí Labe – Závod Dolní Labe).

Kromě sonarových záznamů je poměrně novou metodou pro pořizování prostorových geografických dat technologie ALB (Airbone LiDAR bathymetry; Obr. 30). Tato metoda je známá od počátku 21. stol. (např. Long – Aucoin – Montreuil – Robitaille – Xhardé 2010, 1–12). M. Doneus (2013, 2015) ji jako jeden z prvních uvedl do souvislosti s podvodní archeologií na příkladu dvou případových studií z různých podvodních přírodních prostředí. První z nich, zatopený římský přístav se zbytky kamenných struktur, se nachází v zátocce Kolone jižně od chorvatské Istriie. Voda je zde za bezvětří průzračná. Druhým případem bylo neolitické nákolní osídlení, které se nachází se v jezeře Keutschach v jižním Rakousku. I přesto, že alpská jezera také disponují průzračnou vodou, přeci jen se zde objevoval zviřený sediment, který prostupnost viditelnosti snižoval.

Obě lokality byly měřeny průměrně z výšky 450 m, v bezvětří, tedy za stejných povětrnostních podmínek. Výsledkem bylo, že v případě lokality Kolone byl digitální model podvodního reliéfu dosažitelný až do hloubky 11 m, veškeré podvodní struktury byly dobře čitelné. Oproti tomu neolitická nákolní osada v jezeře Keutschach dovozovala tvorbu digitálního modelu reliéfu pouze do hloubky 1,6 m. Rozlišení DMR bylo nicméně vysoké a umožňovalo rozeznání jednotlivých dřevěných kůlů ležících na dně jezera (Doneus – Miholjek – Mandlbürger – Doneus

– Verhoeven – Briese – Pregesbauer 2015, 99–107; Doneus – Doneus – Briese – Pregesbauer – Mandlbürger – Verhoeven 2013, 2136–2151).



Obr. 30: Diagram znázorňující ALB (©Department of Geodesy and Geoinformation Research Group Photogrammetry, E120.7; podle Doneus et al. 2013, 2139).

ARCHEOLOGICKÝ VÝZKUM POD VODNÍ HLADINOU

Výzkum pod vodní hladinou vyžaduje detailní plánování, protože jeho časová i finanční náročnost převyšuje nároky běžného archeologického výzkumu na souši. Každému výzkumu je třeba přizpůsobit potápěčskou výstroj, ale také metodické možnosti. Zatímco výzkum ve slané vodě bývá (ale nutně nemusí být) jednodušší na jeho provedení, v případě sladkých vod musí člověk počítat s obvyklými omezeními. Sladká voda má menší hustotu než slaná, což se projevuje zejména výskytem četnějších termoklin ve stojatých vodách – zpravidla ve vodních nádržích a jezerech. Jedná se o přechodové vrstvy mezi vodními sloupci v různých hloubkách, které mají různé teploty a různé dispozice pro viditelnost ve vodě. Rozložení teplotních parametrů termoklin v odlišných ročních obdobích je rámcově znázorněno na obr. 31. Výskyt termoklin je ovlivněn množstvím slunečního záření, sedimentu a organických složek ve vodě (v průběhu ročních období se mění). S narůstající hloubkou je i prostor termoklin širší. V našem prostředí nastává poslední teplotní změna v hloubce cca 30 m, pod kterou se nachází konstantní 4 °C bez ohledu na roční období. V mořském prostředí se tato vrstva nachází hlouběji v závislosti na průniku slunečních paprsků. Z praktického hlediska lze na základě znalosti hloubky a příslušné termokliny, ve které se archeologická struktura nachází, vyvodit i předpokládané světelné a vizuální podmínky pro výzkum.



Obr. 31: Rámcové zobrazení teplotních rozdílů v létě a v zimě (mocnosti vodních sloupců mezi termoklinami nejsou zohledněny).⁴³

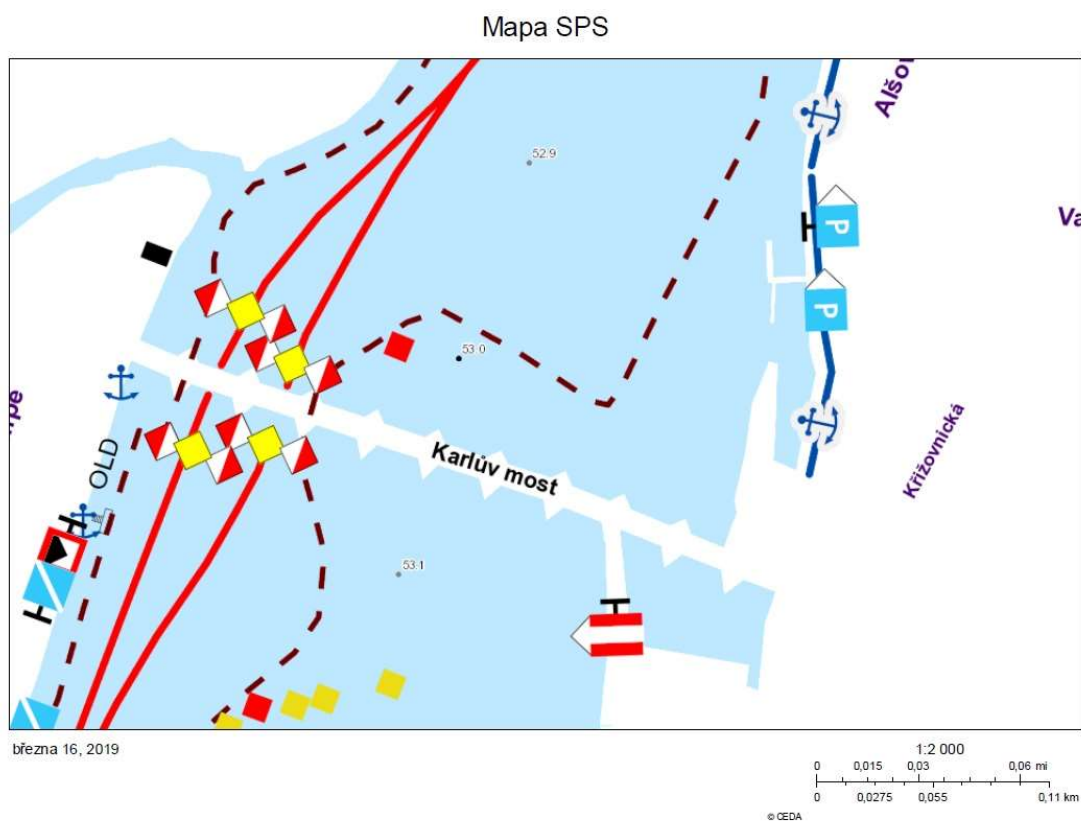
Termokliny se nevyskytují (nejsou pozorovatelné) ve vodním toku, zejména z důvodu malé hloubky (v ČR do cca 7 m) a odlišné cirkulace vody. Viditelnost bývá obvykle stejná v celém profilu řeky.

U vodního toku je třeba pozorovat sílu proudu – množství průtoku. Tato data průběžně aktualizují povodí.⁴⁴ Nejvýznamnějším omezením ve vodním toku je však existence plavebních drah (Obr. 32). Z tohoto pohledu je bez diskuze

⁴³<http://www.pfozw.org.pl/zrodlo-wiedzy/w-budowie/>

⁴⁴Např. <http://www.pmo.cz/portal/sap/cz/index.htm>

nutností znalost plavebního provozu v ČR a s ním související vyhlášky č. 67/2015 Sb., o pravidlech plavebního provozu. Archeologický výzkum v plavební dráze podléhá ohlašovací povinnosti vůči Státní plavební správě, konkrétnímu povodí a také Poříčním oddělení PČR. V rámci takového výzkumu jsou přítomní povinni dodržovat určitá pravidla: označit místo výzkumu patřičnými znaky na břehu, viditelně zajistit prostor výzkumu na vodní hladině, mít přítomné doprovodné plavidlo atp. (o legislativě více v kap. 12). Výzkum v takovém prostředí musí být velmi kvalitně bezpečnostně zajištěn.



Obr. 32: Oblast Karlova mostu v Praze s vyznačením plavební dráhy a plavebních znaků: obousměrný plavební provoz pod druhým a třetím mostním obloukem.⁴⁵

Problematika proudu řeky a geodetického zaměření

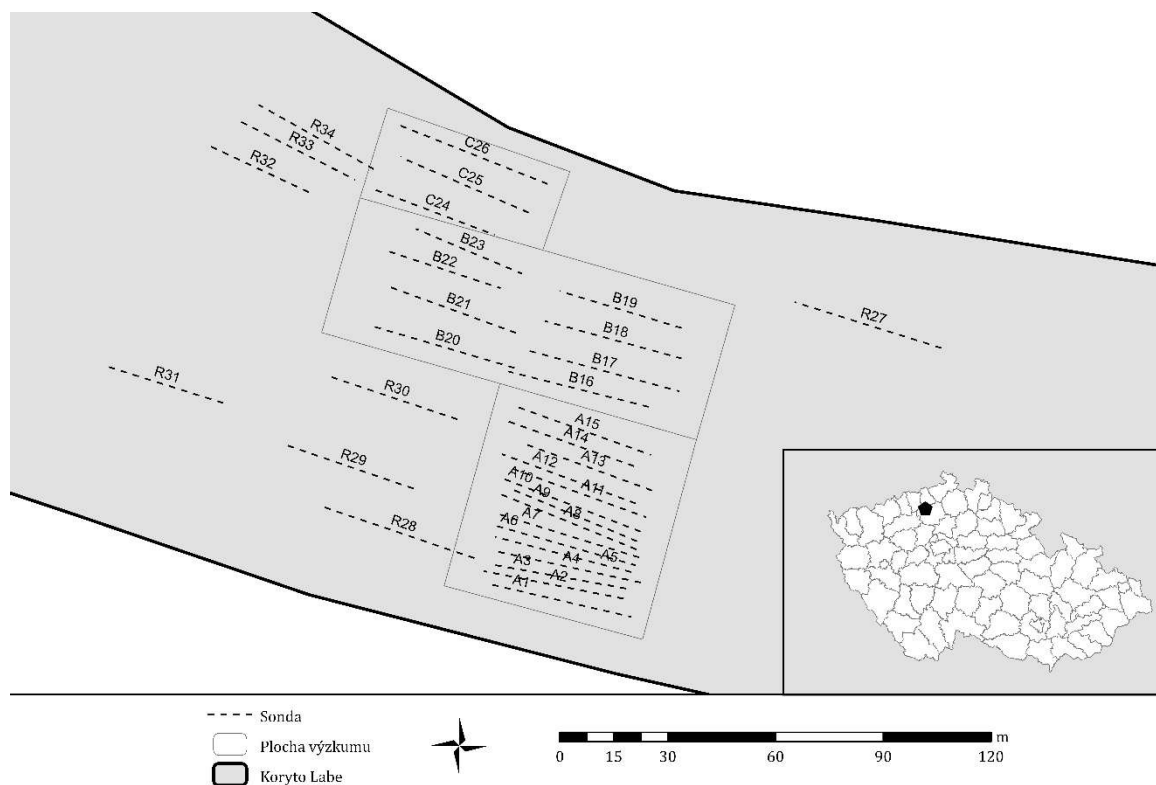
Vysoký průtok vody obvykle souvisí s intenzivnějšími srážkami, s odpouštěním přehrad a nádrží či obecně s povětrnostními podmínkami. Nejnižší průtok naopak bývá při dlouhodobě stabilním a suchém počasí. Stabilita povětrnostních a srážkových podmínek (a tím pádem průtoku a s ním související viditelnosti) je přítom velmi těžko predikovatelná, což může způsobit výrazné narušení až nemožnost provedení výzkumu.

V době realizace předkládané případová studie z prostoru řeky Labe pod hradištěm Hrádek a tzv. Tříkřížovým vrchem, která je popsána výše, nás limitoval velmi silný proud a s ním související slabá viditelnost. Během výzkumu byla řeka hluboká 5 – 7 m a proud měl rychlost cca 1 – 1,5 m/s. Teplota vody se pohybovala mezi 3 – 4 °C a viditelnost mezi 10 – 30 cm.

⁴⁵<https://geoportal.plavebniurad.cz/apps/vodni-cesty-verejnost/>

Protože bylo nezbytné sledovaný prostor geodeticky dokumentovat, využili jsme systému návodných lan. Ta jsme umístili na dno řeky v rámci definovaných sektorů. Sektory (A, B a C) jsme zvolili s ohledem na potenciál nálezů archeologických situací. Největší pozornost byla věnována levému břehu řeky, protože do pravé části řeky zasahoval v minulosti skalní útvar a lze tedy předpokládat, že střed koryta byl před odstředem této části posunut více k levému břehu. Sektor A, nacházející se cca 20 m od břehu, byl tvořen 15 návodnými lany, dlouhými cca 40 m, které byly kladeny blízko vedle sebe (snahou bylo je klást cca 5 m od sebe, aby byl prozkoumán celý prostor sektoru). Sektor B byl umístěn v dnešním středu koryta a podobně jako sektor C obsahoval návodná lana umístěná dále od sebe. Návodná lana typu „R“ (random) byla kladena náhodně mimo vyznačené sektory (Machová 2015, NZ č. j. C-TX-201500552; Obr. 33).

Návodná lana nejsou nezbytná pouze kvůli lokalizaci nálezů a orientaci v prostoru při špatné viditelnosti, ale také proto, že je možné na nich použít slaňovací techniku a tím pádem potápěče ve vodě zajistit a umožnit mu tak volný pohyb rukou.

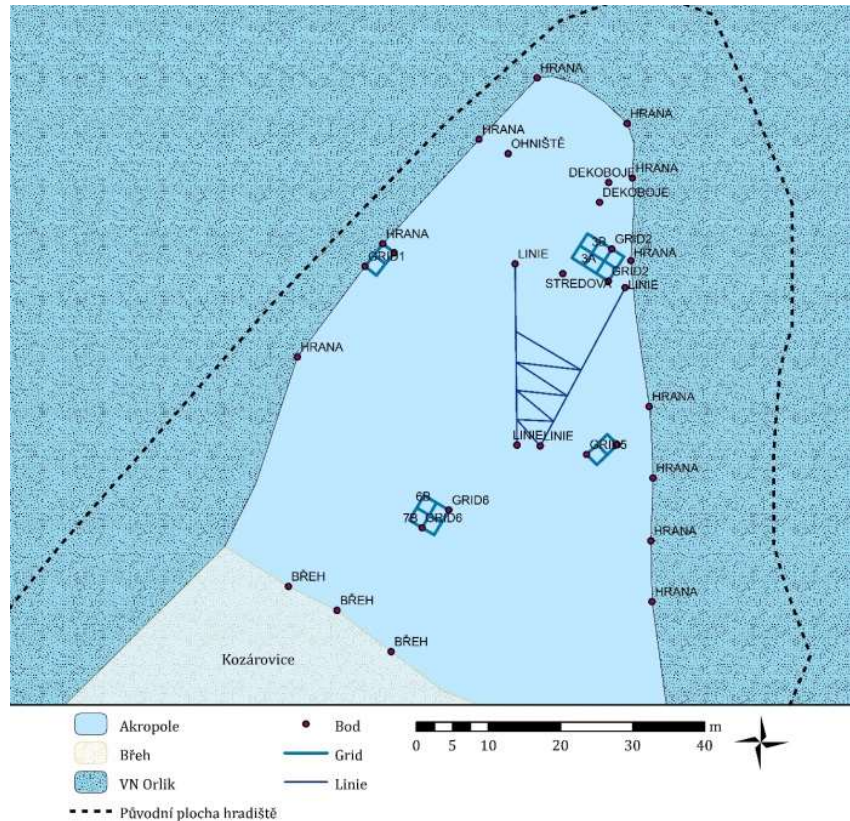


Obr. 33: Prostorové rozložení sektorů a návodných lan v případě labského výzkumu v trati „Tříkřížové“ (podle Machová 2015, NZ č. j. C-TX-201500552).

Jinou metodou geodetické dokumentace pod vodní hladinou je využití tzv. gridu. Jak již bylo zmíněno výše, v době výzkumu benediktínského kláštera Stěti sv. Jana Křtitele v Davli na ostrově sv. Kiliána, panovaly ideální podmínky pro archeologický výzkum. Říční proud byl natolik mírný, že umožňoval bezproblémový pohyb pod vodní hladinou, ale zároveň byl natolik silný, aby odplavoval zvrácený sediment. Viditelnost byla v té době 1,5 – 2,0 m, hloubka cca 3,5 m. Z toho důvodu jsme si mohli dovolit použít unifikovaný systém pevných čtverců o velikosti 2 x 2 m (dále jen „grid“). Čtverce, obvykle z hliníku, je možné

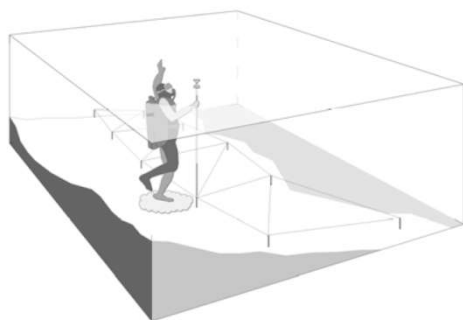
sestavit horizontálně i vertikálně. Geodeticky jsou zaměřené rohy čtverců („control points“), měření situací poté probíhá pomocí pásem uvnitř gridu vůči jeho rohům (srov. *Gaspari – Erič 2010*, 63) offsetovou metodou či metodou trilaterace (např. *Bowens 2009*, 120–121; *Machová 2018*, 37–41). Geodetická dokumentace archeologických struktur ve stojatých vodách probíhá téměř výhradně za použití tohoto systému (Obr. 34, 35). Gridový systém umožňuje výrazně podrobnější a detailnější dokumentační možnosti, než systém návodných lan.

Obr. 34: Využití gridu i návodných lan na příkladu výzkumu raně středověkého hradiště Kozárovice – Vystrkov.

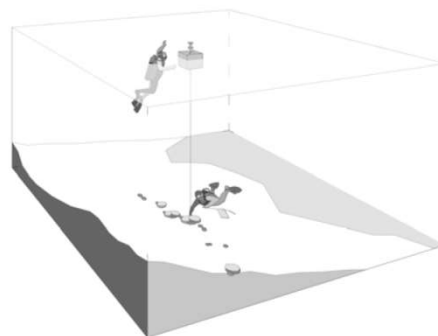


Obr. 35: Doprava gridu s připravenými bójemi v jeho rozích na sledované místo; výzkum benediktínského kláštera v Davli (archiv autorky).

Způsob geodetického zaměření je závislý také na hloubce zkoumané plochy. Pokud je hloubka natolik mělká, že lze použít tradiční způsob zaměření, umístí se výtyčka s hranolem na sledovaný bod a zaměří se pomocí totální stanice / přesné GPS. Pokud je hloubka větší, než cca 1,5 m, totální stanice cílí na bóji, která je ukotvena ke sledovanému bodu (srov. Gaspari – Erič 2010, 60; Obr. 36).

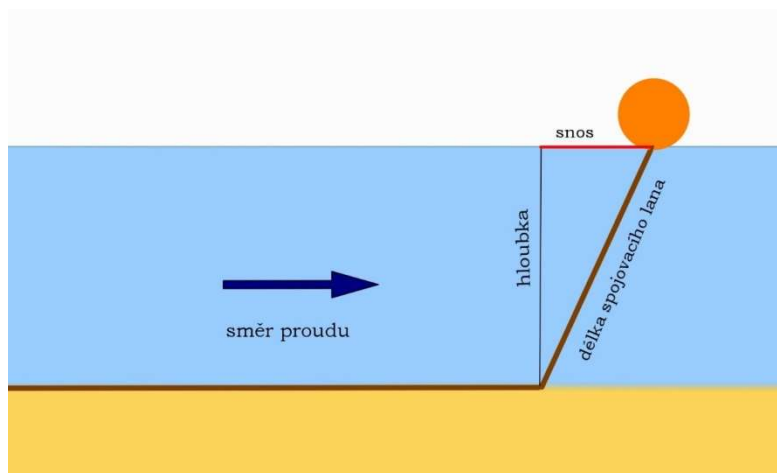


Sl. 10: Točkovne meritve s tahimetrom in prizmo na navpičnem nosilcu



Sl. 11: Točkovne meritve s tahimetrom in prizmo na boji

Obr. 36: Geodetické zaměření zkoumané archeologické struktury (vlevo: pomocí výtyčky a hranolu; vpravo: pomocí bóje a hranolu / odrazného štítku; podle Gaspari – Erič 2010, 60).



Obr. 37: Princip jednoduchého výpočtu vzdálenosti snosu při znalosti hloubky a délky spojovacího lana.

Problematika viditelnosti

Viditelnost ve vodě se mění v závislosti na ročních obdobích a také vlivem povětrnostních a srážkových podmínek, jak již bylo popsáno výše. Slabá viditelnost přirozeně limituje dokumentační a zejména interpretační možnosti sledované archeologické struktury. Ve slabé viditelnosti lze archeologický podvodní výzkum provádět pouze v případě, že je archeolog s konkrétní strukturou již seznámen (ideálem je využití nedestruktivních metod) a hmatem ji dokáže rozeznat a v rámci možností dokumentovat – např. dokumentace dřevěných kůlů (srov. Pešić 2017, 28–32).

Problematiku slabé viditelnosti může do určité míry řešit použití mediálních zařízení (fotoaparáty, kamery), protože jejich optika má lepší rozpoznávací schopnosti než lidský zrak. Velmi účinnou metodou je také fotogrammetrie, která je v podvodní archeologii hojně využívána (Obr. 38). Ve velmi slabé viditelnosti není člověk schopen pouhým okem vizuálně zaznamenat větší část zkoumané

plochy. Ale pokud pořídí dostatek mediálních záznamů (ať už fotografií či videí), lze se na celou plochu podívat díky specializovaným softwarům (např. Enzmann – Wilkes 2016, 10). Ve stojatých vodách (jezera, přehrady) bývá viditelnost zpravidla stabilnější a nepodléhá tak rychle změnám počasí. Ve větších hloubkách bývá dobrá viditelnost i v letních měsících a výzkum je obecně metodicky snazší, což dokládá také mnohem větší zájem podvodních archeologů o jezera a stojaté vody než o vodní toky. Limitující může být jemný sediment na dně, který se po zviření velmi pomalu usazuje a způsobuje špatnou viditelnost. Tento problém do určité míry řeší použití vodního či vzduchového ejektoru (srov. Gaspari – Erič 2010, 55).



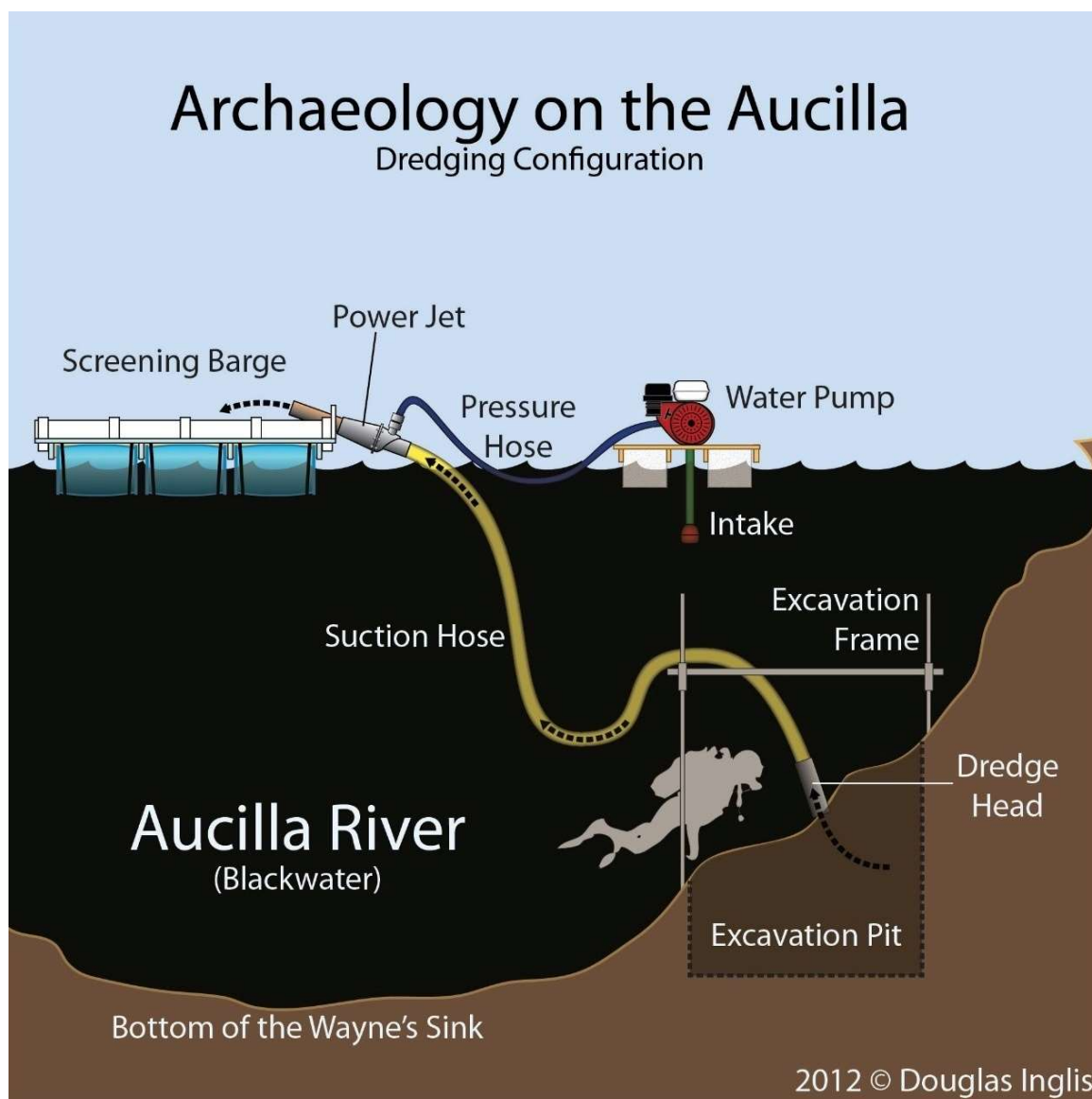
Obr. 38: Pořizování mediálních záznamů pod vodní hladinou pro potřeby fotogrammetrie (© Kotaro Yamafune, 2019). Obrázek pochází z prostředí Středozemního moře s výbornou viditelností. V prostředí se slabou viditelností lze pro lepší orientaci využít návodných lan či podvodního kompasu.

Problematika sedimentace

Skutečnost, že charakter každé řeky je jiný v závislosti na mnoha faktorech, je zřejmá. Do této reality vstupují faktory jako geomorfologická skladba vodního toku, charakter geologického podloží, míra úprav vodního toku atd. Říční či jezerní sedimenty jsou nicméně v určité míře přítomné na každé archeologické komponentě pod vodní hladinou a jejich postupnému odstraňování se nelze vyhnout. V některých případech je nutné odstranit pouze pár centimetrů sedimentu, v jiných případech i několik metrů. Obzvláště v případě sypkých (např. písčiny) sedimentů je způsob jejich odstraňování velmi obtížný, ne však nemožný. V takových případech lze využít bednění (srov. Kola 2000, 15–19), které zabraňuje sesuvu sedimentů zpět do zkoumaného čtverce. S tímto problémem jsme se setkali na mnohých místech, naposledy na jaře roku 2019 při

dohledávání zbytku monoxydu v řece Dyji, kde vrstva sypkého sedimentu tvořila 0,5 – 1,0 m. Přitom jen pár kilometrů dále po proudu řeky se nachází neregulované říční koryto, které je téměř v celé své šíři tvořeno štěrky a sediment se ukládá pouze v tůních konkávních břehů.

K odstranění vodních sedimentů se běžně využívá zpravidla vodní ejektor (*dredger / water pump*), který sestává z vodního čerpadla a soustavy hadic, z kterých je jedna zakončena tzv. mamutem (na Obr. 39 jako „*dredge head*“), což je běžné pracovní pojmenování hlavice, kterou se sediment odsává. Podtlak potřebný pro odsávání sedimentů vytváří síla vodního čerpadla, které vhání do hadic vodu. Odsátý sediment buď padá za zkoumaný čtverec nebo je odváděn na hladinu do plovoucích sít (Obr. 39). Existují i vzduchové ejektory, při kterých je využívána hloubka a atmosférický tlak pro vytvoření podtlaku; ty se ale nedají použít v mělkých hloubkách, proto se využívají jen velmi sporadicky.



Obr. 39: Konfigurace vodního ejektoru a využití gridu v říčním korytě řeky Aucilly.⁴⁶

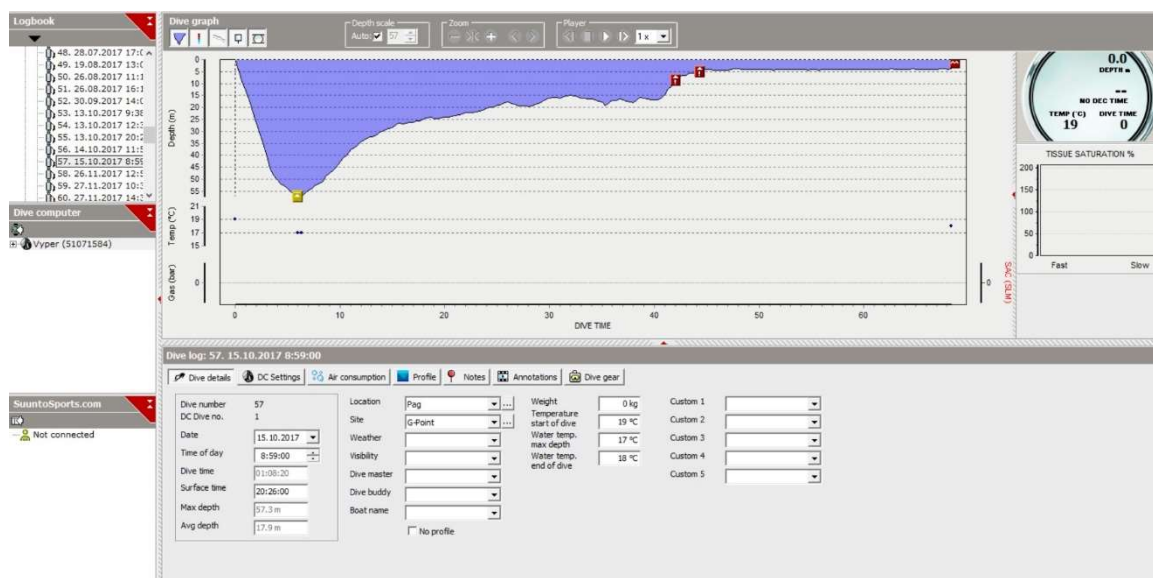
⁴⁶<https://divingarchaeology.com/2012/01/28/how-to-dig-up-the-bottom-of-a-river-and-the-endless-mechanical-circus/>

Problematika hloubky

Podvodní archeologii nelze fyzicky vykonávat bez dostatečných potápěčských schopností a zkušeností. Tématem předkládané práce není rozbor různých potápěčských systémů, který je koneckonců popsán v mnohých publikacích (např. Jahns – Růžička – Vrbovský 2012). Jelikož je ale úspěšný podvodní archeologický výzkum přímo úměrný potápěčskému umu, nelze se některým termínům a vysvětlením dále vyhnout, protože „Mezi potápěním bez úrazu a bezpečným potápěním leží světy“ (Špalek 2018).⁴⁷

Zatímco rekreačnímu potápěči stačí v teplých vodách s dobrou viditelností jedna potápěčská tlaková lahev (*monolahev*), mokrý oblek, kompenzátor vzlaku, plicní regulátor, maska, ploutve, nůž a bojka, ve studených vodách se špatnou viditelností jsou nároky kladené na řádnou potápěčskou výstroj mnohem vyšší. Vzhledem k tomu, že drtivá většina podvodních archeologických výzkumů je v ČR realizována v mělkých vodách (do 10 m), obecně stačí zdvojený systém rekreační výstroje s přísnějšími požadavky na výstroj určenou do chladných vod. Užívají se tedy dvě potápěčské tlakové lahve (*twin / dvojče*), suchý potápěčský oblek, kompenzátor vzlaku uzpůsobený dvěma lahvím (*křídlo*), dvě sady plicních regulátorů s nezámrným prvním a druhým stupněm, maska primární a záložní, ploutve, dva nože na různých místech výstroje a bojka. V mělkých hloubkách je v tlakových lahvích obsažen stlačený vzduch. Konfigurace, při které se potápěč nadechne z lahve a vzduch vydechne do prostoru se nazývá OC (*Open Circuit*).

Pokud bychom ale chtěli prozkoumat původní řečiště vodních nádrží, tato konfigurace nebude stačit. Pro delší a technicky náročnější ponory (hlubší) se používají tzv. rebreathery. Dělí se na uzavřený okruh CCR (*Closed Circuit Rebreather*) či polouzavřený okruh SCR (*Semi-closed Circuit Rebreather*). Hlavní rozdíl mezi OC a CCR / SCR je ten, že rebreather využívá technologie recyklovaného vzduchu. Potápěč vydechne dýchací směs zpět do potápěčského přístroje, který ji očistí od škodlivých látek a uzpůsobí ji k opětovnému dýchání. Potápěč tedy nevydechuje žádné bubliny.



Obr. 40: Příklad profilu ponoru do 57,3 m při použití stlačeného vzduchu. Dekompresní režim nastal po 6 minutách ponoru; dekomprezní přestávka trvala 27 minut z celkového času 68 minut.

⁴⁷Autor knihy, vysoce uznávaný technický potápěč, si přál práci vydat pod svým pseudonymem. Uvedená citace je součástí prologu, v nečíslované části knihy.

Tím ale výčet technikálií nekončí. Pro archeologický výzkum ve větších hloubkách (například původní řečiště Vltavy pod ostrožnou hradiště Kozárovice – Vystrkov se nachází v cca 55 m; původní řečiště Jihlavy se pod hradištěm Kramolín nachází dokonce v cca 80 m) je třeba zvolit jinou dýchací směs než stlačený vzduch. Ten je (za maximálního bezpečného parciálního tlaku kyslíku P_{O_2} 1,6) od 66 m toxický. V takových případech se proto používají jiné dýchací směsi. Častá je směs nazývaná trimix, která snižuje podíl kyslíku a nahrazuje jej heliem. Pro urychlení dekompresní přestávky je naopak běžné používat od určité hloubky obohacený vzduch o kyslík (např. 50% kyslík lze použít pro urychlení dekompresní přestávky od 21 m; hlouběji je toto procento kyslíku toxické). Ostatně problematiku délky dekompresní přestávky lze demonstrovat na reálném profilu ponoru, který byl uskutečněn na podzim roku 2017 (Obr. 40). Z profilu ponoru lze vyčíst, že i při velmi krátkém čase stráveném na dně v hloubce se nelze za použití stlačeného vzduchu vyhnout velmi dlouhé dekompresní přestávce. Z toho důvodu je třeba práci pod vodní hladinou zodpovědně plánovat a použít co nejvhodnější dýchací směs pro daný typ ponoru a práci pod hladinou.⁴⁸

V této kapitole byly představeny limity podvodní archeologie, které by měly být vždy zohledněny při plánování podvodního archeologického výzkumu. Limitů provázející podvodní archeologii je ale mnohem více. Například celá problematika logistiky plánování podvodního archeologického výzkumu je velmi obsáhlá. „Každý archeologický výzkum vyžaduje do určité míry improvizaci. U podvodních archeologických výzkumů to platí desetinásobně.“⁴⁹

Závěrem předkládané kapitoly lze konstatovat, že při výše uvedených limitech provázející podvodní archeologii lze nedestruktivní metody označit jako výjimečně efektivní. Nejen, že usnadňují orientaci pod vodní hladinou, čímž archeologický podvodní výzkum zpřesňují, ale také eliminují možná bezpečnostní rizika při práci pod vodní hladinou tím způsobem, že pracovníci před výzkumem mají určitý přehled, co mohou na dně očekávat a práci tak přizpůsobit daným podmínkám. Obecně lze tvrdit, že čím složitější je archeologická struktura pod vodní hladinou, tím vyšší význam nedestruktivní metody mají.

⁴⁸Znalosti bezpečného potápění a použití nejvhodnějších dýchacích směsí jsou součástí kurzů různých úrovní potápěčských licencí, z nichž jsem v této kapitole čerpal. Velmi kvalitní články k tématu lze nalézt i na webové platformě <http://stranypotapecske.cz/uvodnik/default.asp>.

⁴⁹Ústní sdělení Luky Bekiče z International Centre for Underwater Archaeology in Zadar během absolvovaných kurzů podvodní archeologie.

6. ČLOVĚK A VODA V ARCHEOLOGII

„It is a question of a deeply-felt division between two worlds within surrounding reality.“

*Hultkrantz, Å. 1992, 42;
transl. Westerdahl, Ch. 2005, 3.*

Existence vody je základním předpokladem pro život. Pro lidstvo v minulosti byl její význam ale mnohem širší. Byla stěžejní pro cestování a s ním spojeným transferem myšlenek a technologií. Byla zdrojem obživy, pomáhala při řemeslech, poskytovala ochranu, vytvářela hranice. A to i takové, které oddělovaly běžný život od sakrálního světa.



Obr. 41: Schématický diagram znázorňující rozsah antropogenních vlivů na říční systém. Schéma znázorňuje společnost s omezenými technologickými možnostmi odpovídající období 10 000 – 4 000 BP (podle Gibling 2018, 6; kresba M. Sadler).

Během studia vztahu člověka a vody v minulosti jsem se často vracela k otázce, jak široká oblast se tohoto studia týká. Určité vodítko mi poskytla metoda událostní analýzy (*Neustupný 2007*). Podle E. Neustupného si ke stanovení objektů a deskriptorů událostní analýzy archeolog nevystačí s jedním faktem; potřebuje nějaký předpoklad odpovídající předběžnému modelu užívanému při studiu pravidelností. Je charakteristické, že za takový výchozí předpoklad se v událostní archeologii nevolí nějaká předběžná teorie, nýbrž soubor konkrétních předpokladů (analogie). Z analogie jakožto předpokladu se odvozuje soubor událostí (například jednotlivých artefaktů), které mohou sloužit jako objekty deskriptivního systému a současně se odvozuje i soubor deskriptorů. Tak například v kulturně historickém paradigmatu takovými „slibnými“ objekty pro hledání událostí mohly být jednotlivé „fortifikace“, jejichž deskriptory se stávaly pobožené nebo spálené brány a zdi, šipky ve valech, vyloupené akropole, kostry pohozené v příkopech, dále pak vypálené osady v okolí atd. Už tento deskriptivní systém ukazuje, co kulturně historický archeolog měl zkoumat v terénu a čeho si měl všimnout při popisu nalezené terénní situace, aby mohl převyprávět „svůj“ historický příběh. Archeolog se tudíž nesnažil vytvořit nějakou strukturu, která odpovídá určité formě válečnictví, nýbrž jednoduše v písemných pramenech vyhledával *jednotlivé případy* válečnictví jako analogie k hledané pravěké skutečnosti (*Neustupný 2007*, 190).

Chceme-li tedy pohlížet na vztah člověka k vodě optikou událostní analýzy, je třeba si v obecné rovině stanovit prvky událostí. Není cílem předkládané práce pracovat detailně s metodou událostní analýzy, ale alespoň pro začátek stanovit výše zmíněné „*jednotlivé případy jako analogie k hledané pravěké skutečnosti (tamtéž)*“. Takové prvky (případy) lze rozdělit do tří základních rovin – profánních aktivit, sakrálních aktivit a vojenských aktivit v kontextu vodního prostředí, přičemž všechny tři roviny se mohou (a často tomu tak bývá) prolínat. Sledované prvky pak značí v širším pohledu komplex říční kulturní krajiny (Obr. 41).

V této kapitole se tedy zaměřím obecně na archeologické komponenty, které by měly patřit mezi prvky říční kulturní krajiny, ať už ve sledované oblasti evidovány byly či nikoliv. V této kapitole také překročím pomyslný práh raného středověku a stručně představím i mladší archeologické komponenty se vztahem k vodnímu prostředí. Není cílem této kapitoly uvést všechny evidované komponenty, to by ani nebylo možné, ale spíše se zaměřím na interpretační složitosti řešeného tématu.

PROFÁNNÍ AKTIVITY MINULÝCH SPOLEČNOSTÍ SPOJENÉ S VODOU

Doklady profánních aktivit jsou pravděpodobně nejčastějším a nejsnadněji zachytitelným projevem života minulých společností, při kterých se v našem oboru sektáváme. Skládají se z celé řady archeologických komponent, od jednotlivých předmětů po celé archeologické struktury a areály.

Jednotlivé archeologické říční nálezy bývají často ztracené předměty, které mohou indikovat například existenci brodů, ale mohou být také součástí existující archeologické struktury (např. mola, přístavy, ale i sídištní a pohřební areály) či archeologických areálů aktivit (např. rybářství, v mladších obdobích hornické úpravny). O jednotlivých říčních nálezech a archeologických strukturách besprostředně související s vodním tokem pojednává následující kapitola (*více v kap. 7*).

Nejvýraznějšími prvky říční kulturní krajiny jsou pravděpodobně **přístavy** či **mola**. V moravském prostředí nemáme průkazně archeologicky doložený pravěký či raně středověký přístav, ačkoliv k tomu mnohá místa vybízejí (namátkou římský tábor Mušov či raně středověké hradiště Pohansko u Nejdku). Nejbližším archeologicky doloženým přístavem tak zůstává ten, který je evidován v rámci římského kastelu v Iži (např. Kuzmová – Rajtár 2010). O jednoduché formě mola se dá uvažovat v souvislosti s nálezem mohelnického monoxylu, kolem nějž byly objeveny dřevěné kůly (Peška 1999a, 4–8; viz. kap. 7).

Dalším prvkem, který je ale ve starších obdobích poměrně složitě zachytitelný, je **brod**. Pro lokalizaci brodů nám mohou pomoci další antropogenní stopy lidské činnosti v minulosti, jak například úvozové cesty. Rozvětvené úvozové cesty se často sbíhaly právě k nejsnáze překonatelnému místu v řece – k brodu (např. Sokol – Havlice – Knechtová – Kypta – Laval – Neustupný – Stránská – Tišerová – Tomášek – Vitula 2017). Obecně přijímanou teorií, že do mladohradištního období / počátku vrcholného středověku se vodní režim příliš neměnil a hladina vody byla na nižší úrovni než dnes, lze akceptovat. Brody využívané do této doby byly tedy velmi pravděpodobně využívány i ve starších fázích lidských dějin. Většinu archeologicky doložených brodů však známe z mladších období. A to do jisté míry i proto, že je možné je dohledat na historických mapách (např. I. vojenské mapování; srov. Příbylová 2015).

Vedle brodů byly velmi důležitými místy pro překonání řeky **mosty**. Nejznámější systém mostních konstrukcí je patrně znám z velkomoravského centra Mikulčice – Kopčany (Poláček 2014; týž 2012; týž 2000), ale jejich existenci lze předpokládat i na dalších významných archeologických areálech, např. v případě staroměstko-uherskohradištské sídelní aglomerace (více např. Galuška 2006, 486–510; týž 2001, 123–137). Zde lze předpokládat propojení ostrova sv. Jiří s břehy řeky Moravy.

Mezi významné říční nálezy patří **soubory rybářského náčiní**, které indikují specifický areál aktivity. Opět se zastavíme u velkomoravského centra Mikulčice – Kopčany (ačkoliv míst s objevy říčních nálezů existuje samozřejmě mnohem více). Během výzkumu zaniklých říčních meandrů byl objeven početný soubor rybářského náčiní, díky kterému lze získat poměrně ucelenou představu o raně středověkém rybářství. Mezi významné nálezy patřily proutěné vrše (Poláček 2018), závaží rybářských sítí, proplétáčky, rybářské háčky, ale také harpuny (Mazuch 2003, 355–399; Andreska 1975, 132–139). Jen málokdo si dokáže představit, že vyza velká (*Huso huso*), největší jeseterovitá ryba a sladkovodní ryba vůbec, vplouvala v minulosti také na naše území z povodí Dunaje. Vyza vzácně pronikala do dolní Moravy a pravděpodobně asi naposled byla ulovena 2 m dlouhá vyza v Lanžhotě roku 1916. Její obvyklé délkové maximum činí asi 5 m a váha okolo 700 kg. Existují však i údaje o větších kusech až do hmotnosti 2,5 tuny a délce 8,5 m. Postupné znečišťování řek, změny jejich toku, charakteru a čistoty dna, proudivosti, a hlavně vysoké vodní stavby (jezy, zdymadla, přehrady) však uzavřely cestu proti proudu, takže se jejich výskyt bude jen stěží opakovat (Němec 2014, 16). Přesto si lze poměrně snadno představit, že vyzy velké či jiné podobné velké ryby byly v dolním toku řeky Moravy harpunovány. Úlovky takových rozměrů byly poté koňmo taženy na břeh.

Lodím, jakožto jediným intencionálně mobilním předmětům, byla věnována značná část předkládané práce a všechny nálezy lodí ze sledované oblasti jsou popsány v následující kapitole. Na tomto místě je snad pouze potřeba zmínit, že nejstarší zachovaný písemný text severních Čech, tzv. Litoměřický akt z roku

1057 zachycuje na Labi již diferencované typy plavidel, všechny převážně pro dopravu soli. Snaha o regulaci plavby na splavných řekách pak vyústila v roce 1130 ve vydání prvních plavebních předpisů knížetem Soběslavem I. Roku 1352 byly vydány první předpisy o cejchování plavidel a o rok později první zákonná norma pro stavbu vorů. Vídeňským kongresem byla v roce 1815 vyhlášena svoboda plavby a určeny řeky s mezinárodním statutem. První zásady tohoto charakteru byly přijaty na řece Labi, a to v roce 1821. Plavba byla povolena každému, kdo měl k tomu způsobitelné plavidlo a byl k plavbě oprávněn plavebním patentem, který umožňoval plavbu od Mělníka k Labi (Němec 2014, 82–83).

Labskou oblast od Lovosic do Pirny představil jako modelovou situaci lodní dopravy v době laténské také L. Salač (2008). Zjistil, že polohy laténských sídlišť v labské průřvě nejen že vykazují úzkou vazbu na vodní tok, ale vyskytují se především v obtížně splavných partiích, v místech výrazných krajinných změn a přirozených přístavišť (a brodů). Podle L. Salače je zajímavé sledovat, jak se centrální funkce těchto míst, především těch spojovaných s dopravou, přenášejí z jednoho období do druhého. Brody, dálkové cesty, jejich křižovatky, ale i přístaviště si zde předávaly četné generace po tisíciletí. Ne náhodou se v těchto místech na starých vyobrazeních i mapách vyskytují přístaviště i suchozemské komunikace (Salač 2008, 24).

Vodní mlýny, a s nimi neodmyslitelně spojené mlýnské náhony, patřily v minulosti snad ke každé řece, říčce či potoku. Byly po staletí neoddělitelnou součástí naší tradiční kultury. Někteří historikové kladou vznik prvního vodou hnaného mlýna na území našeho státu již do 8. století. Z roku 718 pochází údaj o prvním vodním mlýně ve střední Evropě, který postavil tesař Halak mlynáři Svachovi v Žatci na řece Ohři (Němec 2014, 35). Prokazatelné zmínky o vodních mlýnech u nás pocházejí až z počátku 12. století (týž 2014, 35; srov. Galusová 2015, 267–293).

Lopatkové kolo nebo korečník často neroztáčelo jen samotné mlýnské kameny. Pomocí různých převodových mechanismů k nim byla později připojována další mlýnská zařízení – jako např. mechanické krupníky nahrazující ruční stoupy, měchy a výhně kováren a hutí, buchary poháněné vodní silou – tzv. hamry, pily, drtírny rudy a sádry, soukenické valchovny apod. Mechanické, vodou poháněné valchovny byly v západní Evropě budovány s rozvojem soukenictví již ve 12. století, k nám se dostaly až ve 13. století (Němec 2014, 37).

Dalším typem byly lodní mlýny neboli škrtnice či škrťáky. První lodní mlýn na Labi je datován do roku 1227. Jedná se o jednoduchý mlýn na dvou lodících s plochým dnem upevněných ke břehu nebo dnu kotvami a řetězy, mezi kterými se točilo mlýnské kolo. Mlýnské složení pak bylo na jedné lodici a protilehlý čep kola byl ukotven na rámu druhé lodice (týž, 38).

Nezanedbatelnou součástí pravěké a raně středověké říční kulturní krajiny je zajisté i **antropogenní modifikace vodního toku** (říční regulace). V evropském prostoru se průkazně setkáváme s říční regulací v době římské (např. Gaspari 2009, 112–115), ale velmi pravděpodobně k ní docházelo i v dřívějších obdobích. Na našem území byl učiněn významný objev v roce 2014, kdy byly u Kyšic (okr. Plzeň) objeveny pozůstatky pravěké umělé nádrže, která byla vybudována přehrazením potoka.⁵⁰ O úpravě říčního toku se uvažuje také v souvislosti s vodotečí Vlaka v zázemí sídelního komplexu Staré Město – Uherské hradiště, kdy úprava vodoteče mohla mít funkci fortifikační i protipovodňovou (Galuska 2001, 126).

⁵⁰<https://www.novinky.cz/domaci/clanek/archeologicky-nalez-na-plzensku-muze-prepsat-dejiny-234984>

S nejnápadnějšími vodohospodářskými projevy v krajině se ale setkáváme až od raného středověku, kdy se začaly budovat soustavy chovných rybníků.⁵¹

RITUÁLNÍ AKTIVITY MINULÝCH SPOLEČNOSTÍ SPOJENÉ S VODOU

Voda, jako přírodní i kulturní prvek neustále mění svůj charakter, ale zároveň zůstává stejná. Má své nezastupitelné místo v rituálech i náboženstvích (*Oestigaard 2011*, 47). Poznání a pochopení rituálních aktivit minulých společností spojených s vodním prostředím není jednoduché. Rituální aktivity se totiž velmi často prolínaly s aktivitami profánními či s vojenskými událostmi.

V antickém světě existuje řada písemných pramenů a ikonografických zobrazení, které nám umožňují orientaci v antické mytologii spojené s vodním prostředím, a která je ve světle hmotné kultury těžko uchopitelná. Téma vyobrazení mytologických božstev a bytostí spojené s vodním prostředím na mozaikách z doby římské bylo nedávno zpracováno M. Odlerem (*Odler 2016*). Obtížnější je orientace v obdobích, u kterých nejsou písemné ani ikonografické prameny dostupné. Ke správné interpretaci je třeba mít v takových případech k dispozici co největší množství informací o říčních (potažmo obecně podvodních) archeologických nálezech a jeho náleзовých okolnostech.

Jako příklad lze uvést již zmiňované místo objevu hromadného souboru nálezů z doby bronzové v trati „Tříkřížové“, který popsal ve své práci M. Zápotocký (1969). Na základě revizního výzkumu říčního dna Labe a zjištění jeho hydrologických poměrů bylo možné upřesnit interpretaci nálezů, která je nastíněna v kapitole 3.

Přejdeme tedy stručně k dalším obdobím, a pro ně významným říčním (rituálním) nálezům a areálům.

Z pozdní doby halštatské lze představit zajímavý nález, kdy z řeky Lužnice u Veselí nad Lužnicí – Vlkoval byl získán nález bronzové (rituální?) poškozené situly a deformované pochvy meče spolu s hliněnými nádobami. Ty mohly být do řeky vhozeny nebo vhažovány v delším časovém intervalu úmyslně z rituálních důvodů, a mohly tak mít roli obětiny uložené do vodního toku. Nejsme však vždy jednoznačně schopni rozlišit takový úmysl od náhodné ztráty, např. při transportu po vodním toku nebo i v místě brodu, nebo od zbytků objektů rozrušených na břehu (*Venclová 2008*, 147 s referencemi).

Z doby laténské je asi nejznámějším souborem předmětů uložených ve vodě nález zbrani a dalších artefaktů spolu s částmi lidských těl na eponymní lokalitě La Tène, resp. v Neuchâtelském jezeře ve Švýcarsku; ačkoliv interpretace nálezů byly různé, dnes převažuje jeho rituální výklad (*Venclová 2008*, 93 s referencemi).

Prvenství v rámci hromadných nálezů z vodního prostředí na našem území náleží známému tzv. Podmokelskému pokladu spadajícího do doby laténské. Depot byl objeven v roce 1771 u obce Podmokly (okr. Rokycany), kde bylo v bronzovém kotlí římského původu ukryto asi 5 – 10 tisíc mincí o hmotnosti 30

⁵¹Pracovníci Výzkumného ústavu vodohospodářského T. G. Masaryka, v.v.i. vytvořili interaktivní mapu historických rybníků, z níž lze získat přehled o intenzitě existujících i zaniklých rybníčních soustav: https://heis.vuv.cz/data/webmap/isapi.dll?map=mp_historickerybniky&lon=15.6310309&lat=49.7965284&scale=2311170

– 50 kg. Více než 99 % nálezů bylo roztaveno. Součástí souboru byl také zlatý torčovaný kruh, který může naznačovat symbolický či obětní charakter tohoto depotu. Nelze však vyloučit ani možnost, že podmokelský depot byl „královským“ nebo „kmenovým“ pokladem uloženým za neznámých okolností, možná v souvislosti se zánikem oppida Stradonice (Militký 2008, 125; *týž* 2013, 138–147). Nálezové okolnosti jsou dobře známy z písemných pramenů – depot byl objeven půl kilometru severovýchodně od vsi, v údolí bezejmenného potoka u samoty Vystrčilky. „*Nádeníka Janotu přivedla náhoda 12. června 1771 k potoku poblíž zmíněné samoty, kde v nevysoké stráni, podemleté vodou natolik, že se za dešťů sama sesula, spatřil spoustu žlutě lesklých valounků s podivnými obrazci*“ (někdy je uváděno, depot byl objeven v břehu potoka v bahně; *srov. Ryant 2016, 157–163*). „*Mezi Podmokelskými se roznesla zpráva, že u potoka bylo objeveno zlato. Mince se nacházely jednotlivě a stále – to vytrvalý déšť vyplavoval nové a nové zlatáky z hlíny a bahna. I z rozvodněného potoka je lidé vybírali...*“ (Waldhauser 2001, 391). Na tomto případě můžeme vidět, že se profánní svět se sakrálním někdy v intepretaci stírá, ačkoliv více indicií nás vede k přesvědčení, že se v případě Podmokelského pokladu jednalo o rituální uložení. Nedaleko místa depotu se nachází několik menších vodopádů nesoucích název „Vodopády Na Čuráčkách“, což podporuje teorii rituální uložení předmětů s vazbou na vodní prostředí.⁵²

Podobně významný český depot z vodního prostředí, také z doby laténské, je neméně známý tzv. Duchcovský poklad. Depot několika tisíc bronzových spon, kruhů a prstenů byl v bronzovém kotli uložen do vřídla Obří pramen v Lahošti u Duchcova (Venclová 2008, 93). Počet nalezených předmětů se odhaduje na 1600 kusů (Drda – Rybová 1998, 21).

Provozování kultu bylo u Germánů spojeno často s vodním prostředím, mnoho dokladů kultovních rituálů známe proto z oblastí bažin v severním Německu a Skandinávii. Zajímavý souhrn několika studií předkládá P. Horník (2009) na základě srovnání výzkumů rituálních depotů z dánských jezer a bažin. P. Horník předpokládá, že existovala striktní pravidla nařizující, jaká oběť má být kam vykonána. Zajímavým zjištěním dánských archeologů je úvaha, že kumulace zbraní ve sledovaných oblastech byla jednorázovou obětí. Důležité byly oběti hospodářské, jejich počátek spadá do neolitu a setkat se s nimi můžeme ještě v době vikingské. Zatímco oběti zbraní se poprvé objevují v době bronzové, jejich výskyt kulminuje v době římské. Stejně jako s hospodářskými oběťmi, tak i s nimi se setkáváme v době vikingské. Podstatným rozdílem je ovšem četnost obětí. Zbraně byly do bažin ukládány pouze po vítězné bitvě válečníky a sloužily jako dík bohům války. Nebyly tedy tak důležité jako oběti hospodářské, které se opakovaly každý rok (Horník 2009, 39).

Jedním z nověji studovaných areálů je germánská svatyně u Oberdorly v Durynsku, která byla vybudována na břehu posvátného jezírka, do něhož se házely obětiny. V prostoru svatyně se nacházely dřevěné oltáře, v jejichž okolí byly vystaveny kultovní symboly v podobě dřevěných sošek i široká škála obětí, především z organických materiálů. Na základě antropologického materiálu se předpokládají i lidské oběti. Je pravděpodobné, že i u nás se náboženské rituály odehrály často na březích vodních ploch. Pro kult pramenů svědčí např. depot římských mincí v termálním prameni Pravřídlo v Teplicích (Salač 2008, 94 s referencemi).

Co se týče raného středověku, resp. jeho předkřesťanské fáze, podle Z. Měřinského (2002) je rekonstrukce původní podoby slovanského pohanství a jeho

⁵²<http://www.vodopady.info/cz/berounka/Berounka.php?page=nacurackach>

vývoje až do stadia rozpadu a přijetí křesťanství velmi složitá, a to zejména vlivem nedostatku pramenů všeho druhu, jejich torzovistosti, tendenčnosti, pokud se jedná o prameny písemné, a také kvůli nerovnoměrnému stupni dosažených náboženských představ a kultu v jednotlivých Slovany osídlených oblastech, včetně vlivů dalších etnik, jež na ně při formování náboženských představ a soustav působily (*Měřínský 2002*, 535). Náboženství regionálních společností bylo pravděpodobně založené zejména na mýtech. Tyto mýty jsou možná zobrazeny na některých výjimečných litých bronzových garniturách, neumíme je však spolehlivě rozeznat (*Měřínský 2002*, 534). V kultu byly využívány tři základní elementy – voda, dřevo a kámen. Voda se uctívala u pramenů, studánek, řek, jezer a popřípadě i moře. Byly k nim přinášeny oběti a dary, voda měla očištnou funkci a místy sloužila i k věštění; na ostrovech či mysech stávala pohanská obětiště a svatyně (*tamtéž*, 545).

Z archeologicky doložených areálů souvisejících s vodním prostředím je třeba zmínit Starou Kouřim, resp. jezírko Libuše, které se nacházelo v úžlabině hradiště. Posvátné jezírko bylo uctíváno v 9. století a bylo velké 30 x 70 m, mělo uměle zpevněné břehy a chráněno bylo symbolickým příkopem a hradbou ve směru k akropoli. V obloukovitém prostoru mezi jezírkem a příkopem plály ohně (byly zde nalezeny pozůstatky několika ohnišť), na druhé straně pak bylo založeno „knížecí“ pohřebiště. Uměle byl upraven též přístup k vodě (*Profantová – Profant 2004*, 205–207).

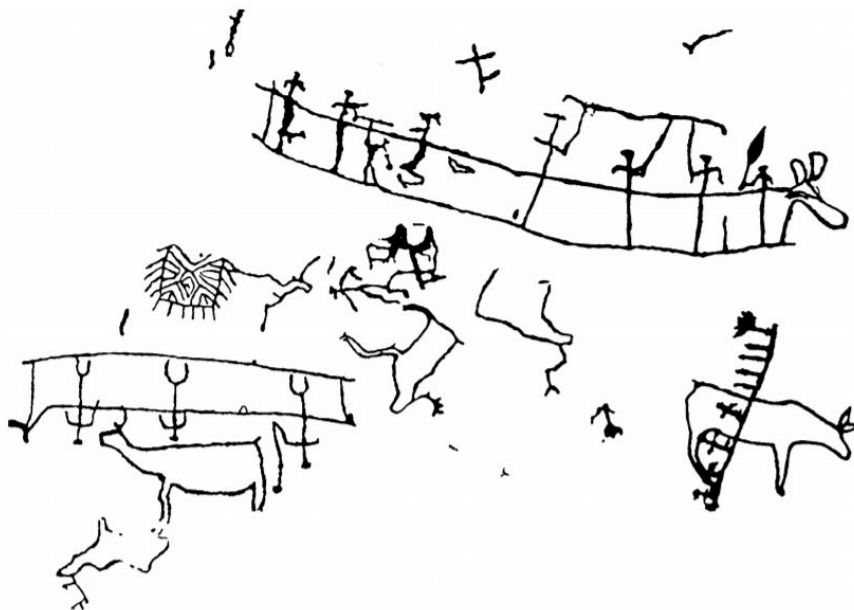
Z významných evropských archeologicky doložených rituálních aktivit pak nelze opomenout tzv. Zbručský idol. Kamenný, bohatě zdobený čtyřboký sloup byl objeven v roce 1848 při neobvykle nízkém stavu vody v řece Zbruč na západní Ukrajině (*Profantová – Profant 2004*, 243–245). Vrchol této stély tvoří čtyři hlavy pod jedním kloboukem a dále je na všech čtyřech bocích zdobena reliéfy lidských postav a koně. Jedna z horních postav drží picí roh, jiná kroužek a třetí má u pasu zavěšenu nad koněm šavli staromaďarského typu. Které božstvo má idol znázorňovat, ani jaký je výklad zobrazených postav, nebylo dosud bezpečně objasněno. Teprve po více než 100 letech byla zhruba 1,5 km od místa nálezu idolu objevena plocha, kde původně na hradišti Bogit či Bohut v období 10. až počátku 12. století stála stávala. Odtud ji po definitivním vítězství křesťanství obřadně odstranili a svrhli do řeky (*Měřínský 2002*, 539).

Teorie přechodových rituálů ve Westerdahlově pojetí

Pro hlubší pochopení významu kontrastu mezi vodním prostředím a pevninou mi byla inspirací práce Ch. Westerdahla (2005), podle kterého jsou všechny dobře formulované a uspořádané myšlenky vytvořené člověkem v mytologii a náboženství pravděpodobně založeny na podvědomých kognitivních strukturách. Jeden z nich, jistě jeden z nejdůležitějších, možná primárních, je kontrast mezi mořem a zemí. Tento vztah by měl být pozorován v dlouhém diachronním pohledu kvůli neustálé adaptaci člověka na více či méně konstantní ekologické prostředí u moře a při jakémkoliv velké vodní ploše (*Westerdahl 2005*, 2). Ch. Westerdahl ve své teorii vychází z práce autora teorie přechodových rituálů, Arnolda van Gennepa (1960; *v českém překladu Van Gennep 1996*) a z práce autora interpretativní symbolické antropologie Victora Turnera (1997), který byl van Gennepem ovlivněn; zároveň od nich přebírá některé termíny.

Jsem si vědoma zásadního rozdílu mezi mořským (resp. přímořským) a vnitrozemským prostředím, kdy minulé společnosti vnímaly vodní režim odlišným způsobem, což nám také dokládají archeologické záznamy. Podíváme-li se ale blíže na Westerdahlovy poznatky, zjistíme, že některé z nich lze nepřímo hledat (a časem snad i nalézt) také v prostředí sladkých vod, na což sám upozorňuje.

Ch. Westerdahl vychází ze skutečnosti, že kvůli pověrám byla (a dodnes v umírněné formě stále jsou) některá slova či vzorce chování na moři zakázána, tabuizována. Na loď se kupříkladu nesměly brát určité druhy zvířat či zemědělské nástroje. Důsledky prolomení tabu a nedodržování pravidel měly mít katastrofickou podobu, například náhlý příchod bouře nebo prázdné sítě. Westerdahl popisuje přechod mezi kontrastními světy (voda / pevnina) jako liminální prostor – prostor pro vykonávání přechodových rituálů. Ten je jako takový aktivním činem, rituálním či kultovním aktem, kdy se určité osoby, zvířata, obrázky, slova nebo názvy (nazývá je liminálními agenty) stanou opozicí svého kontrastního světa – země se stává mořem, moře zemí (případně mohou představovat oba kontrastní světy). Takto vytvoření liminální agentů mohou zrušit nebezpečí spojené s opozičním světem nebo celkový kontrast mezi mořem a zemí. Typickým liminálním agentem je loď, která představuje mobilní most mezi nepřátelskými částmi, pevninou a mořem; ruší chaos. Dokonce i použití lodím podobných forem v pohřebních aktech může pocházet částečně z této kognitivní pozice lodi. Častým liminálním agentem pevniny bývá v severním prostředí los, jehož lebka se umísťovala na příď lodi (Obr. 42); ve středozezemním prostředí byl los nahrazen koněm. Naopak typickým liminálním agentem mořského prostředí byl tuleň, který byl často nacházen na rituálních místech severní pevniny (Westerdahl 2005, 3–9).



Obr. 42: Vyobrazení pravěkých lodí (3 600 – 2 200 BC) se superpozicí losa na přídi lodi, Norsko (podle Westerdahl 2005, 13 s referencemi).

Kromě liminálních zón a liminálních agentů Westerdahl uvádí i zástupný název pro tabuizované prvky – nazývá je pojmem „noa“. Jako příklad noa v mořském prostředí uvádí známý místní název ostrova Blå Jungfrun („Modrá panna“ nebo „Modrá mořská víla“) ve švédském Kalmarsundu (obr. 43). Na významné náhorní plošině stojí velký kamenný labyrint, přijímaný jako kultovní místo zejména v souvislosti s rybářstvím.⁵³ Originální jméno ostrova je Blåkulla, což je na celém severu známé jako označení místa setkávání čarodějnic. Je zřejmé, že místo s tímto významem nemohlo být pojmenováno běžným názvem

⁵³Více k labyrintům jako navigačnímu nástroji na moři: Westerdahl 1995, 267–277.

(jedná se o noa a následky jeho vyřčení by mohly být katastrofální). Ostrov byl obětním místem pro námořníky, na což poprvé upozornil etnograf Olaus Magnus v roce 1555. Příjemce obětí byla právě „Panna“ či „Mořská víla“ Jungfrun. Je známo i pár jiných ostrovů se stejnou funkcí, jako třeba Brattön nebo Blåkollen Bohuslän a Lurö Bratt v jezeře Vänern; u nich však není žádný původní noa název znám. Jedná se o opakující se rys, kdy mnoho noa jmen bylo v průběhu staletí ztraceno (Westerdahl 2005, 4).

Podobné koncepty jsou dobře známé v celé Evropě. Dokonce i indiští kmenoví rybáři v Guayaně v Jižní Americe následovali v 18. století přibližně stejná pravidla. Totéž platí pro poměrně nedávné rybáře v Texasu a Newfoundlandu. Tyto koncepty by měly být považovány za archetypy nebo společné rysy námořní kultury obecně. Podle Westerdahla by v tomto světle nemuselo být nesmyslné se snažit takové koncepce přemístit do vzdálené prehistorie za předpokladu, že základní činností společnosti byl rybolov a lov na moři, možná i lodní doprava (Westerdahl 2005, 7).



Obr. 43: Labyrint na ostrově Blå Jungfrun jako významný prvek rituální krajiny související s rybářstvím (podle Westerdahl 2005, 4).

Obětiny měly jako liminální agenti vysoký potenciál v rámci výrazných rituálních míst v krajině, a to jak na moři, tak i na souši. Mezi ně lze zařadit dřevěný materiál, oblečení, mince nebo jiné předměty identifikované jako obětiny. Přehodnocení dosavadních archeologických pramenů nacházejících se na dně sladkých vod či na mořském dně je částečně úkolem podvodních archeologů.

Z pohledu vnitrozemních vod jistě hrají obětiny významnou roli, vždyť například v keltské mytologii bylo mnoho rituálních zkoušek síly vykonáváno u brodů, tedy mezi vodou a zemí. V sousedství hranic vodních toků, ploch nebo mokřadů byla objevena řada důležitých a vzácných obětí v krajině doby železné. Voda byla ještě ve světle nedávných tradic limitní zónou působení duchů; v severské tradici duchové jednoduše nemohli překročit vodu (Westerdahl 2005, 20–21).

Z Westerdahlovy studie lze vyvodit, že teorie přechodových rituálů z pohledu vodního prostředí mohla hrát v minulosti významnou roli. A to nejen v prostředí přímořském, ale také v prostředí vnitrozemském. Otázkou zůstává, do jaké míry budeme schopni (pokud vůbec) tento složitý proces zachytit v archeologických pramenech.

VODA JAKO SVĚDEK VOJENSKÝCH AKTIVIT

Archeologicky doložených vojenských střetů u vodních toků není mnoho. Často jsou snadněji interpretovatelné než rituální aktivity, protože zanechávají více méně jasné stopy ve formě násilně usmrcených lidských těl, zbraní atp. V mladších obdobích jsou tyto události také často písemně zaznamenávány.

Na našem území lze nalézt takové stopy na raně středověkém hradišti Mikulčice – Kopčany. Během výzkumu zaniklých říčních meandrů byl v prostoru pod mostem č. 1 (navazujícího na hlavní bránu) nalezen rozsáhlý soubor seker s částečně dochovanými dřevěnými násadami. Podle L. Poláčka (2018) se na místo patrně dostaly při bojových akcích před branou na mostě (Poláček 2018, 72).

Více dokladů však známe z okolních evropských zemí. Mezi nejznámější velké říční soubory patří jistě hromadný nález z řeky Rýn z Neupotz, který byl objeven v letech 1967 – 1983 z důvodu bagrování říčního štěrku (Petrovzsky 2009; Stadler 2006). Depot z doby římské obsahoval okolo 1100 předmětů o váze přes 750 kg. Později byly v místě nálezu objeveny také 3 lidské lebky datované do stejného období a jedna lebka datovaná do doby bronzové. O jeden kilometr dále, v Hagenbachu, byl v řece objeven další soubor předmětů velmi podobné povahy. Dnes je z něj známo okolo 400 předmětů o váze přes 110 kg. Předpokládá se, že původní počet předmětů byl vyšší, ale značná část nálezů bohužel skončila v soukromých sbírkách. Oba hromadné nálezy jsou interpretovány jako kořist alamanských nájezdníků, kteří se v rámci několika skupin neúspěšně pokusili s lupem překročit řeku Rýn (jedna z teorií hovoří také o tom, že nájezdníci byli při překonávání řeky překvapeni římskou flotilou). Kromě těchto dvou hlavních oblastí jsou s událostí spojena ještě místa Otterstadt a Lingenfeld-Mechtersheim (Petrovzsky 2009, 212–219; Stadler 2006).

Pravděpodobně nejznámější doklad konfliktu projeveného ve vodním toku je bitva z doby bronzové u řeky Tollense (Meklenbursko – Přední Pomořansko; Jantzen et al. 2011, 417–433). Během říčních regulací byly v řece často nacházeny soubory zbraní jako dýky, kopí, šipky a jedna část meče, ale také součásti oděvů jako spony, knoflíky atp. Kromě nich byly z řeky vyzvedávány také lidské kosti, mezi nimiž bylo velké množství lebek. Až v roce 1996 byla amatérským archeologem R. Borgwardtem vyzvednuta pravá pažní kost (humerus) se zabodnutou kamennou šípkou v ramenní kloubní jamce. Na základě tohoto nálezu byla otevřena sonda, ve které byly v jemném říčním jilu objeveny zbytky lidských koster a několik koňských (Obr. 44). Důležitým nálezem byla jedna z lidských lebek s rozsáhlou frakturou v její frontální části. Celkový počet jedinců dnes čítá asi 100. Během výzkumu, který zahrnoval i podvodní výzkum, byly nálezy objevovány v blízkosti vodního toku, v hloubce 1 – 2 m, ve stejné hloubce v jaké je dnešní říční dno. Lidské kosti většinou nebyly v anatomické poloze, ale nacházely se blízko sebe. Během výzkumu nebyly

zjištěny žádné stopy sídlištního či pohřebního charakteru. Interpretace místa je taková, že místní obyvatelstvo bylo napadeno cizí složkou, přičemž útok trval krátce, maximálně v rádech několika dnů (*Jantzen et al. 2011, 417–433*).

Závěrem této podkapitoly je třeba stručně připomenout rozsáhlý raně středověký areál Ostrów Lednicki (*Pydyn 2008, 68–82; týž 2012, 367–376*). Otázky související s hradištěm jsou předmětem mnoha diskuzí již dlouhá léta. Ostrów Lednicki je ostrovní hradiště v Lednickém jezeru, které bylo spojeno s pevninou dvěma dřevěnými mosty. První nálezy z vodního prostředí jsou spjaty s Univerzitou Mikołaja Kopernika v Toruni, která zde začala svůj podvodní výzkum v roce 1982. Hned zpočátku se tým odborníků začal orientovat na mostní konstrukce a archeologické nálezy v jejich blízkosti. Z jezerního dna byl vyzvednut jeden z největších souborů raně středověkých zbraní z 10. – 11. století v Evropě, přičemž většinu z nich tvořily sekery různých velikostí i typů. Velká část zbraní byla objevena v menší uzavřené oblasti v blízkosti ostrova, což dle A. Pydyna (2008) indikuje vojenský střet. Zbraně pochází z různých částí Evropy včetně Skandinávie, Porýní a západní Evropy. Oba mosty byly pravděpodobně zničeny během nájezdů knížete Břetislava a nikdy nebyly obnoveny (*Pydyn 2008, 68–82; týž 2012, 367–376; srov. Kurnatowska 2000*).

O vojenském střetu však není přesvědčena celá odborná veřejnost. Například J. Lund (2005), která studovala archeologické říční nálezy nacházející se okolo mostů ve Skandinávii, zastává teorii, že zbraně z oblasti mostu na lokalitě Ostrów Lednicki byly do jezera rituálně ukládány v průběhu asi 100 let. Opírá se o skutečnost, že nálezový fond z lokality Ostrów Lednicki je analogicky a charakterově velmi podobný skandinávským nálezovým fondům interpretovaným jako rituální oběti. A zároveň je velmi odlišný od skandinávských fondů interpretovaných jako vojenské střety (*Lund 2005, 109–135*).

Předložená kapitola měla za cíl na základě analogií představit prvky říční kulturní krajiny, a také demonstrovat složitost a zároveň komplexnost vztahu aktivit minulých společností, které se odrážejí ve vodním prostředí. Na základě představených příkladů se mi snad podařilo poukázat na úskalí interpretačních možností říčních komponent, kdy hranice mezi interpretací té které aktivity (či události) může být velmi tenká: profánní charakter aktivity může být snadno zaměnitelný za rituální, ten zase za vojenský. Ke správné interpretaci a k rozpoznání drobných niancí může přispět pouze dostatečný fond informací o nálezových okolnostech, které lze často získat i revizním archeologickým výzkumem vodních toků.



Obr. 44: Nálezová vrstva v sondě zkoumané v roce 1996: řeka Tollense (Německo). Zajímavé je, že soubor lidských kostí a dvě dlouhé lidské kosti v blízkosti řeky byly nalezeny v anatomické poloze (podle Jantzen et al. 2011, Fig. 3; foto: Ch. Jantzen).

7. ARCHEOLOGIE ŘEKY MORAVY A DYJE

„Archeologický říční nález je každý předmět archeologické povahy, který se nachází v tekoucí vodě bez ohledu na to, jak se do ní dostal.“
Wegner, G. 1995, 264

Předkládaná kapitola tvoří stěžejní část práce. Obsahuje písemný popis všech archeologických předmětů pocházejících z vodního prostředí z řek Moravy a Dyje či z jejich přítoků, které jsou od hlavního toku vzdáleny maximálně 5 km. Mimo ně kapitola obsahuje také písemný popis relevantních archeologických struktur, které jsou v přímé interakci s říčním tokem.

Říční kulturní krajina prošla v minulosti mnohými změnami a její dnešní obraz se výrazně liší (srov. Svoboda 2014). Lze očekávat, že říční krajina byla v minulosti více rozmanitá, s množstvím meandrujících potoků, které protkávaly celou krajinu. V ideálním případě by proto bylo vhodné každý říční archeologický nález či strukturu zkoumat individuálně s interdisciplinárním zaměřením. To však nebylo z finančních ani časových důvodů možné. Předkládaná práce má za úkol čtenáři přiblížit archeologii řeky v širokém kontextu dvou hlavních řek moravského povodí. Na základě dostupných informací (které nebyly vždy dostatečné) jsem se pokusila o lokalizaci sledovaných archeologických komponent a jejich zasazení do zkoumaného území s cílem přispět k pochopení vztahu člověka a vody v minulosti ve středoevropském měřítku metodou jejich komparace.

ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZY A STRUKTURY BEZPROSTŘEDNĚ SOUVISEJÍCÍ S ŘEKOU

Archeologické nálezy tvoří největší soubor archeologických říčních komponent obecně. Není tomu jinak ani v našem případě. Sledované říční archeologické nálezy či struktury, které jsou zahrnuty v následujících podkapitolách, spadají do období od paleolitu do raného středověku. Výjimku tvoří monoxylly. I přesto, že část z nich spadá do vrcholného středověku či novověku, rozhodla jsem se je do práce zahrnout také. Důvodem je skutečnost, že je lze charakterizovat jako jediné intencionálně mobilní předměty v řekách a mohou nám dokládat splavnost našich řek před obdobím velkých říčních regulací.

Definici archeologického říčního nálezu a archeologické struktury jsme sice popsali výše (*více v kap. 4*), ale pro připomenutí je dle definice G. Wegnera (1995) archeologický říční nález každý předmět archeologické povahy, který se nachází v tekoucí vodě bez ohledu na to, jak se do ní dostal (Wegner 1995, 264).⁵⁴ S touto definicí jsem se plně ztotožnila a každý archeologický předmět, který byl dle archivních pramenů vyzvednut jakýmkoliv způsobem ze sledovaného vodního toku, je zahrnut v nadcházejících podkapitolách.

⁵⁴K otázce definice ojedinělého nálezu a nálezových celků více v: Vencl, S. 1995. K otázce věrohodnosti svědectví povrchových sběrů. *Archeologické rozhledy* 47, 11–57. Vencl, S. 2001: Souvislosti chápání pojmu “nálezový celek” v české archeologii. *Archeologické rozhledy* 53/3, 592–614.

Archeologickou strukturu bezprostředně související s vodním tokem vnímám jako jakýkoliv záznam lidské činnosti v minulosti, který se projeví v určitém místě vodního toku. Může se jednat o:

- (5) Areály aktivit (doklady rybářství, hornické úpravny atp.);
- (6) antropogenní činnost ve formě historických stavebních akcí: úpravy vodních toků v minulosti (zpevňování břehů), vodní díla (mostní konstrukce, přístavy, mola, vodní mlýny atp.);
- (7) narušené archeologické areály: vlivem antropogenní činnosti či přirozené eroze (projevuje se jako např. stopy sídelních objektů v profilu říčního koryta);
- (8) akumulace – erozní záznamy lidské činnosti v minulosti (např. naplaveniny, snosy atp.).

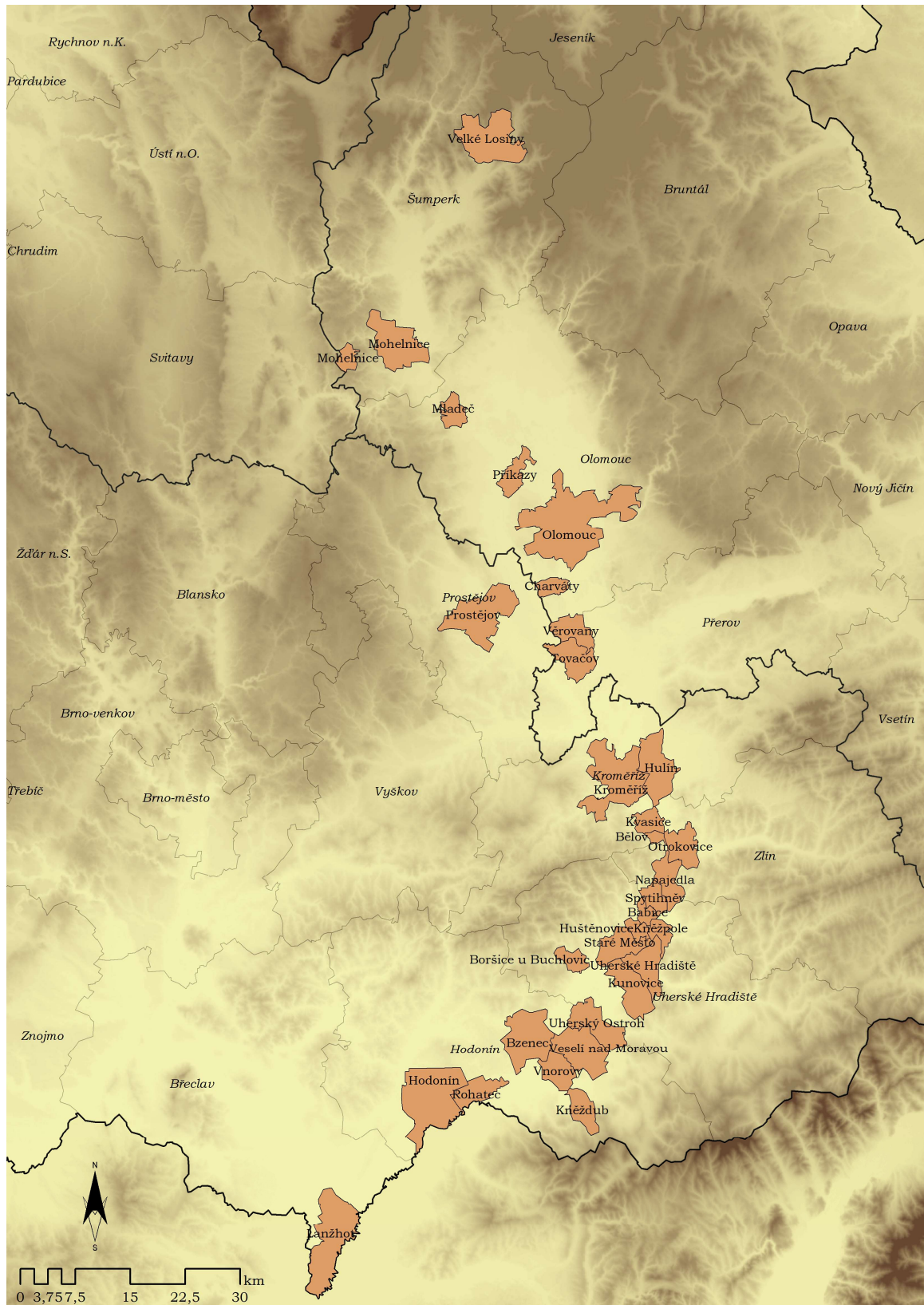
Pro archeologickou strukturu byla obecně definována umělá hranice určující maximální vzdálenost od vodního toku, a to 50 m. Tato vzdálenost byla zvolena s ohledem na přirozené meandrování vodního toku tak, aby byla sledovaná struktura opravdu v přímé interakci s vodním tokem a bylo možné zde očekávat záměrnou lidskou aktivitu (v případě prvních dvou bodů).

Řeka Morava

Morava je moravská řeka, která pramení na jižním svahu Kralického Sněžníku v nadmořské výšce 1380 m. Ústí do Dunaje na Slovensku u Devína. Její jméno patří mezi nejstarší staroevropské názvy vodstev s původním významem voda, močál. První zmínky o ní se objevují již v antických pramenech, kde ji pod názvem Marus uvádí slavný římský geograf Tacitus. Dolní tok řeky pojmenovalo již předkeltské obyvatelstvo. Základ „mar“ byl v germánském jazykovém prostředí doplněn o druhou část – „ahwa“, což znamená voda či řeka. Patří mezi hlavní moravské řeky. Během své cesty přijímá z obou stran 37 větších přítoků. Jedná se o jednu z nejvíce upravených řek v České republice. Všechny meandrující úseky byly z větší části upraveny. Jedná se o vodohospodářsky velmi významný tok (*Němec 2014, 264; srov. Pernička 1964, 54*).

Osídlení břehů vodního toku řeky Moravy je doloženo již od paleolitu, jak dokládají mnohé souborné studie (*např. Podborský a kol. 1993*) či digitální archeologické databáze typu SAS či AMČR. Stoupající či klesající tendenci využívání vodního toku více či méně odráží i zastoupení zpracovávaných říčních nálezů, jejich vyhodnocení je předloženo v následujících kapitolách.

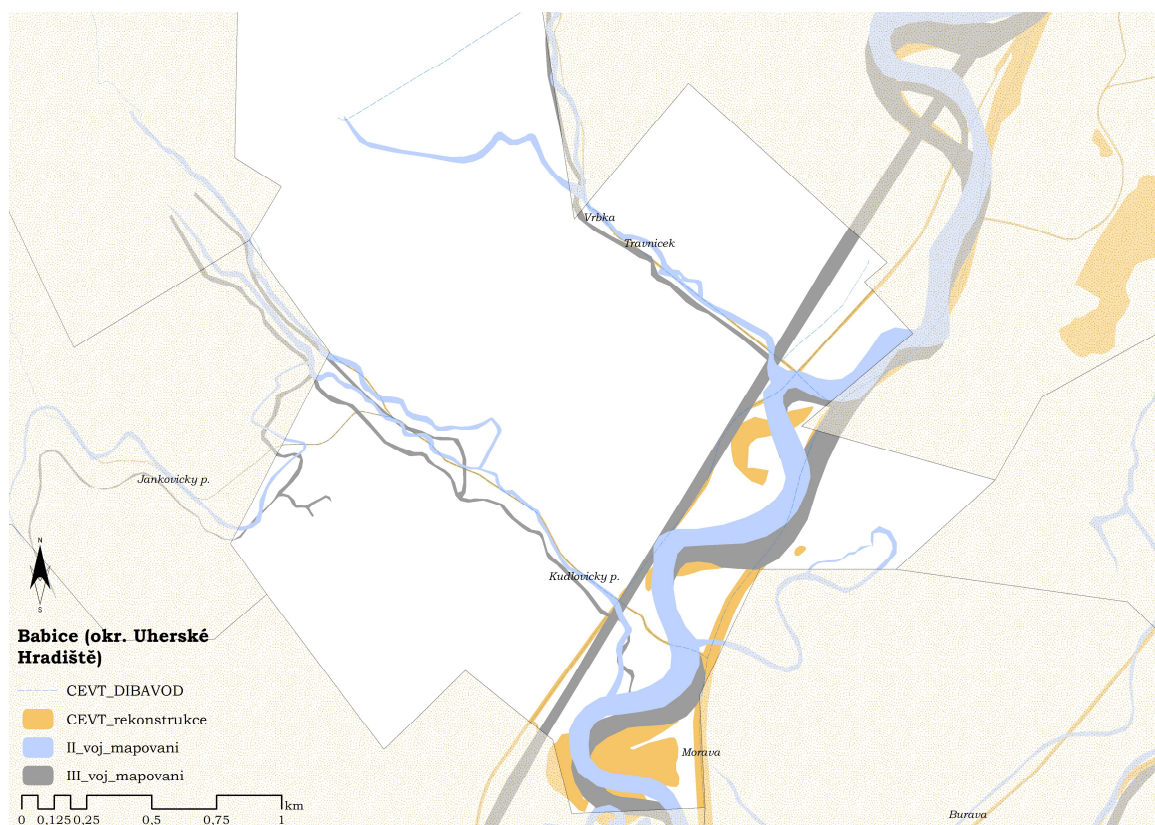
Ze sledované oblasti řeky Moravy (a jejich přítoků v maximální délce 5 km od toku Moravy) bylo pozitivních 31 katastrů (Obr. 45). Celkový počet zjištěných říčních nálezů je 146, archeologických struktur 17.



Obr. 45: Plošné zastoupení katastrů s pozitivním výskytem archeologických říčních nálezů či struktur bezprostředně souvisejících s řekou Moravou v rámci sledované oblasti.

BABICE (okr. Uherské Hradiště)

Katastrem Babice protéká řeka Morava, Jankovický potok, Kudlovický potok a potok Vrbka, který byl v minulosti nazýván potokem Trávníček. Část katastru přetíná Baťův plavební kanál, jehož stavba narušila archeologické struktury v jižní části katastru v místě, kde Kudlovický potok vtéká do řeky Moravy. Podle II. a III. vojenského mapování meandrují koryta vodních toků víceméně stejně. Na III. vojenském mapování je nově vyznačen pouze Baťův plavební kanál a napříměn byl jeden meandr ve východní části katastru. Aktuálně je vodní toky řeky Moravy regulován a zcela napříměn; původní meandry jsou v terénu patrné pouze jako slepá ramena (Obr. 46).



Obr. 46: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Babice (okr. Uherské Hradiště).

paleolit (N1–2)

Z pohledu ojedinělých nálezů v babickém katastru známe pouze kusé informace z archivních zpráv bez bližší specifikace místa nalezení. V rámci paleolitu lze z jedné písemné zprávy vyčíst, že v Babicích u Uherského Hradiště bagrovali roku 1951 dělníci písek, a přitom objevili v nánosů mamutí kel, dobře zachovalý a dlouhý bezmála půl metru. Nálezce Fojtík jej věnoval národní škole v Sudoměřicích u Strážnice (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 761/1952).

Další zpráva v souvislosti s paleolitickými nálezy z řeky Moravy uvádí, že roku 1935 získal Fr. Valenta při regulaci řeky část mamutí značně zvětralé stoličky (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 1500/1947; *tamtéž*, NZ č. j. 6650/2009). Nálezová zpráva popisuje lokalizaci nálezů obecně „v řece Moravě“. Předměty jsou proto lokalizovány rámcově do meandrů řeky Moravy v jihovýchodní části katastru. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 1–2.

raný středověk (S1)

Menší archeologická struktura byla na katastru obce objevena v roce 1937 V. Hrubým, který zjistil, že při silnici na pravém nízkém břehu těsně při potůčku „Trávníček“ se rozkládá menší sídliště, na němž bylo objeveno 7 sídlišních objektů s povrchovými drobnými střepy běžné keramiky 11. století (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6654/2009). Potůček Trávníček dnes existuje v téměř nezměněné podobě pod jménem Vrbka. Lokalizace byla určena na základě slovního popisu. Archeologická struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 1.

polykulturní (S2–3)

Do sledovaného katastru spadají dále nálezy z různých časových období, které byly nalezeny na jednom místě. Archivní zprávy uvádějí, že při bagrování šterku v suchém rameni řeky Moravy, na katastru Babic, získali Z. Škách a J. Valuch v roce 1976 z říčních sedimentů v hloubce 7 m čtvrtohorní osteologické zlomky (mamut, sob aj.), a dále zlomky pravěké, středověké i recentní keramiky. Podle R. Snášila byly předměty na tato místa naplaveny říční regulací (*Snášil 1978, 118; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1155/1983*). Nálezy jsou lokalizovány do polygonu v místě starých meandrů řeky Moravy (s odkazem na výše zmíněné), které se nacházejí v jihovýchodní části katastru. Část z nich spadá již do vedlejšího katastru – Kněžpole (podle dnešního politického členění katastrů); polygon je nicméně rozšířen na celou oblast zaniklých meandrů, tedy i na kněžpolskou část. Archeologická struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 2.

Další rozsáhlá archeologická struktura, která se bezprostředně dotýká vodního toku se nachází ve výše zmíněné jihovýchodní části katastru, při ústí Kudlovického potoka do řeky Moravy, kde byly roku 1935 na parcele č. 2296/43–45 při stavbě zavlažovacího kanálu na polích severně ústí Kudlovského potoka do řeky Moravy prokopávány sídlištní objekty, některé až 140 cm hluboké, které se po odkryvu ornice jasně rýsovaly v sypkém aluviálním písku, do něhož byly vyhloubeny. Kulturní vrstvy pokračovaly východně průkopu zavlažovacího kanálu až k neregulovanému břehu řeky Moravy, v jehož profilu bylo možné v délce asi 120 kroků sledovat vodou podemílané a zřícené sídlištní objekty. Výhodnost polohy tohoto sídliště byla zdůrazněna tím, že místo bylo postupně osídleno lidstvem různých časových úseků, jak tomu nasvědčují nálezy několika kultur (*Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6649/2009*). Jiná zpráva upřesňuje nálezovou situaci tak, že při ústí Kudlovského (Kudlovického) potoka do řeky Moravy je kulturní vrstva 150 cm vysoká. Podél neregulovaného pravého břehu Moravy jsou patrné objekty, částečně řezané odvodňovacím kanálem (*Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1071/1946*).

Následující nálezová zpráva popisuje množství získaného archeologického materiálu, který se vztahuje k záchranným aktivitám v trati „Les“ – dnes patrně trať „Losky“ (parcely č. 2296/43–45) okolo uměle vytvořeného zavlažovacího kanálu (Baťův kanál). V okolí byly zachyceny sídlištní objekty a hrobové celky z různých období pravěku, halštatu a raného středověku. Na základě informací lze lokalitu situovat do oblasti severně od Kudlovického potoka směrem na východ k dnes již slepému rameni řeky Moravy. Jeho severní/severovýchodní část pak ohraničuje Baťův kanál.

Ve většině případů nelze na základě písemných pramenů detailněji pozorovat prostorové rozložení sledované struktury, natož lokalizaci nalezených předmětů. Obecně je polykulturní archeologický areál zastoupen obdobím neolitu (LNK), eneolitu (kulturou jevišovickou a KZP), dobou bronzovou (ÚK, SDMČ a KPP –

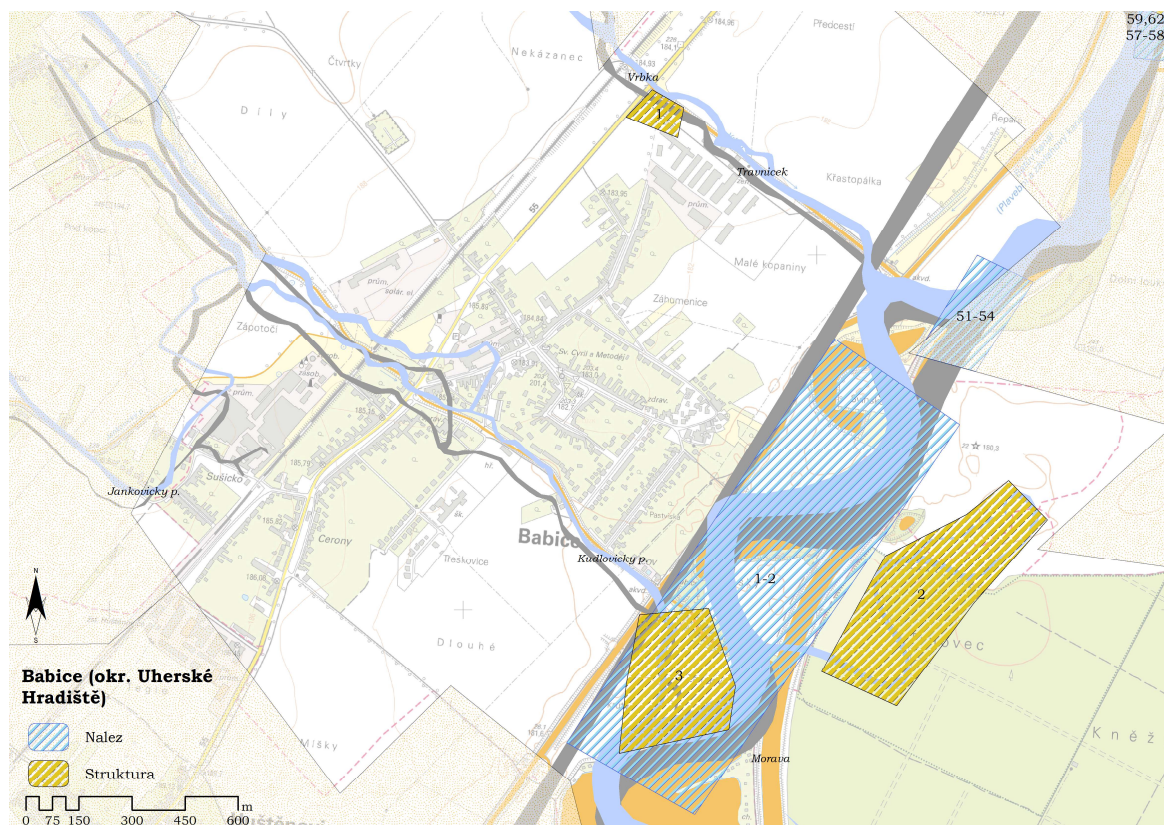
lužickou) a raným středověkem (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 1071/1946). Z archeologického materiálu bylo získáno množství keramických střepů (Obr. 47), osteologického materiálu, kostěných a parohových předmětů a bronzových i železných předmětů (např. *Červinka*, NZ č. j. 457/1945; *týž*, NZ č. j. 1069/1946; *týž*, NZ č. j. 1415/1946; *Hájek*, NZ č. j. 1024/1950; *Hrubý*, NZ č. j. 1067/1946; *týž*, NZ č. j. 346/1951; *Pouлік*, NZ č. j. 1280/1947; *Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 1500/1947; *tamtéž*, NZ č. j. 1584/1947; *tamtéž*, NZ č. j. 1736/1947; *tamtéž*, NZ č. j. 676/1952). Místo archeologické struktury bylo lokalizováno na základě slovního popisu a dále na základě map stabilního katastru (č. 0023-1-004), kde je parcela uvedena.

Archeologická struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 3 (Obr. 48).



Obr. 47: Keramický soubor spadající do kultury se zvoncovitými poháry ze sídlištních objektů, náležející do archeologické struktury č. 3 (podle *Červinka*, NZ č. j. 457/1945).

Poslední archivní zpráva z katastru Babice zmiňuje také nález monoxyly. Zpráva uvádí, že byla nalezena 4 m dlouhá lodice z dubového dřeva – vypracovaná z jednoho kusu kmene. Ležela pod starým dubem dlouho ve vodě (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 325/1955). J. Roggers jej nicméně lokalizuje do sousedního katastru – Spytiněvi (Roggers 2010, 321; Týž 2011, 188). Podobně také K. Hanák, který v nález monoxyly vidí souvislost s raně středověkým areálem ve Spytihněvi (Hanák 1930, 20). Nález jsem se proto rozhodla uvést pod katastr Spytihněv (okr. Zlín).



Obr. 48: Lokalizace archeologických nálezů (1–2) a struktur (1–3) na základě dostupných informací.

BĚLOV (okr. Zlín)

Východní část katastru Bělov vymezuje řeka Morava. V severní části katastru se nachází potok Novodvorský, ve střední části potok Kamenecký a v jižní části Široký potok. Řeka Morava je dnes napříměná a na II. a III. vojenském mapování lze spatřit původní meandry na levém břehu řeky (Obr. 49).



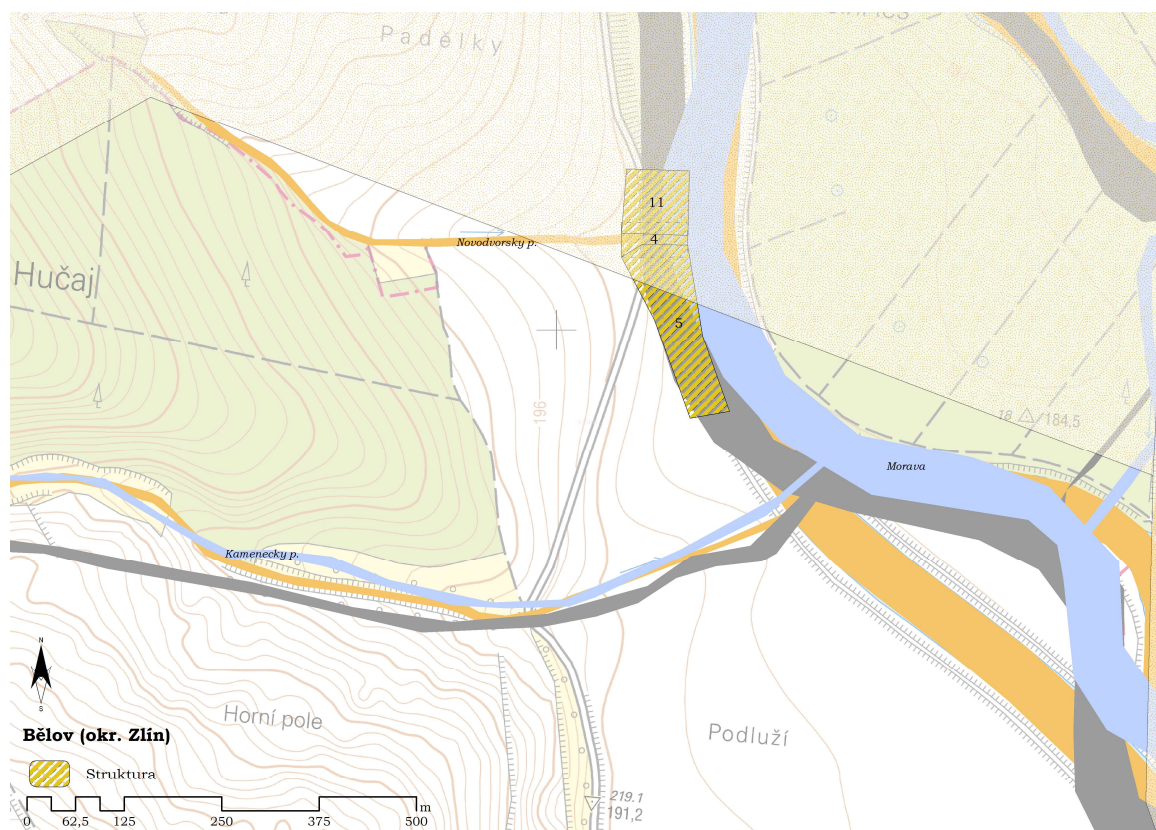
Obr. 49: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Bělov (okr. Zlín).

doba bronzová / doba laténská (S4–5)

První archivní zpráva vztahující se ke katastru Bělov uvádí, že při regulaci řeky Moravy zjistil v roce 1927 I. L. Červinka ve zkopaných březích při obecní hranici kulturní vrstvy obsahující tuhovanou keramiku (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 192/1945).

Další písemná zpráva upřesňuje lokalizaci struktury i nálezových okolností tak, že při regulaci řeky Moravy (zkopáváním břehu) byl v roce 1921, při hranici polí bělovských a kvasických, objeven žárový hrob s okřínovou popelnicí s keramickou nádobou (šálkem) a kouskem bronzu uvnitř (Červinka, NZ č. j. 1017/1946). Jiná zpráva popisuje, že při zkopávání břehů řeky Moravy v trati „Milotské“ při hranici obou obcí byl rozkopán žárový hrob s okřínovou popelnicí, krajáčem a osudím pannonského typu (Červinka, NZ č. j. 1254/1946; týž, NZ č. j. 1416/1946). Materiál je podrobně popsán v Nálezové zprávě č. j. 669/1950 (Šolle, NZ č. j. 669/1950). Jedná se pravděpodobně o stejnou lokalizaci, ale o dvě časově odlišné archeologické struktury. Z výše popsaného lze usuzovat, že vrstvy s tuhovanou keramikou náleží do doby laténské (do níž je řadí i nálezová zpráva); žárový hrobový celek je v nálezových zprávách časově řazen do doby bronzové – kultury popelnicových polí. Na mapě D9 – Indikační skici byla ověřena poloha a

historické vymezení politické hranice mezi oběma katastry. Jedná se o zemědělskou půdu s parcelním číslem 400 a 403 na katastru Bělov a č. 1330 a 1509/11 na katastru Kvasice. Archeologická struktura je lokalizována do tohoto místa k říčnímu korytu řeky Moravy. Archeologická struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 4.



Obr. 50: Lokalizace archeologických struktur (4–5) na základě dostupných informací.

S katastrem Bělov přímo souvisí ještě jedna informace ze Soupisu lokalit vypracovaných V. Hrubým (*Archiv AÚ Brno, NZ bez č. j.*). Zpráva je řazena pod katastr Kunovice (okr. Uherské Hradiště), kde V. Hrubý v první části popisuje: „Vedoucí regulačních prací F. Omelka ze Starého Města mi vyprávěl, že tenkrát bylo – zvláště při ústí řeky – rozkopáno nejen množství střepů, ale i černé, velké i malé, celé nádoby uložené v černé hlíně. Tamtéž byla prý rozhozena i nějaká kamenná stavba, připomínající „oltář“. Kostry tam však nalezeny nebyly. Povrchovým ohledáním nelze však ničeho zjistit, neboť – údajně – nálezy jsou kryty až pod 200 cm vysokou náplavou.“

V druhé části zprávy V. Hrubý dále uvádí, že: „něco podobného mi vyprávěl i Josef Horehled z Sušic, který popisoval nádoby a „oltář“ objevený při regulaci řeky Moravy r. 1922 pod Bělovem (severně Otrokovic) v poloze „Milotská“ na pravém břehu řeky. Dle popisu jednalo by se o nálezy kultury popelnicových polí. I když toto naleziště vymyká se již z rámce politického okresu Uherského Hradiště, cituji obě tyto zprávy v souvislosti, poněvadž jsou obsahově velmi podobné – přitom naprosto nezávisle sdělované – a v obou případech se jedná o polohy nesporně spadající do plně již inundačního území. Na základě jenom těchto sdělení

neodvažují se přirozeně tvořiti nějaké závěry, i když se vybavuje celá řada problémů (V. Hrubý).⁵⁵

Ze zprávy vyplývá, že místa nálezů nebyla v době jejich odkrytí blíže prozkoumána; nebyla ani navštívena žádným tehdejším místním archeologem či historikem. Můžeme se tedy jen domnívat, jaké struktury byly na místě zjištěny.

Na základě přibližného určení stáří, podobného roku realizace regulačních prací a lokalizace do trati „Milotské“ lze usuzovat nad příbuzností s hrobovým celkem označeným pod unikátním číslem 4. Lokalizace nicméně není výslovně směřována k hranici obou katastrů a trať „Milotské“ (resp. „Pod Bělovem“, což je jejím ekvivalentním označením) je v různých písemných pramenech uváděna až k severovýchodnímu okraji intravilánu obce. Z toho důvodu jsem danou strukturu (do které může, ale taky nemusí spadat struktura hrobového celku č. 4) evidovala pod samostatné unikátní číslo 5 a její lokalizaci rozšířila jižním směrem (Obr. 50).

⁵⁵Soupis lokalit vypracovaný docentem Vilémem Hrubým. Přípravované podklady pro publikaci „Pravěk Uherskohradištska“, která nebyla realizována. Převzato z Archivu Archeologického ústavu AV ČR, Brno, v. v. i., NZ bez č. j.

BORŠICE u Buchlovic (okr. Uherské Hradiště)

Katastr Boršice u Buchlovic náleží do okresu Uherského Hradiště a od vodního toku řeky Moravy je vzdálen cca 4 km (měřeno od středu obce). Katastrem protéká řeka s názvem Dlouhá řeka, Buchlovický potok, Medlovický potok a dva bezejmenné potoky. Na základě mapových podkladů se zdá, že zmiňované vodní toky nebyly polohově změněny úpravou vodních toků, ačkoliv regulaci uvnitř říčního koryta (nař. bagrování říčních sedimentů) nelze vyloučit (Obr. 51).



Obr. 51: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Boršice u Buchlovic (okr. Uherské Hradiště).

doba bronzová (N3–10)

První zmínka o říčních nálezích pochází z roku 1883, kdy F. Koželuha zachránil v trati „Zahrádka“ hromadný nález, který obsahoval několik jehlic s různými hlavičkami, 2 tenké náhrdelníky kroucené s kličkou, 3 zlomky dalších, dále 2 náramky, část kopí a šipku náležejících do kultury popelnicových polí. Nález se nacházel v místě soutoku potoka Boršického se Stříbrnickým (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5090/2009, Červinka, NZ č. j. 1060/1946; týž, NZ č. j. 1774/1946). Dnešní Boršický potok však protéká katastry Boršice u Blatnice a Hluk, a u Uherského Ostrohu se vlévá do Moravy (okr. Vyškov). Stříbrnický potok protéká Stříbrnicemi (okr. Šumperk), za nimiž se vlévá do řeky Krupá a ta posléze vtéká do Moravy u Hanušovic (okr. Šumperk). Dnešní potoky nesoucí jména Boršický a Stříbrnický se tedy nikde nestékají. Nicméně katastr Boršice u Buchlovic sousedí s katastrem Stříbrnice (okr. Uherské Hradiště) a lze se tedy domnívat, že některá z řek či bezejmenných potoků v minulosti nesla tento název. Na mapách indikačních skic, ani na mapách stabilního katastru Boršický potok veden není, stejně jako trať „Zahrádka“. Z veřejně dostupných informací lze ale zjistit, že „obec Boršice zčásti leží v údolí Dlouhé řeky. Do 40. let našeho století se pro horní tok užívalo

*názvu Smraďatský potok, pro dolní tok Boršický potok.*⁵⁶ Budeme-li předpokládat, že Stříbrnický potok byl pojmenován v souvislosti s vedlejší obcí Stříbrnice, nabízí se nám místo soutoku dnešního Medlovického potoka a Dlouhé řeky. Rámcově polohu nálezu uvádím do této oblasti (Obr. 52). Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 3–10.

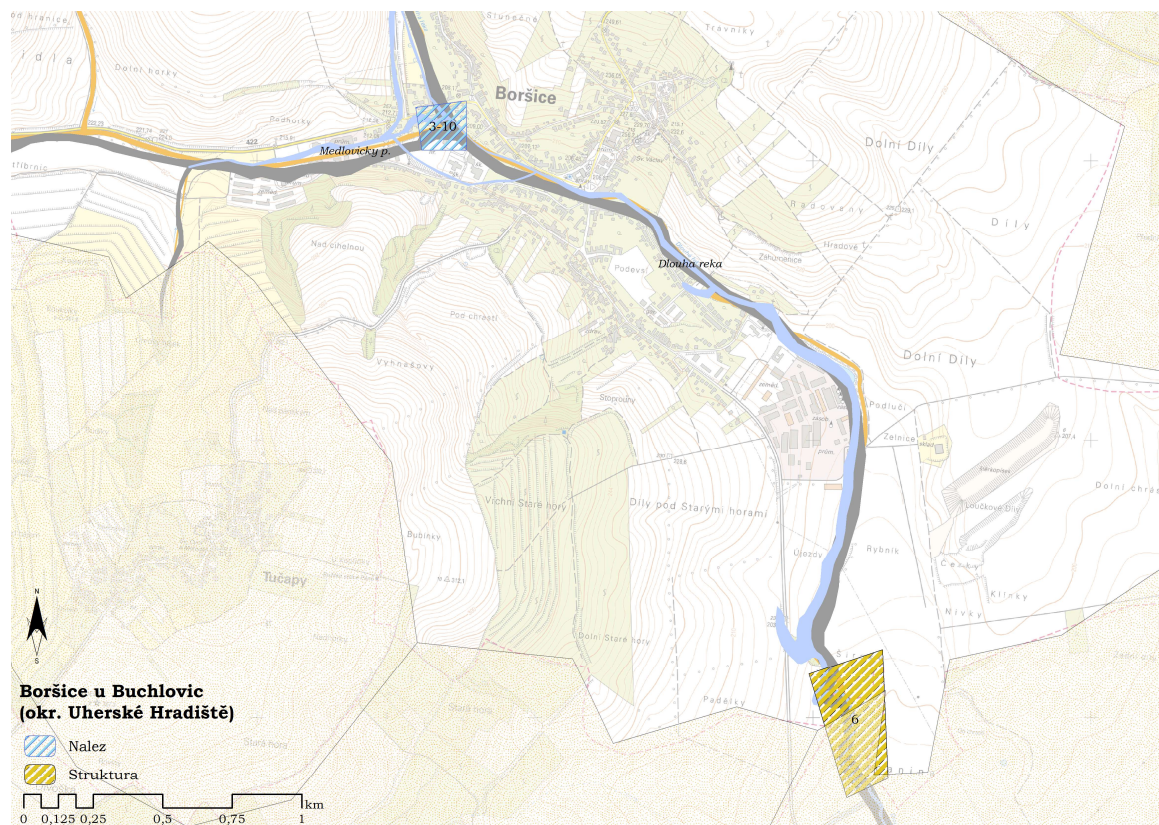
doba laténská (S6)

Následující zpráva pochází z roku 1941 a uvádí, že V. Hrubý objevil na zvýšeném levém břehu potoka „Dlouhá řeka“ sídliště, ležící na sever od kóty 198, v poloze „Rybničky“. Před lety prý zde byly rozkopány celé nádoby i kosti při úpravě vodního toku, ale zejména při srovnávání stupňovitých teras, které zde terén vytváří. Uvedeného roku zde nasbíral V. Hrubý na rozoraném poli typické střepy z pozdně laténských nádob a přeslen, vykroužený ze střepu. Ze starších nálezů se zachoval jmenovitě bronzový náramek s vývalky a s pečetítkovitým ukončením.

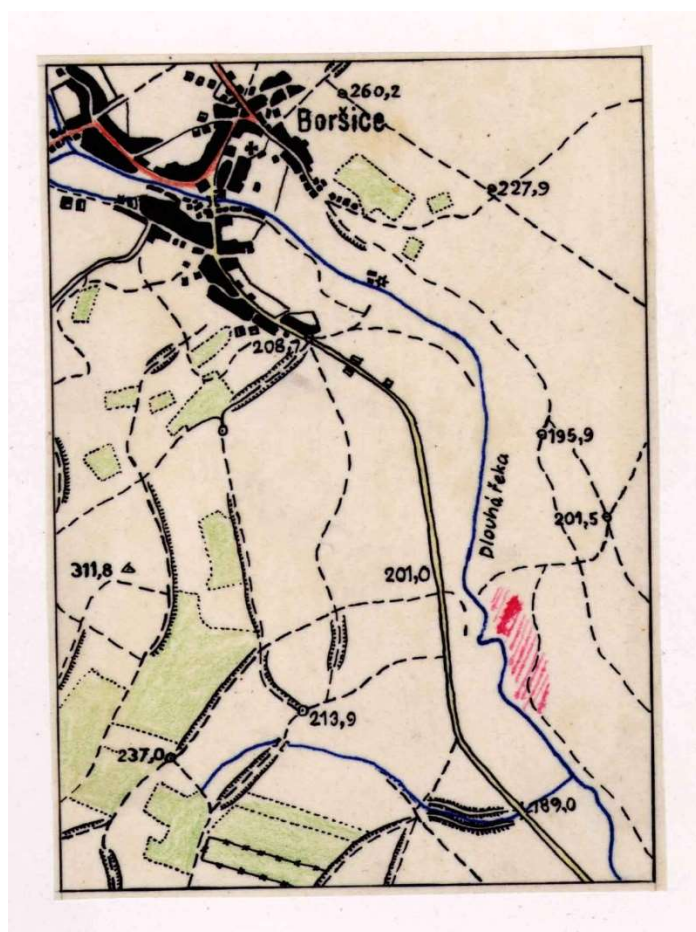
V. Hrubý dále popisuje, že co se týče půdorysu tohoto rozlehlého sídliště, nebylo možné bez předběžného archeologického výzkumu posoudit, zda jsou terénní terasy a zvlnění (z nichž některá sídliště ohraničují a jiná protínají) přirozeného původu či uměle navržena nebo jinak upravena (*Hrubý – Kalousek – Hochmanová*, NZ č. j. 2087/1971). Když zde roku 1954 zahájil tehdejší Prehistorický ústav filozofické fakulty brněnské univerzity výzkum pod vedením F. Kalouska, byl zjištěn pravděpodobný rozsah tohoto pravěkého osídlení, které se rozkládá po obou březích jmenovaného potoka. Byl tu odkryt sídlištní objekt s ohništěm a získáno množství mazanice ze stěn chaty, spolu s četným střepovým keramickým materiálem, přesleny, velkým sekáčovitým železným nožem aj. (*tamtéž; Hrubý – Hochmanová – Kalousek – Pavelčík a kol.* 1956, 71–72). Naleziště leží asi 1500 m jihovýchodně od jižního okraje obce na levém břehu říčky „Dlouhá řeka“. V prostoru sídliště byla otevřena sonda o rozměrech 20 x 1 m. Ve všech sondách se však po skrytí ornice objevilo neporušené sprašové podloží. Proto byla na dalším místě, asi 250 cm jižněji vyhloubena další sonda, o rozměrech 30 x 12 m a v ní se pod ornici objevila 100 cm mocná laténská kulturní vrstva s nepočitelnými zlomky keramiky. Výzkum na tomto místě však nemohl být rozšířen, protože bylo nutno dne 27. července 1960 celou akci zastavit a provést neodkladný záchranný výzkum na staveništi v Brně – Horních Heršpicích. Výzkum nesplnil v roce 1960 svůj účel, protože pro neočekávané přerušení se nepodařilo přesněji určit rozsah sídliště, ani rozpoznat vhodnost terénu pro větší odkryvy. Z nálezů byly získány pouze nepoččetně zlomky laténských nádob v sondě č. 2 (*Meduna*, NZ č. j. 1369/1964).

Lokalizace celé struktury byla zanesena do GIS podle plánu J. Meduny (Obr. 53) a upravena podle sdělení, že se sídliště rozkládá po obou březích jmenovaného potoka. Archeologická struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 6.

⁵⁶<https://www.mistopisy.cz/pruvodce/obec/7237/borsice/okoli-priroda/>



Obr. 52: Lokalizace archeologických nálezů (3-10) a struktury (6) na základě dostupných informací.



Obr. 53: Orientační plán laténského sídliště dle J. Meduny (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1369/1964)

BZENEC (okr. Hodonín)

Katastrem Bzenec protéká ve směru východ – západ řeka Morava a vymezuje tak jeho jižní hranici. Severně od řeky Moravy protéká katastrem říčka Syrovinka. Z vyobrazení mapových podkladů je zřejmé, že řeka Morava prošla v místě archeologického nálezu četným změnami (ať už antropogenního či přirozeného charakteru).

neurčeno (N11)

Ke katastru Bzenec se z pohledu říčních nálezů a struktur vztahuje pouze jediná zpráva. V červenci roku 1922 objevil V. Hrubý pod železniční stanicí Lideřovice člun, který vyčníval svou přídílí z vody z pravého neregulovaného a zříceného vysokého břehu Moravy. Ležel svým dnem v pobřežním bahně, za normálního stavu vody celý ponořený pod hladinou. Za nízkého stavu vody, i když byly hořejší okrajové části člunu nad vodou a vnitřek jeho suchý, byly vnější spodní části loďky vždy vodou omývány. Člun byl vytesán z kmene stromu, vodou úplně zčernalého. Příď, lehce a zcela pravidelně zvednutá, byla v čelní části vyhloubena tak, že tvořila v dotykové části boků tupou hranu. Boky od vodorovného dna byly odsazeny, takže na přelomu vznikla výrazná vnitřní hrana. V nejužší části přídělí byly zcela vpředu dva boční otvory. Ve vyčnívající části člunu byl uvnitř vytesán z téhož kusu výstupek, jehož horní plocha byla znatelně užší než základna dna loďky. Výška výstupku nedosahovala výšky boků člunu. Vnější část člunu měla zaoblený tvar kmene. Když po dobu několika let nebylo možné zajistit jeho vyzvednutí a konzervaci, byl člun roku 1930 vyzvednut železničními zaměstnanci (rybáři) místní stanice Lideřovic, kteří jej nechali na břehu „schnout“. Když se člun později rozpadl, byl v nádražní restauraci spálen (Hrubý 1949, 124).

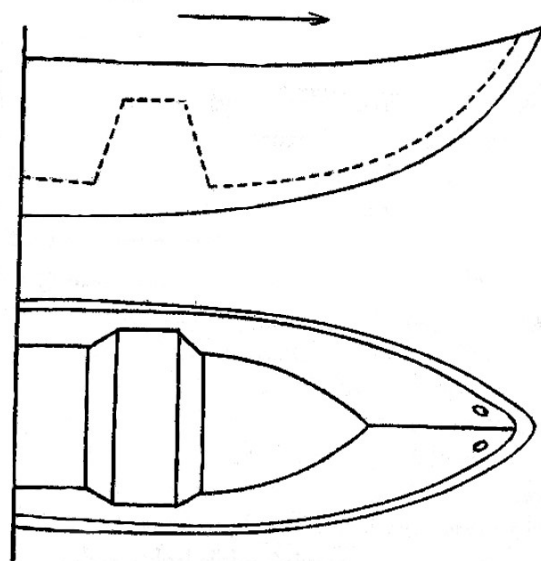
Ačkoliv nebyla loď nikdy datována a na vyobrazení působí spíše mladším dojmem, je v katalogové části „Nález“ vedena pod unikátním číslem 11. V. Hrubý uvádí, že „popis člunu i jeho nákres jest přibližný, poněvadž se jedná o vzpomínkovou rekonstrukci“ (Hrubý 1949, 125; Obr. 54). Zajímavé je, že v SAS je tento nález lokalizován do oblasti mezi železničním a silničním mostem v katastru Rohatec (okr. Hodonín).⁵⁷ Tomu, že se nejedná o odlišný nález lodi nasvědčuje slovní popis v SAS převzatý ze studie V. Hrubého a taktéž odkaz v literatuře na jeho práci. Situace je zvláštní tím, že v Rohatci mezi železničním a silničním mostem (v místech polygonu uvedeného v SAS) se dodnes nachází pozůstatky zdymadla, jehož součástí měla být údajně také loď, která se v plavební komoře ukryla před bouří (Machová, NZ č. j. 316/2017). Naopak v katastru Bzenec, nedaleko místa výskytu člunu je v SAS pouze záznam obsahující náhodný nález kamenného sekeromlatu mimo vodní tok.⁵⁸

Železniční stanice Lideřovice se dnes nazývá „Bzenec – Přívoz“ a její lokalizace odpovídá popisu V. Hrubého: „Stanice leží v těsném sousedství řeky Moravy, na níž jest zbudován přívoz, sloužící pro přepravu pěších i povozů na pramici přes řeku“.⁵⁹ Předmět proto lokalizují na základě slovního popisu do těchto míst (Obr. 55).

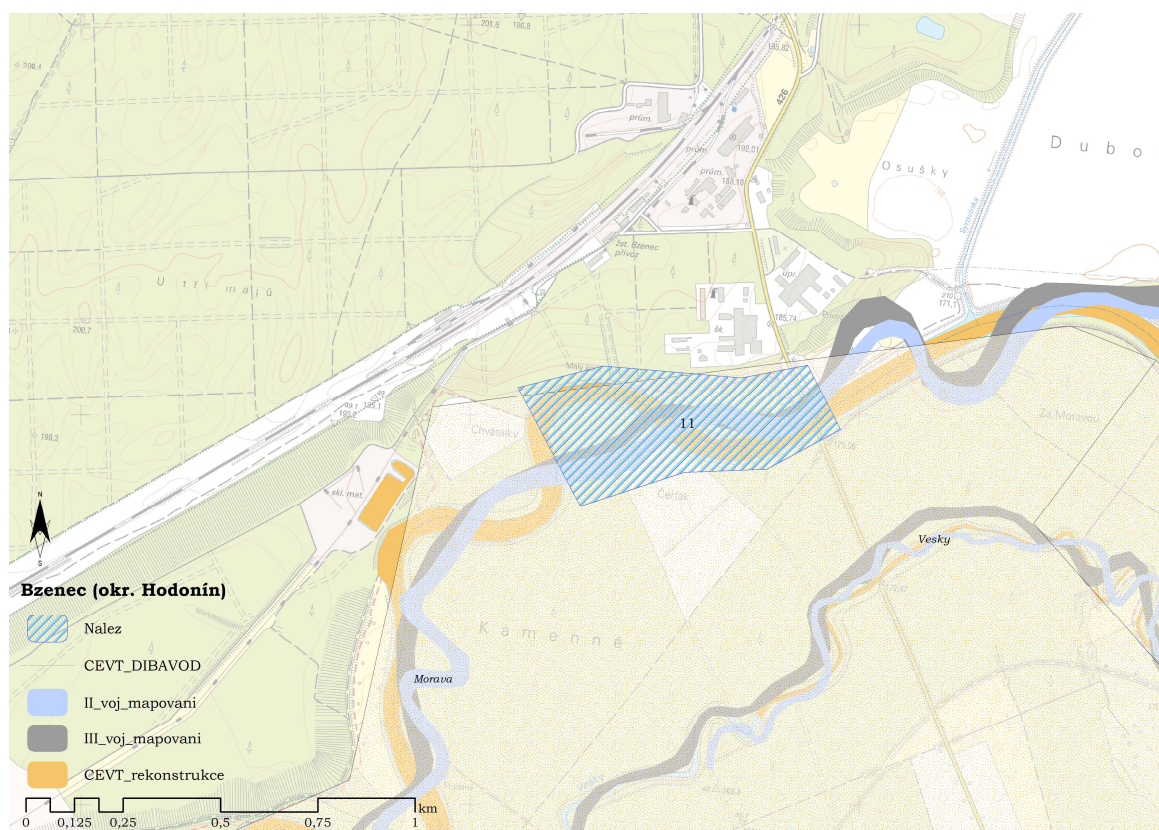
⁵⁷Lokalita je v SAS evidována pod ID: 31506

⁵⁸Lokalita je v SAS evidována pod ID: 31401

⁵⁹<http://www.starybzenec.cz/zeleznice/pametni-kniha-stanice-bzenec-privoz/>



Obr. 54: Přibližný vzhled přídě člunu z Bzence (podle Hrubý 1949, 125, obr. 5)



Obr. 55: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Bzenec (okr. Hodonín) a lokalizace archeologického nález (11).

HODONÍN (okr. Hodonín)

Jihovýchodní částí katastru Hodonín protéká řeka Morava jednak ve své napřímené, regulované podobě, a také ve své původní podobě nesoucí název Stará Morava. Na jihozápadě katastru se vyskytuje řeka Kyjovka, která spolu s řekou Prušánkou napájí soustavu rybníků na západě katastru. Západní částí sledovaného katastru protéká potok s názvem Studená chodba, jižní částí potok s názvem Teplý járek.

doba římská (N12)

Z doby římské známe říční nález, který byl podle archivní zprávy č. j. 893/1946 vybagrován během regulace řeky Moravy roku 1932. Jedná se o sestercius císaře Lucilly (*Červinka*, NZ č. j. 893/1946). Nálezovou zprávu doplňuje jiná, která uvádí, že z doby římského císařství se zachovala z regulace řeky Moravy v roce 1930 větší římská bronzová, špatně zachovalá mince (sestercius) císaře Lucilly (*Červinka 1894*, 148; *Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 2754/1956). Je pravděpodobné, že se jedná o jeden a ten samý nález. Předmět je proto v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 12. Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstává předmět nelokalizován.

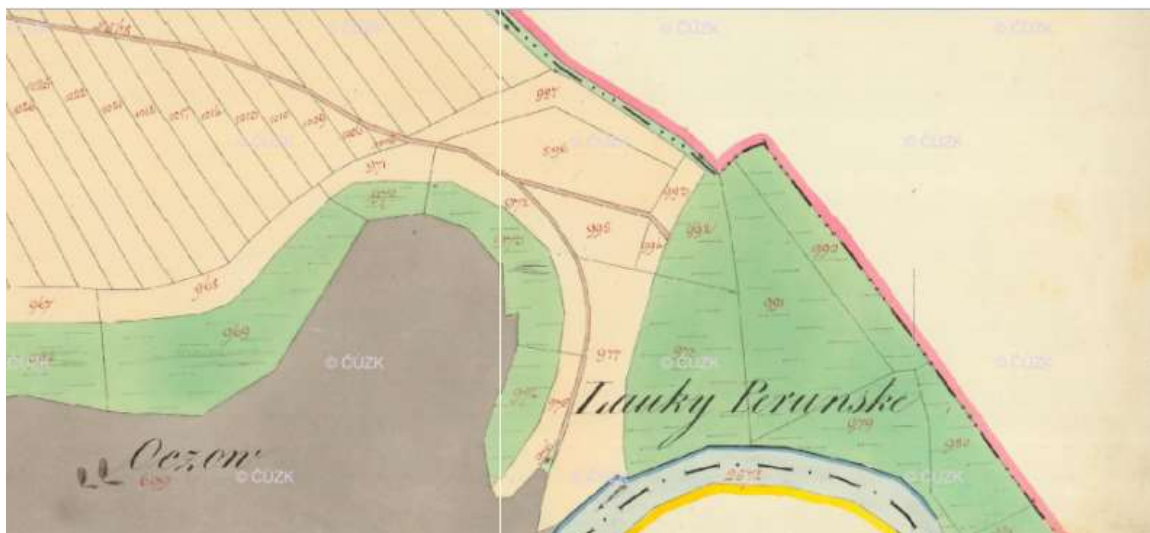
raný středověk (N13–14)

Říční nálezy z raného středověku popisuje nálezová zpráva uvádějící, že „Na Perunských“ našel v letech 1948–1949 kameraman Československé televize K. Loch železnou ostruhu a střepy s vlnicemi (pravděpodobně slovanské). Předměty byly objeveny ve strženém říčním břehu pod lesní školkou nad slepým ramenem řeky Moravy (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 2189/1964; *Kavánová*, NZ č. j. 963/1995). Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 13–14. Předměty lokalizují na základě slovního popisu do tratě „Na Perunských“.

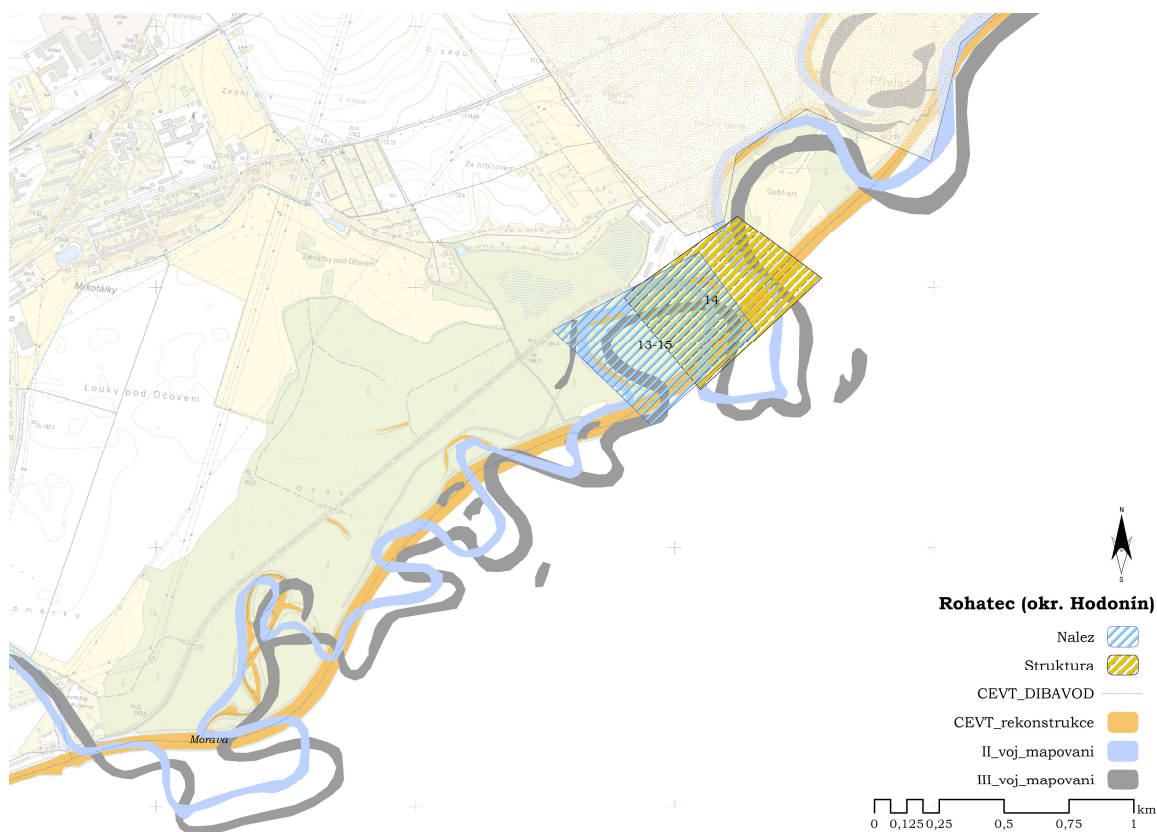
neurčeno (N15)

Následující zpráva vztahující se ke katastru Hodonín uvádí, že na vršku „Perunském“ v Očově byly v podemletém břehu řeky Moravy po povodni nalezeny popelnice (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 2760/1956). Další informace bohužel nejsou známy. Lze usuzovat, že se jedná o stejnou polohu, jako u předešlých nálezů. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 15. Předmět lokalizují na základě slovního popisu do tratě „Na Perunských“.

Trať Perunské bylo možné dohledat na mapách stabilního katastru (Obr.56), přičemž správnost lokalizace lze opřít o místní název přístaviště, které se v této oblasti nazývá „Perunská Luka“.



Obr. 56: Mapa č. 0741-1-022 Císařských povinných otisků stabilního katastru Moravy a Slezska.⁶⁰ Na mapě je zaneseno místo „Lauky Perunské“ poblíž tratě „Oczow“.



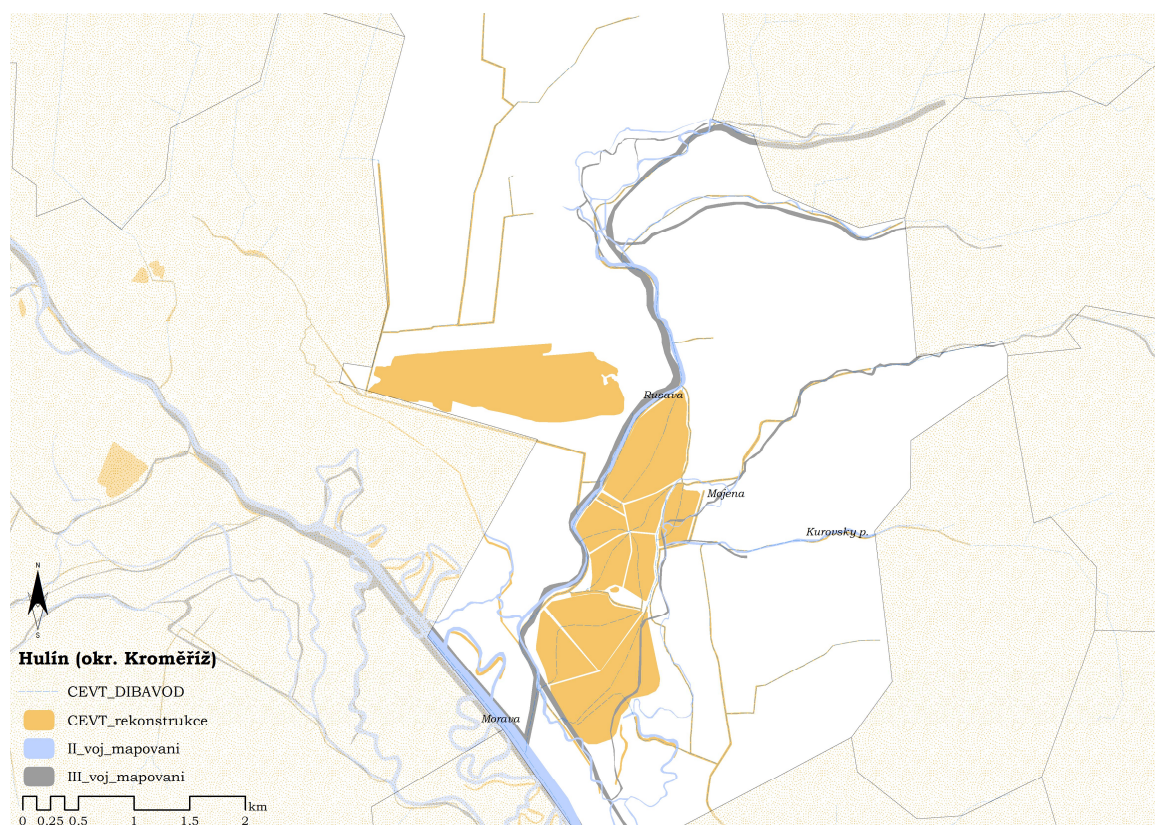
Obr. 57: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Hodonín (okr. Hodonín), lokalizace archeologických nálezů (13–15) a archeologické struktury (14) na základě dostupných informací.

⁶⁰<https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html>

HULÍN (okr. Kroměříž)

Jihozápadní hranice katastru Hulín je vymezena řekou Moravou. Další významnou řekou protékající katastrem je Rusava. Dále jím protéká řeka Mojena, Kurovský potok a potok Žabinec (Žabínek). Na katastru Hulína se nacházejí tzv. Záhlinické rybníky, které byly budovány již od čtrnáctého století, později byly ale vysušeny a plocha byla využívána jako pastviny (na II. ani III. vojenském mapování rybníky viditelné nejsou) a obnovovány byly až od padesátých let 20. století (Obr. 58). Jejich celková plocha přesahuje 200 ha. Tvoří je:

- Svárovský rybník (založen r. 1954)
- Pláňavský rybník (založen r. 1962)
- Doubravický rybník (založen r. 1964)
- Němčický rybník (založen r. 1981)⁶¹



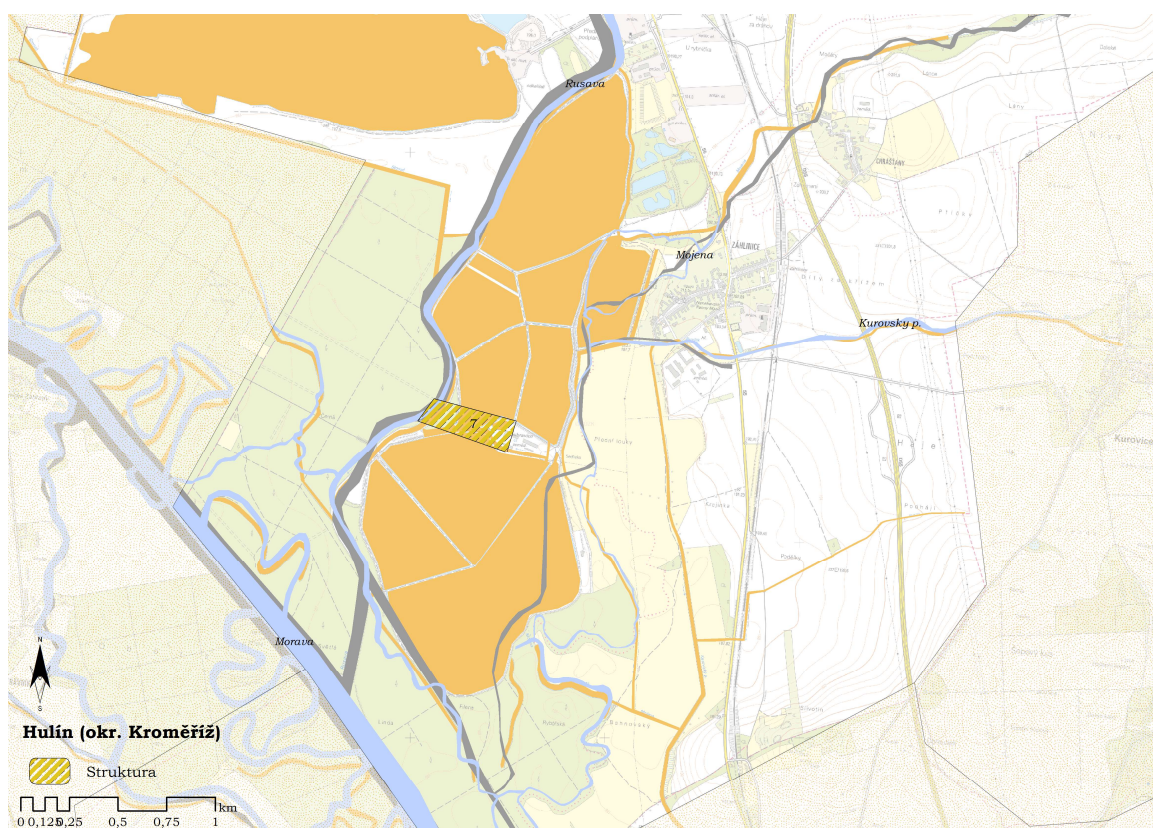
Obr. 58: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Hulín (okr. Kroměříž).

raný středověk (S7)

Z katastru Hulína je známa pouze jedna archeologická struktura, která se nacházela v bezprostřední blízkosti vodního toku. Trať „Sedliska“, kterou tvoří stejnojmenné návrší, se nachází již v inundačním pásmu řeky Moravy. V roce 1960 došlo při výstavbě hráze Doubravnického rybníka ke zničení bezejmenného potůčku. Mezi hojnými slovanskými střepy, známými již z minulého století, se vyskytl i ojedinělý fragment laténské keramiky. S ohledem na rozsah devastace naleziště není pravděpodobné, že bude možné ještě získat další informace (Ludíkovský – Kolbinger 1980, 49).

⁶¹http://nature.hyperlink.cz/Zahlinicke_rybniky.htm

Přesnější lokalizaci uvádí zpráva, ve které Č. Staňa popisuje: „*Ten (Kolbinger) mi sdělil, že jsou narušovány archeologické objekty asi 2 km jižně od Hulína, při říčce Rusavě. Na nalezišti jsem zjistil, že jde o známé slovanské sídliště, které je již v podstatě zničeno bagry a buldozery při stavbě hrází budoucího rybníka (Staňa, NZ č. j. 3250/1960).*“ Struktura byla lokalizována na základě popisu k řece Rusavě v úrovni dnešní hráze Doubravického rybníka (Obr. 59). Vzdálenost od obce Hulína při dnešním plošném rozsahu intravilánu je cca 2 km; vzdálenost od obce při plošném rozsahu intravilánu na III. voj. mapování je cca 2,5 km. Struktura patrně náleží k raně středověkému osídlení v trati „Sedliska“. Archeologická struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 7.



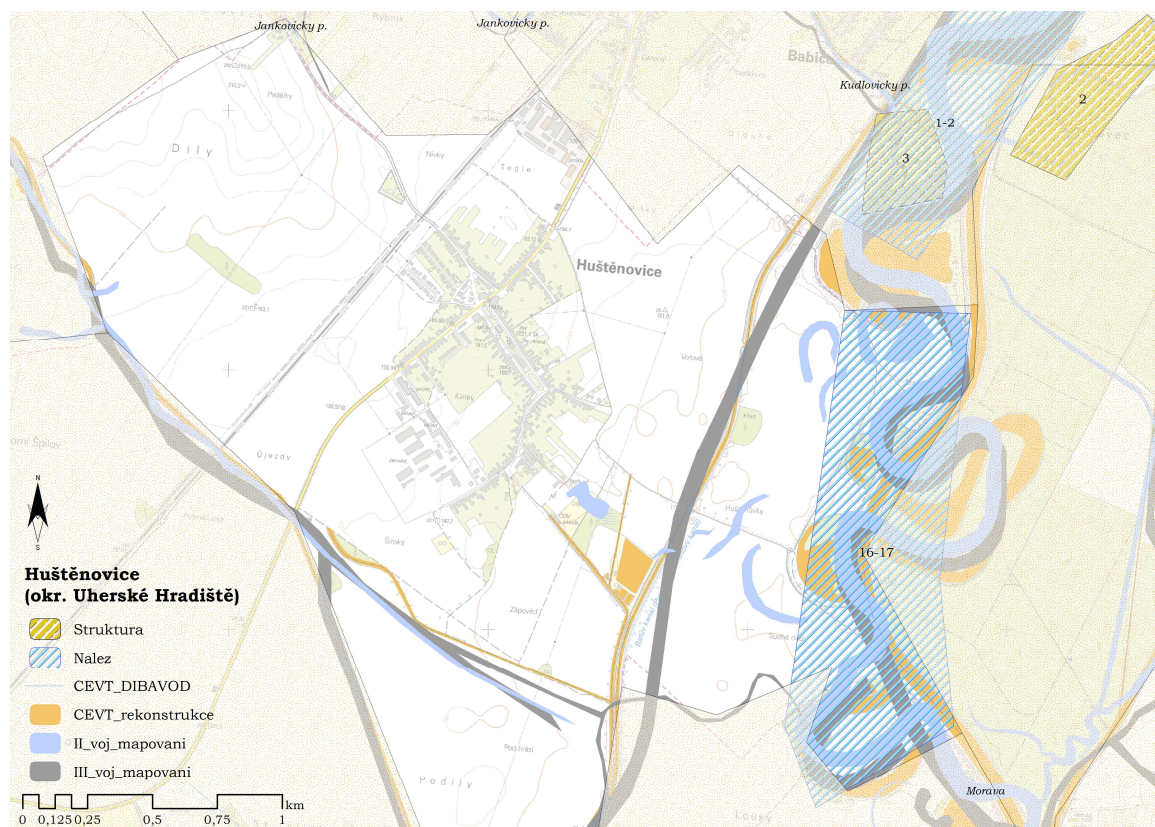
Obr. 59: Lokalizace archeologické struktury (7) na základě dostupných informací.

HUŠTĚNOVICE (okr. Uherské Hradiště)

Katastrem Huštěnovice protéká řeka Morava, která tvoří hranici katastru na východě. Jihozápadní hranici tvoří Jalubský potok a východní část katastru protíná ve směru sever – jih Bařův pavení kanál. U severní hranice je prameniště Jankovického potoka, který protéká sousedním katastrem Babice. Z katastru Babice jsou známé říční nálezy s evidenčním číslem 1–2 a archeologické struktury s evidenčními čísly 1–3, které byly objeveny v meandrech řeky Moravy.

paleolit (N16–17)

Jediná nálezová zpráva vztahující se k říčním nálezům ve sledovaném katastru uvádí, že v roce 1936 získal třídní učitel F. Valenta při regulaci řeky malý zachovaný horní třenovec (*Elephas primigenius* M III). Dále pak roku 1938 získal velký, téměř zkamenělý horní levý zub (M sup. Sin.; *Hrubý*, NZ č. j. 5420/2009). Protože v sousedním katastru Babice našel F. Valenta další osteologické zlomky paleolitické fauny (také při regulaci řeky Moravy), které jsem lokalizovala do meandrů řeky Moravy, lokalizují tyto dva nálezy rámcově stejným způsobem – do jihovýchodní až východní části katastru, do meandrů řeky Moravy. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 16–17 (Obr. 60).



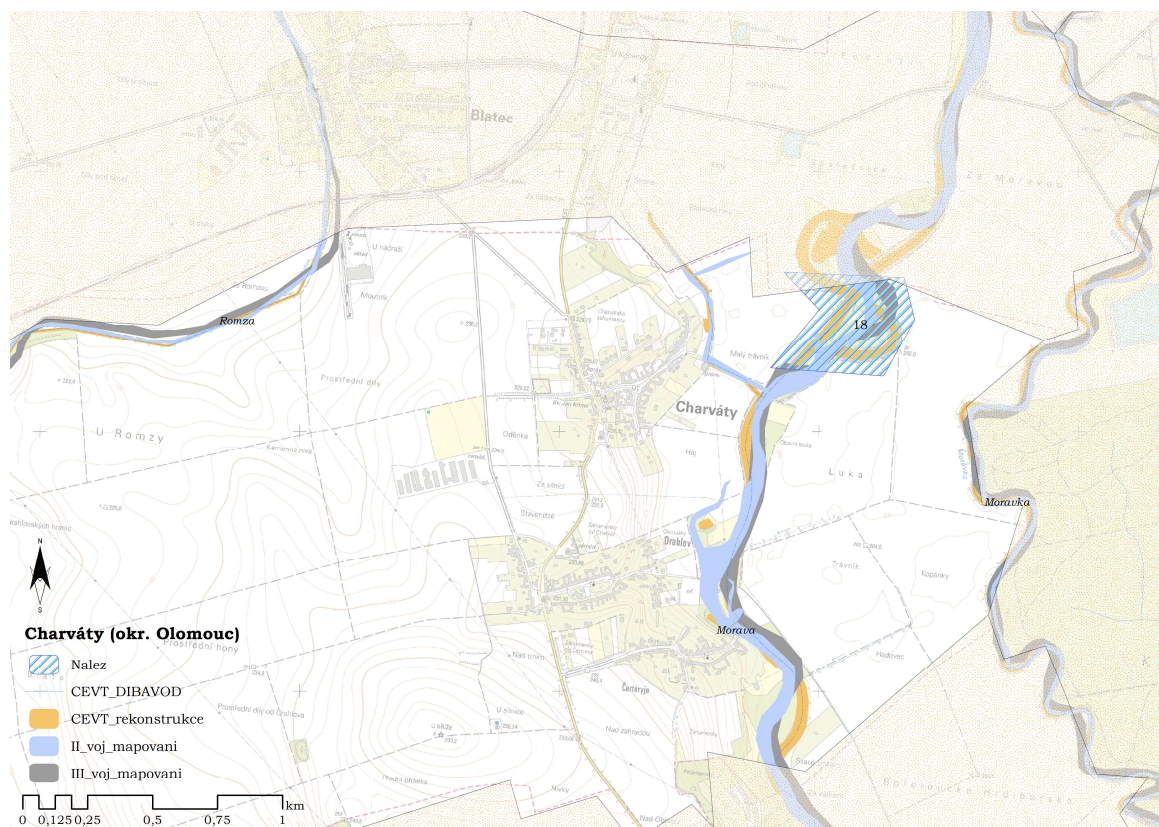
Obr. 60: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Huštěnovice (okr. Uherské Hradiště) a lokalizace archeologických nálezů (16–17) na základě dostupných informací.

CHARVÁTÝ (okr. Olomouc)

Katastr Charvátý vymezuje na západě řeka Blata, na severu řeka Romza a na východě řeka Morávka. Zdá se, že žádná z těchto tří řek neprošla v průběhu let výraznou změnou vlivem antropogenní činnosti. To však neplatí o řece Moravě, která protéká východní částí katastru ve směru sever – jih. Zejména v její severní části je vidět zřetelné napřímení řeky.

doba bronzová (N18)

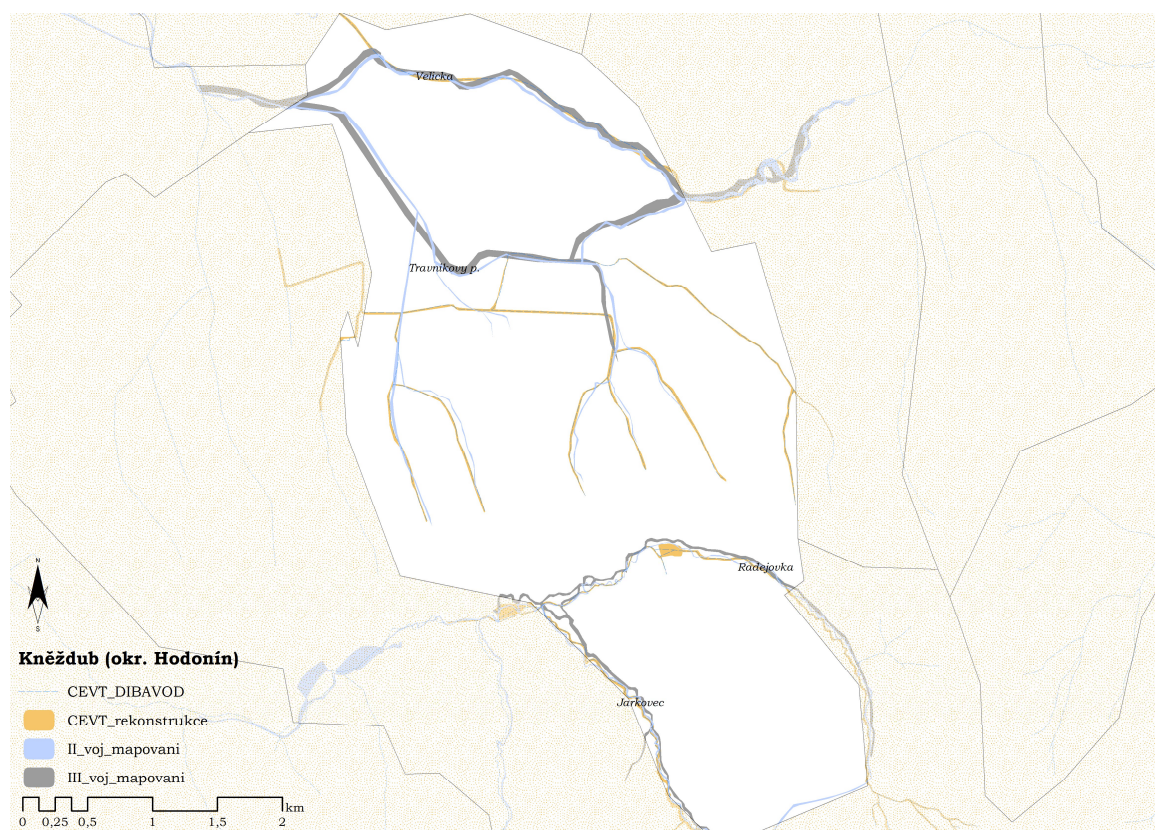
Jediná nálezová zpráva vztahující se k říčním nálezům ve sledovaném katastru uvádí, že při regulaci řeky Moravy byla vybagrována bronzová kolínkovitá jehlice s pečetičkovou hlaví, konicky nasazenou, s vývalkem a s příčným rýhováním na krčku. V kolínkovitém ohybu byla terčovitě rošířena (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1807/1946; Poulík, NZ č. j. 1450/1948). Charakter bronzové jehlice z řečiště Moravy ještě více přibližuje zpráva, v níž stojí: „Při regulaci řeky Moravy vybagrovali bronzovou jehlici kolínkovitě zahnutou se závěsným kroužkem“ (Poulík, NZ č. j. 997/1937). O bližší lokalizaci nemáme žádnou zprávu. Rozhodla jsem se nález rámcově lokalizovat do řeky Moravy v severní části katastru, protože v těchto místech je regulace vodního toku zřetelná (Obr. 61). Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 18.



Obr. 61: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Charvátý (okr. Olomouc) a lokalizace archeologického nálezu (18) na základě dostupných informací.

KNĚŽDUB (okr. Hodonín)

Jihozápadní hranici katastru Kněždub vymezuje potok Járkovec, jihovýchodní hranici řeka Radějovka. Severní částí katastru protéká řeka Velička a jižně od ní Trávníkový potok. Vodní toky prošly výraznější úpravou zejména ve středové části katastru, v místech, která jsou dnes zemědělsky využívána. Vodní toky vyobrazené na II. vojenském mapování korespondují s vyobrazením III. vojenského mapování, pouze u výše zmíněné střední části bylo III. vojenské mapování velmi špatně čitelné (Obr. 62).



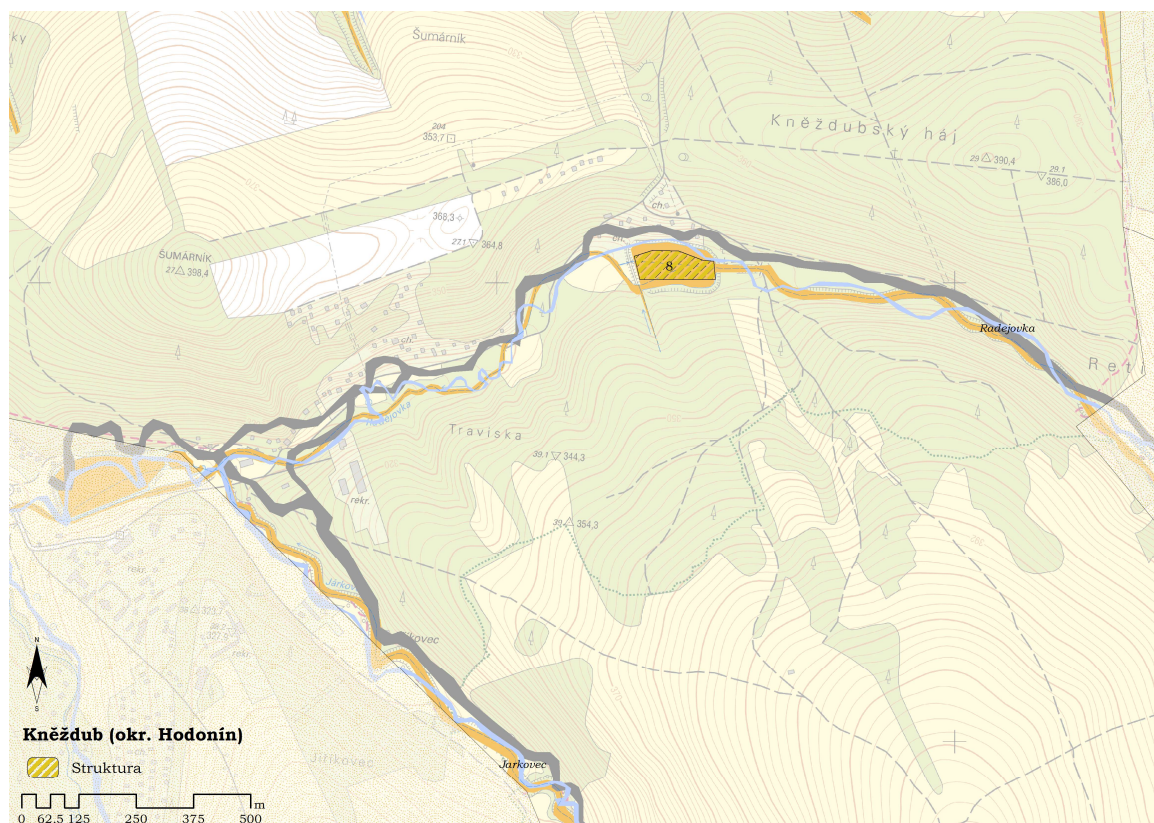
Obr. 62: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Kněždub (okr. Hodonín).

doba halštatská (S8)

Archivní prameny v rámci katastru Kněždub popisují pouze jednu archeologickou strukturu v souvislosti s vodním tokem. Dne 9. července 1964, během výzkumu pravěkého hradiště na Šumárníku, zjistil referent a muzejní konzervátor při příležitostné prohlídce staveniště vodní nádrže v trati „Travniska“ u kravínu JZD Kněždub stopy zničeného pozdněhalštatského pohřebiště. Lokalita leží asi 1 km západně od vrcholu Šumárníku skoro na konci odlehlého táhlého údolí potoka Radějovky. Údolí má zhruba východozápadní směr (k západu je otevřené), od severu je chráněno lučinatým hřebenem Šumárníku, který právě nad pohřebištěm tvoří poměrně přístupné sedlo. Na jihu se zvedá kopec „Čertoryje“, porostlý řídkým dubovým hájem. Údolí je úzké a v místě určeném pro nádrž velmi vlhké.

Při stavbě nádrže (měla sloužit jako močůvková závlaha pro okolní louky) byla zemina asi do hloubky 1 m skryta a buldozery ze dna budoucího bazénu odstraněna a odvezena do přehradní hráze. Tím bylo zřejmě dosud neporušené

pohřebiště úplně zničeno, takže bylo možné už jen podle tmavších skvrn v světle žlutém, místy až rezavě žlutém písku zachytit jeho polohu. Pohřebiště leželo na levém břehu potoka ve vzdálenosti asi 30 m od něho. Povrch byl v těch místech rozbrázděný činností potoka a porostlý hustým drnem a vrbovými keři. Podle stop v terénu a podle sdělení dělníků mělo pohřebiště rozlohu asi 40 x 30 m a bylo na něm prý vidět asi 30 tmavých skvrn s nádobami a střepy. V blízkosti skvrn prý bylo místy kamení (dokonce snad i poskládané do kruhů; *Dohnal*, NZ č. j. 1768/1967). Podle získaných střepů V. Dohnal a kol. usuzoval, že zničené pohřebiště s halštatsko-laténskou keramikou je s největší pravděpodobností současné s posledním osídlením na Šumárníku a vzhledem k malé vzdálenosti od Šumárníku soudili, že obě lokality patří k sobě (*tamtéž*). Bývalé JZD se nachází u nádrže „Kejda“, která se nachází 1 km od Šumárníku. Lokalizaci by odpovídala také skutečnost, že daná oblast spadá do trati „Travniska“. Potíž je v tom, že nádrž Kejda se nachází východně od vrcholu Šumárník, nikoliv západně. Západním směrem se nachází pouze zemědělská půda. Navíc se údolí potoka Radějovky západně od vrcholu Šumárník stáčí jihozápadním směrem. Naopak jeho východní část směřuje rovně na východ a je v linii s vrcholem Šumárník. A nakonec místní název „Kejda“ poměrně věrohodně asociuje původní využití nádrže pro močůvkovou závlahu. Z tohoto důvodu se domnívám, že v náleзовé zprávě byl omylem zaměněn směr a strukturu lokalizují na východ od vrcholu Šumárník (Obr. 63). Pohřební areál je v katalogové části „Struktura“ veden pod unikátním číslem 8.



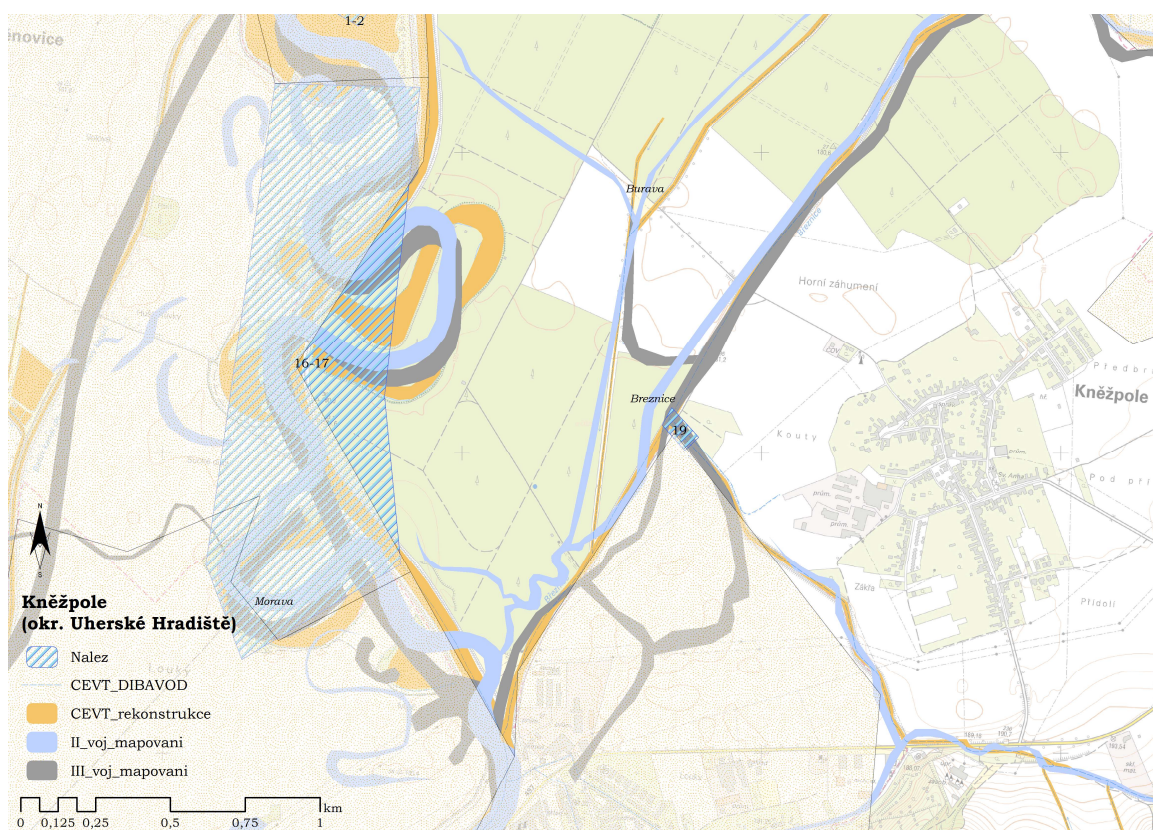
Obr. 63: Lokalizace archeologické struktury (8) na základě dostupných informací.

KNĚŽPOLE (okr. Uherské Hradiště)

Katastr Kněžpole vymezují na západně meandry řeky Moravy. Středem katastru protéká řeka Březnice a Burava, jihozápadní a jižní částí bezejmenný potok. Katastr sousedí na západě s katastrem Huštěnovice, jehož součástí jsou nálezy evidované pod č. 16–17.

neolit / eneolit (N19)

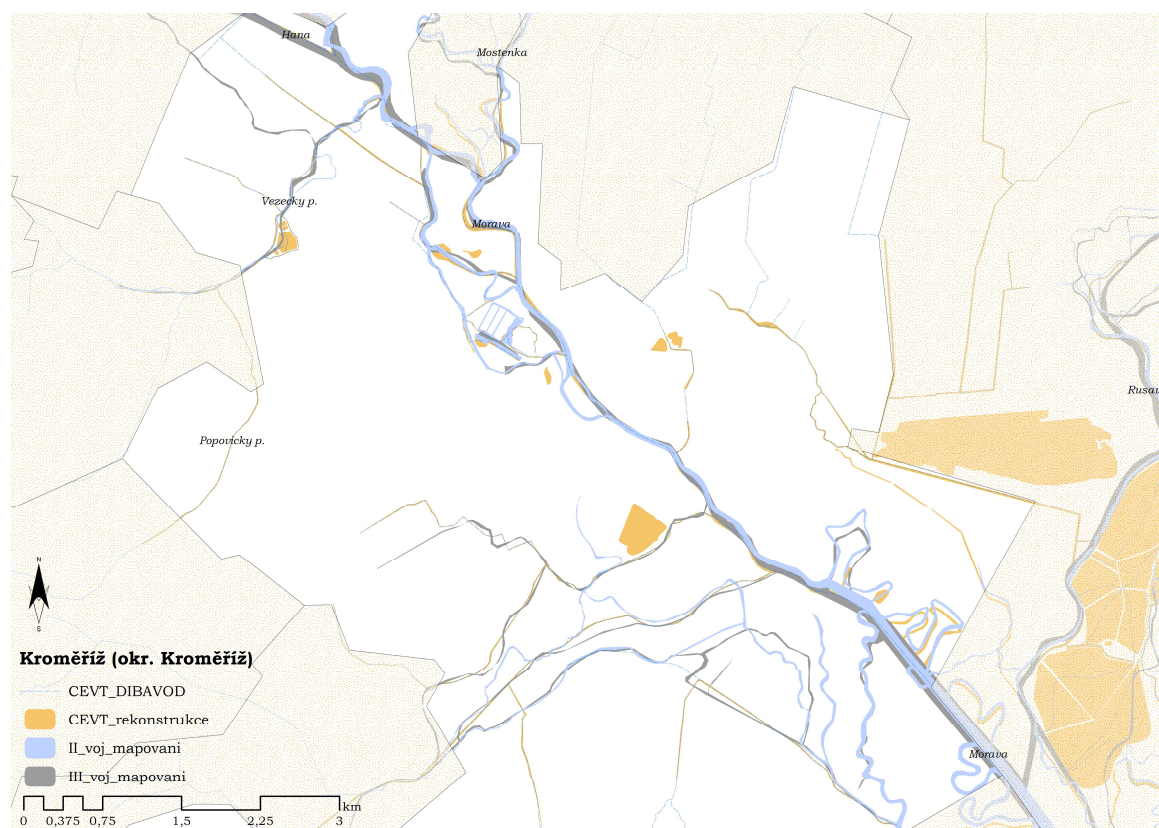
Jediná nálezová zpráva vztahující se k říčním nálezům ve sledovaném katastru uvádí, že roku 1897 byl na parcele č. 2780–2784 nalezen při regulaci říčky Březnice v hloubce 2,0 m těžký sekeromlat z nazelenalé břidlice se zaobleným týlem a poněkud zúženým ostrím (Archív AÚ Brno, NZ č. j. 5416/2009). Podle čísla parcely (dnes je již dohledatelná pouze parcela č. 2783) se zdá, že místo nálezů se nacházelo téměř u soutoku řeky Březnice s jejím bezejmenným přítokem. Lokalizují nález proto do této polohy (Obr. 64). Zároveň toto místo vytváří na II. vojenském mapování podlouhlý a táhlý meandr, ale na mladších mapových podkladech je již říčka napřimená. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 19.



Obr. 64: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Kněžpole (okr. Uherské Hradiště) a lokalizace archeologického nálezů (19) na základě dostupných informací.

KROMĚŘÍŽ (okr. Kroměříž)

Na katastru Kroměříž lze spatřit bohatou síť vodních toků, jejichž podoba se v průběhu minulých časů více či méně měnila. Hlavní vodním tokem v katastru je řeka Morava, která jím protéká ve směru severozápad – jihovýchod. Mezi další vodní toky patří řeka Moštěnka, Kotojedka, Dolní Kotojedka, Haná, Zacharka, Věžecký potok, Popovický potok a potok Trňák. A dále řada bezejmenných potůčků a mlýnských náhonů (Obr. 65).



Obr. 65: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Kroměříž (okr. Kroměříž).

eneolit (N20)

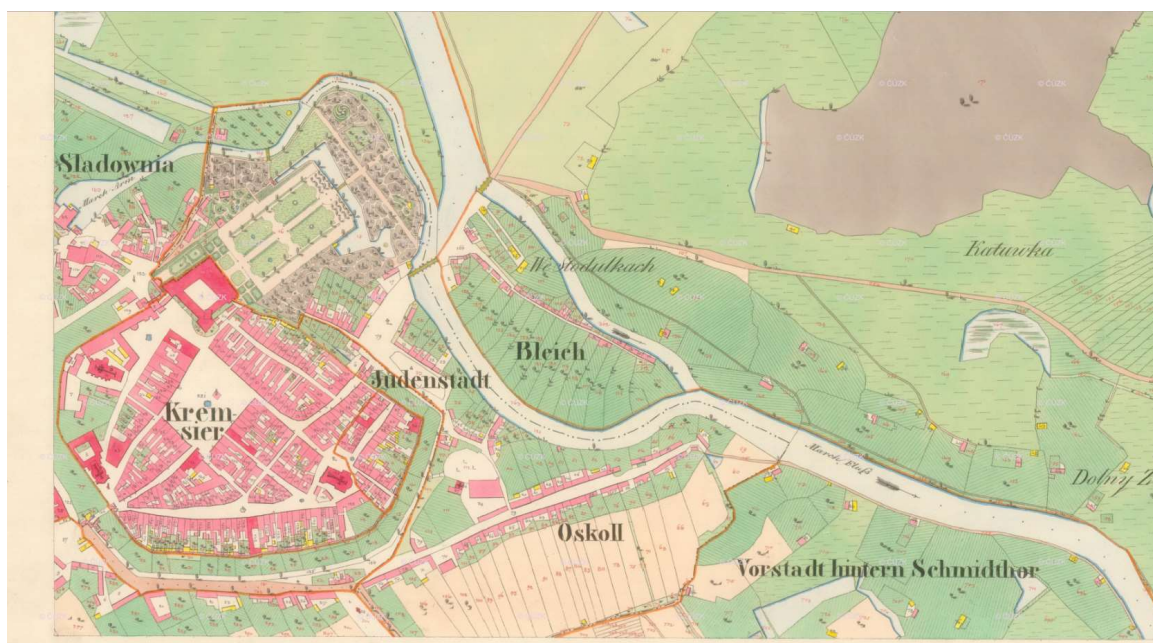
První nálezořá zpráva v souvislosti s říčními nálezy ve sledovaném katastru uvádí, že při regulaci řeky Moravy byla objevena měděná plochá sekerka se širokým zaobleným tylem a velkým otvorem pro topůrko, s plochými stěnami a slabě obloukovitě rozšířeným ostrím. Horní a dolní stěna je zřetelně prohloubena trojúhelníkovitým výřezem. Základna je opatřena drobnou jamkou, která zřejmě není původní. Patina je šedohnědá až tmavozelená (Červinka, NZ č. j. 1821/1946; Šolle, Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1176/1950). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 20.

doba bronzová (N21)

V rámci doby bronzové pochází z řeky Moravy bronzový srp, datovaný do kultury lužických popelnicových polí. Srp je obloukovitě zahnutý, s jednou stranou plochou a jednou stranou na okraji žebrovitě profilovanou. Řapí rukojeti je

lemován žebry, vystupujícími z plechu a je opatřen otvorem pro nýt a postranní hrotitou záchytkou pro rukojeť (Šolle NZ č. j. 1182/1950).

Jiná zpráva uvádí, že při regulaci řeky Moravy byla objevena sekerka s ouškem na dutině a v trati „Na Bělidlech“ byl vykopán půlkruhovitý srp (Červinka, NZ č. j. 1821/1936; Šolle, NZ č. j. 1182/1950). V tomto kontextu není zcela jasné, zda se jedná o další sekerku či zda jde o výše uvedenou měděnou eneolitickou sekerku. Raději budu dále pracovat s variantou, že se jedná o již zmíněnou sekerku z eneolitu. Na dnešních mapách (ZM10) je trať „Bělidlo“ zanesena na dvou místech – v severní části intravilánu města a severovýchodně intravilánu města. Na mapách stabilního katastru je trať „Bělidlo/Bleich“ zanesena na pouze jednom místě – severovýchodně od obce (Obr. 66). Trať v severní části města je navíc poněkud vzdálena od vodního toku řeky Moravy. Řeka v trati Bělidla, severovýchodně od obce, prošla výraznější úpravou svého toku. Nález tedy lokalizují do těchto míst. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 21.



Obr. 66: Mapa č. 1369-1-008 Císařských povinných otisků stabilního katastru Moravy a Slezska.⁶² Na mapě je zaneseno místo „Bleich“ signifikující trať „Bělidlo“.

doba římská (N22–24)⁶³

V rámci říčních nálezů z doby římské popisuje jiná nálezová zpráva, že při regulaci řeky Moravy byla objevena kónická naběračka s podlouhlým obdélníkovým, mírně prohnutým držadlem. Kónické stěny jsou zdobeny dvěma trojitými rytými liniemi, plochá základna obvodovým rytým několikanásobným kruhem a 2 jednoduchými kruhy uprostřed. Nádoba je litá z bronzu a má šedozelenou patinu (Šolle, NZ č. j. 1186/1950).

Jiným říčním nálezem, který byl získán během regulace řeky Moravy, byla římská bronzová konvice s válcovitým silně prohnutým tělem, úzkou výraznou horní výdutí, krátkým prohnutým hrdlem a vodorovně vytaženým okrajem

⁶²<https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html>

⁶³Předměty N22–24 jsou pravděpodobně nejproblematictější souborem říčních nálezů ve sledované oblasti. Podle J. Jílka (2006, 129–134) toreutika vybočuje z nálezového fondu kovových nádob středního Podunají a jejich původ je možné hledat mimo toto území.

vroubeným páskovou lištou. Od okraje ke spodku nádoby je vedeno vysoké, nad okraj vytažené obloukovité ucho z hranolové bronzové tyčinky. Základna je plochá, zdobená soustřednými rytými kruhy (*tamtéž*). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstávají předměty nelokalizovány. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 22–23.

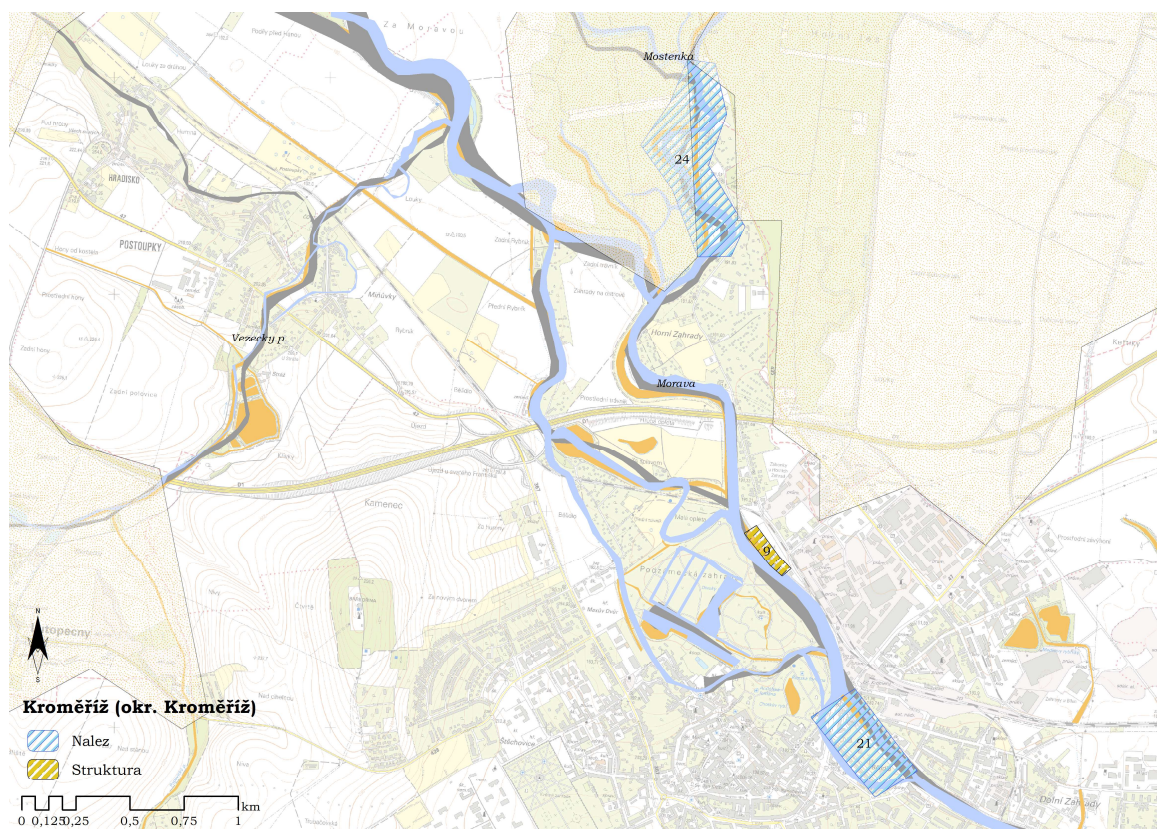
Posledním nálezem z doby římské v katastru Kroměříž je další nádoba. Ta byla objevena během regulace řeky Moštěnky. Jedná se o římskou bezuchou nádobu, se spodní výraznou výdutí, s táhlým konickým hrdlem a s vodorovně vytaženým, na konci ovaleným okrajem na nízké polštářovité podstavě. Nádoba má slabě proláklou základnu, zdobenou soustřednými rýhami. Vnitřek okraje nádoby je rovněž soustředně rýhován. Nádoba je šedozeleně patinovaná, z bronzového plechu, na výdutí na jednom místě děravého (*Šolle*, NZ č. j. 1188/1950). Řeka Moštěnka protéká katastrem Kroměříž pouze v délce necelého 1 km. Protože od soutoku s řekou Moravou a dále proti svému proudu vytvářela v rámci sledovaného katastru několik meandrů, které jsou dnes již regulovány a řeka je napřimena, lokalizují nález do oblasti těchto meandrů spadajících do katastrálního území Kroměříž. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 24.

neurčeno (N25–33)

Z katastru Kroměříže známe řadu dalších předmětů, které byly objeveny ve vodním toku řeky Moravy bez určení datace či lokalizace. Mezi případy, kdy není znám ani podnět vyzvednutí předmětu, patří část žernovu (je evidován v části „Nález“ pod unikátním číslem 25) a hliněný přeslen (je evidován v části „Nález“ pod unikátním číslem 26). Mezi předměty, které byly vyzvednuty během říční regulace patří šest hliněných přeslenů (jsou evidovány v části „Nález“ pod unikátními čísly 27–32), a také úlomek nádoby (je evidován v části „Nález“ pod unikátním číslem 33; *Šolle*, NZ č. j. 1207/50). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstávají předměty nelokalizovány.

polykulturní (S9)

Poslední nálezová zpráva v rámci sledovaného katastru pojednává také o zajímavé archeologické struktuře. Zpráva uvádí, že v ulici Chropyňská – Nábřeží u sportovního areálu byly při hloubení šachet sběrače odpadních vod z hloubky 4,0–6,0 m pracovníky Ingstavu a posléze pracovníky muzea vybrány zlomky zvířecích a lidských kostí spolu se střepy a kusy fosilních dřev. Na profilu stěny byly zdokumentovány vrstvy naplavenin / povodňové hlíny střídající se s vrstvami humusu s organickými zbytky. V hloubce 5,0 m se nacházela vrstva žlutavého šterku. V profilech nebyly stopy po stavební činnosti či jiných archeologických objektech. Nalezené střepy měly silně otřelé lomy. Je pravděpodobné, že byly transportovány z přilehlých svahů moravní terasy nebo z původně vyvýšených osídlených poloh přímo v údolní nivě řeky Moravy. Ve střepovém materiálu převládaly keramické středohradištní střepy, některé s příměsí tuhy; 2 střepy byly mladohradištní. Dále byly nalezeny také zlomky pravěké keramiky (spadající do kultury lužické). Mimo to bylo získáno množství vzorků fosilních dřev (*Chybová*, NZ č. j. 71/1991). Na základě písemného sdělení názvu ulice a označení sportovního areálu lokalizují strukturu do ul. Chropyňská a ohraničují ji plochou sportovního areálu (Obr. 67). Archeologická struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 9.



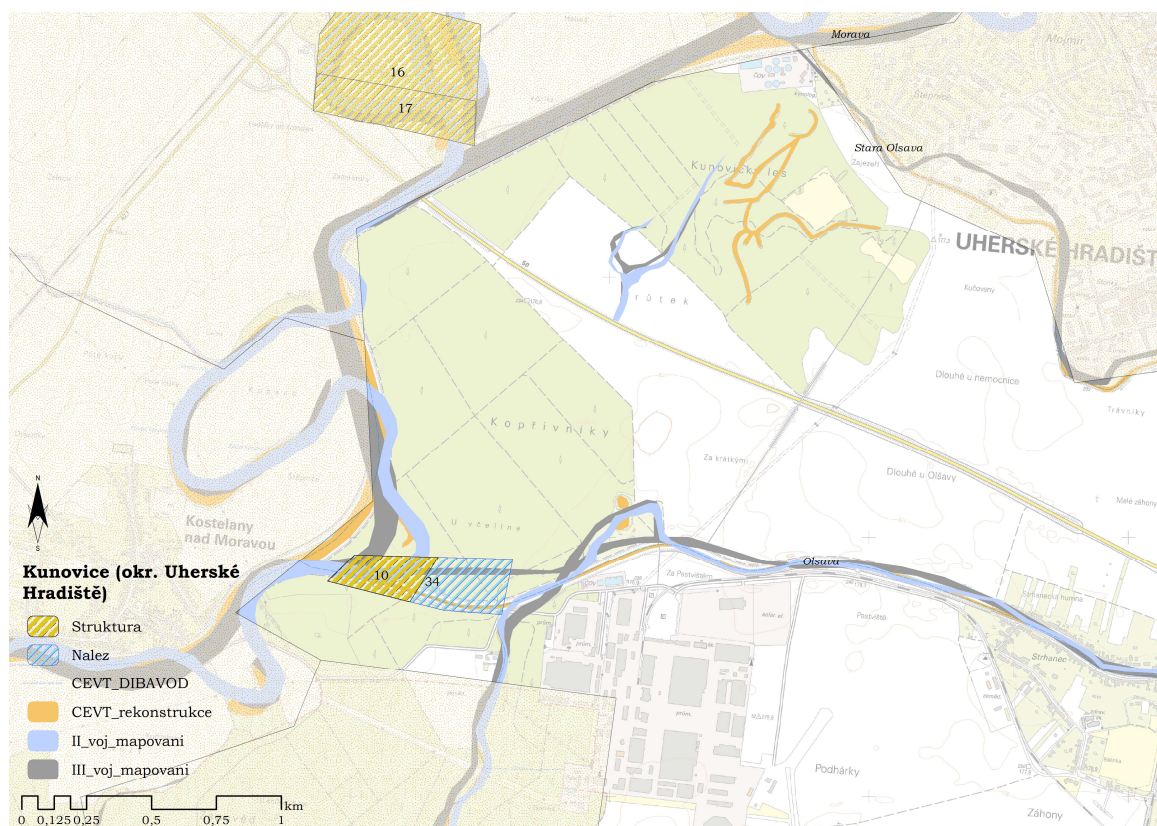
Obr. 67: Lokalizace archeologických nálezů (21, 24) a struktury (9) na základě dostupných informací.

KUNOVICE (okr. Uherské Hradiště)

Severozápadní hranici katastru Kunovice vymezuje řeka Morava. Řeka Olšava protéká katastrem ve směru východ – západ a v západní části katastru vtéká do řeky Moravy. Původní rameno Olšavy (před její regulací) je dnes v jejím dolním toku označováno jako potok Bobrovec. Severozápadní část katastru vymezuje řeka Stará Olšava. Po vynesení II. vojenského mapování, III. vojenského mapování a aktuálního stavu řeky Moravy je patrná její výrazná regulace v celém jejím toku v rámci katastru, kde je řeka zcela napřímená a v krajině jsou dodnes patrné její původní meandry.

doba bronzová (N34, S10)

O říčním nálezu z doby bronzové pojednává archivní zpráva, která uvádí, že roku 1933 byl během regulace řeky Olšavy vyzvednut koflíček. Byl objeven v lesním úseku mezi mostkem a ústím do řeky Moravy. Koflíček měl zaoblené dno, ouško tažené od okraje a byl zdoben čtyřmi výčnělky. Dále byly při regulaci ústí řeky Olšavy do řeky Moravy objeveny střepy tuhové keramiky a další (Červinka, NZ č. j. 259/1945). Je zajímavé, že nález byl objeven při regulaci řeky Olšavy do řeky Moravy v roce 1933, ale na III. voj. mapování (1877 – 1880) je již regulace řeky v mapě zanesená. Z dostupných písemných pramenů se lze pouze domnívat, že se jednalo možná o nějakou dodatečnou úpravu regulovaného místa a nález lokalizují dle popisu mezi ústí řeky Olšavy do řeky Moravy a most (Obr. 68). Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 34.



Obr. 68: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Kunovice (okr. Uherské Hradiště) a lokalizace archeologického nálezu (34) a struktury (10) na základě dostupných informací.

Z kunovického katastru je dostupná ještě jedna zajímavá zpráva, jejímž autorem je V. Hrubý:

„Vedoucí regulačních prací F. Omelka ze Starého Města mi vyprávěl, že tenkrát bylo – zvláště při ústí řeky – rozkopáno nejen množství střepů, ale i černé, velké i malé, celé nádoby uložené v černé hlíně. Tamtéž byla prý rozhozena i nějaká kamenná stavba, připomínající „oltář“. Kostry tam však nalezeny nebyly. Povrchovým ohledáním nelze však ničeho zjistit, neboť – údajně – nálezy jsou kryty až pod 200 cm vysokou náplavou... (Hrubý, NZ bez č. j.; srov. S5 Bělov, okr. Zlín).“⁶⁴

Z písemných pramenů vyplývá, že místo nálezu nebylo v době jeho odkrytí blíže prozkoumáno; nebylo ani navštíveno žádným tehdejším archeologem. Můžeme se tedy jen domnívat jaká struktura byla na místě zjištěna. Struktura je lokalizována do prostoru k ústí řeky Olšavy do Moravy. Archeologická struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 10. Podobná struktura, o které hovoří druhá část zprávy, je popsána v rámci katastru Bělov (okr. Zlín) pod unikátním číslem 5. Struktura č. 10 a Nález č. 34 se prostorově překrývají. Polygon Nálezu č. 34 je pouze protažen směrem na východ – k výše zmíněnému mostku.

⁶⁴Soupis lokalit vypracovaný docentem Vilémem Hrubým. Přípravované podklady pro publikaci „Pravěk Uherskohradištska“, která nebyla realizována. Převzato z Archivu Archeologického ústavu AV ČR, Brno, v. v. i., bez č. j. NZ.

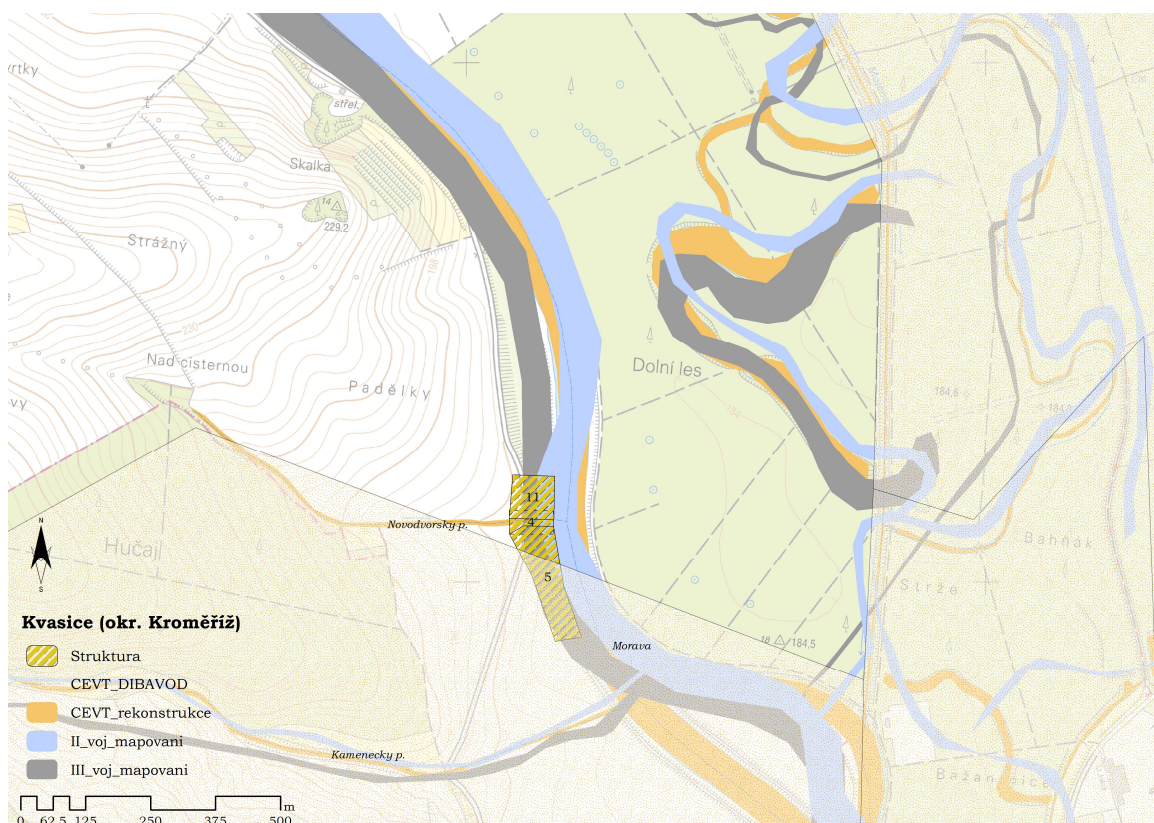
KVASICE (okr. Kroměříž)

Východní částí katastru Kvasice protéká dnes již regulovaná řeka Morava ve směru sever – jih. Severozápadním směrem katastru protéká Panenský potok a v severovýchodní části katastru býval ještě bezjmenný potok, který je dnes již zaniklý. Severní část katastru je charakterizována vstupem do přírodního parku Záhlinické rybníky; ty se svoji největší plochou rozkládají na katastru Hulín.

polykulturní (S11)

V rámci raného středověku se z archivních zpráv dozvídáme, že při regulaci řeky Moravy na hranici bělovské trati „Milotské“ byly rozkopány jámy s hradištními střepy s vlnicemi, mlýnské kameny atp. (Červinka, NZ č. j. 260/1945; týž NZ č. j. 524/1945). V trati „Milotské“ je dále popsáno, že při řece Moravě byly vykopány (také) z jam tuhové střepy stradonické (Červinka, NZ č. j. 955/1959). Kromě slovanských nálezů zde byly objeveny také žárové hroby a odpadní a sídlištní objekty s keramikou lužické kultury (Červinka, NZ č. j. 956/1959).

Trať „Milotské“ je uváděna také v sousedním katastru Bělov. Zde se nachází sídliště, které bylo narušeno říční regulací. Sídliště je taktéž polykulturní a spadá do doby bronzové a doby laténské (S4). Je pravděpodobné, že se jedná o větší polykulturní archeologický areál, který se rozprostíral po obou březích řeky Moravy. Archeologická struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 11 (Obr. 69).



Obr. 69: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Kvasice (okr. Kroměříž) a lokalizace archeologické struktury (11) na základě dostupných informací. V mapě jsou zaneseny také archeologické struktury (4–5) spadající do sousedního katastru Bělov (okr. Zlín).

LANŽHOT (okr. Břeclav)

Katastrem Lanžhot protéká řeka Morava na východě a vymezuje tak hranici se Slovenskem. V západní části katastru teče řeka Dyje, která vymezuje hranici s Rakouskem. Na jihu se obě řeky stékají a tvoří soutok Moravy a Dyje. Unikátní oblast se složitým říčním systémem a s lužními lesy patří do soustavy Natura 2000. Až na protipovodňová opatření se zdá, že v krajině neproběhly větší úpravy vodních toků, což může být odrazem velmi nízkého počtu archeologických říčních komponent.

Říční síť v katastru Lanžhot nebyla vektorizována, protože zde byl objeven pouze jediný říční nález, u kterého ale není známá lokalizace; vektorizace by proto neměla význam. Změny (v oblasti soutoku spíše přírodního rázu) složité říční sítě lze pozorovat na historických mapách (Obr. 70).

doba římská (N35)

Archivní písemné prameny pojednávají o jediném říčním nálezu z katastru Lanžhot. Jedná se o případ, kdy byl z písku řeky Moravy roku 1929 vyvezen as cís. Lucia Aelia (138), hnědě patinovaný (Červinka, NZ č. j. 849/1946). Více informací o předmětu bohužel neznáme. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 35. Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstává předmět nelokalizován.

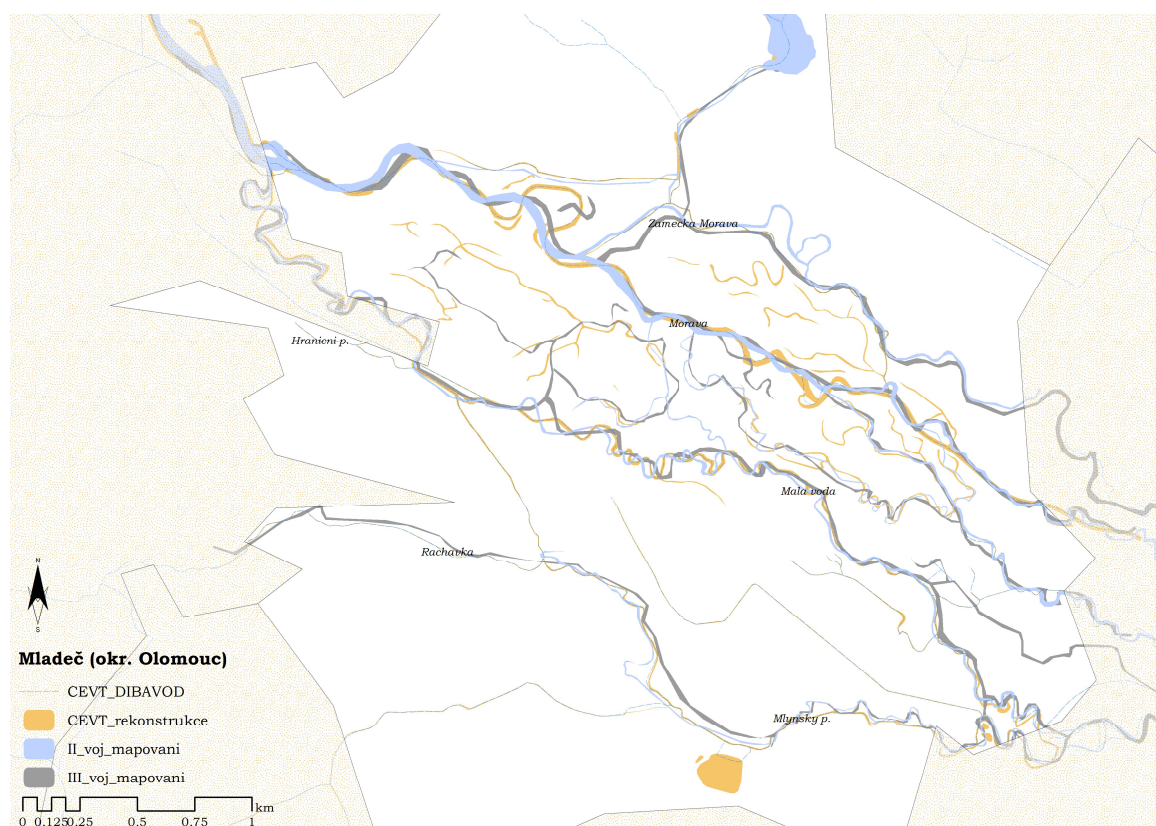


Obr. 70: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Lanžhot (okr. Břeclav).

MLADEČ (okr. Olomouc)

Katastr Mladeč spadá do CHKO Litovelské Pomoraví. Říční síť v této oblasti lze charakterizovat jako systém anastomózních toků, které se nacházejí především v nížinách, kde mají řeky díky téměř nulovému sklonu hladiny značně omezenou schopnost erodovat břehy a převažuje zde proces ukládání sedimentů. Jedná se většinou o spleť několika sinusoidních až meandrujících koryt obvykle mírně zahluobených do nivy a tvořících tak stabilní ostrovy s často dřevinným vegetačním pokryvem (Galia 2017, 88). V katastru se nachází jen velmi málo archeologických komponent vyzvednutých z řeky, což může být odrazem nízké regulace vodních toků (podobně jako v případě lužního lesa v katastru Lanžhot).

Od západu směrem na východ protéká katastrem řeka Morava. Severně od ní se vyskytuje Zámecká Morava a jižně potok Malá voda a Hraniční potok. Jižní částí katastru protéká Mlýnský potok a říčka Rachavka (Obr. 71).

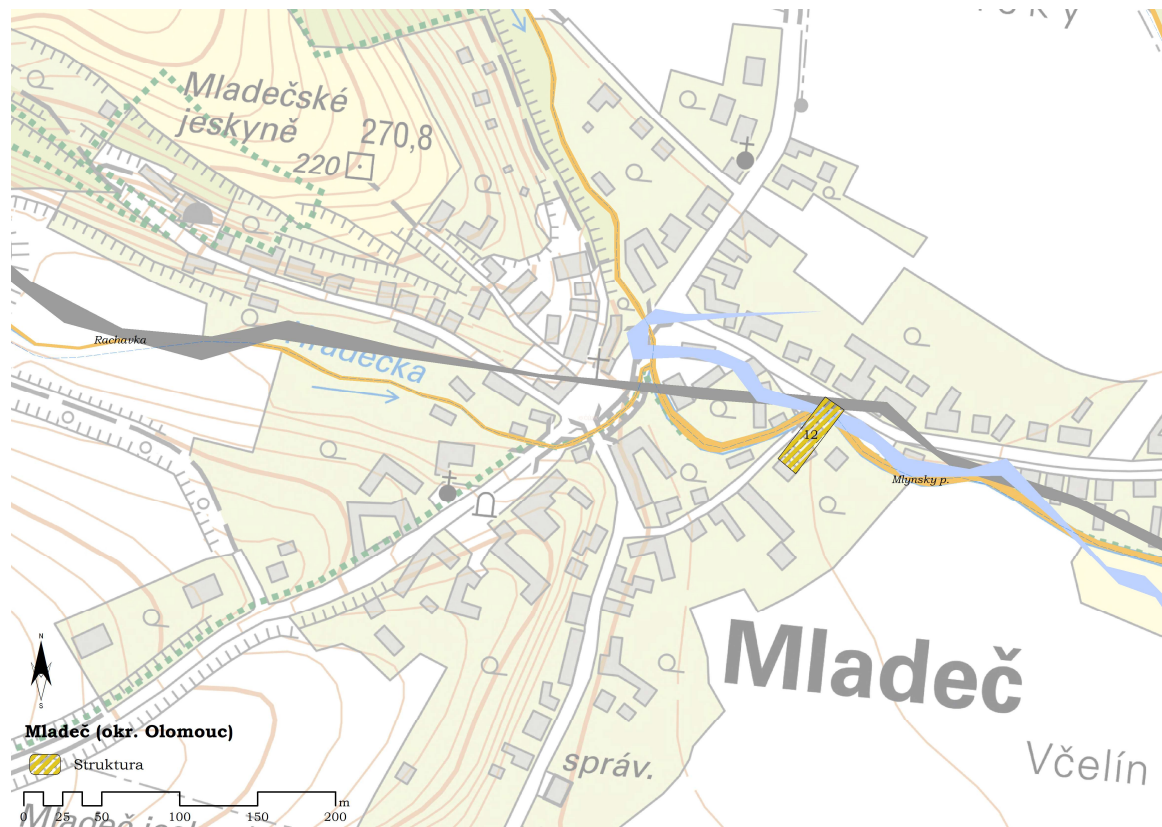


Obr. 71: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Mladeč (okr. Olomouc).

raný středověk (S12)

Jediné říční archeologické komponenty pocházejí mimo oblast hlavního říčního systému na severu katastru. Na podzim roku 1979 předal F. Pucek do archeologického oddělení KVMO (Krajského vlastivědného muzea Olomouc) nahodilé nálezy, na něž se přišlo při výkopu studny na parcele č. 18 už v r. 1913 a pak ještě v r. 1966 při kopání další studny na sousední parcele u domku č. 106. V obou případech jde o nálezy z písčitých nánosů v blízkosti tekoucího menšího ramene řeky Moravy, a to v hloubce asi 3 m pod dnešní úrovní. Z první studny se zachoval spodek tuhového, na kruhu točeného menšího hrnku, pravděpodobně z 12. – 13. stol. Ve druhé studni byly dva okrajové nezdobené střepy a další střep s úlovkem ucha. Tyto nálezy jsou podstatně mladšího stáří. Podle sdělení nálezce

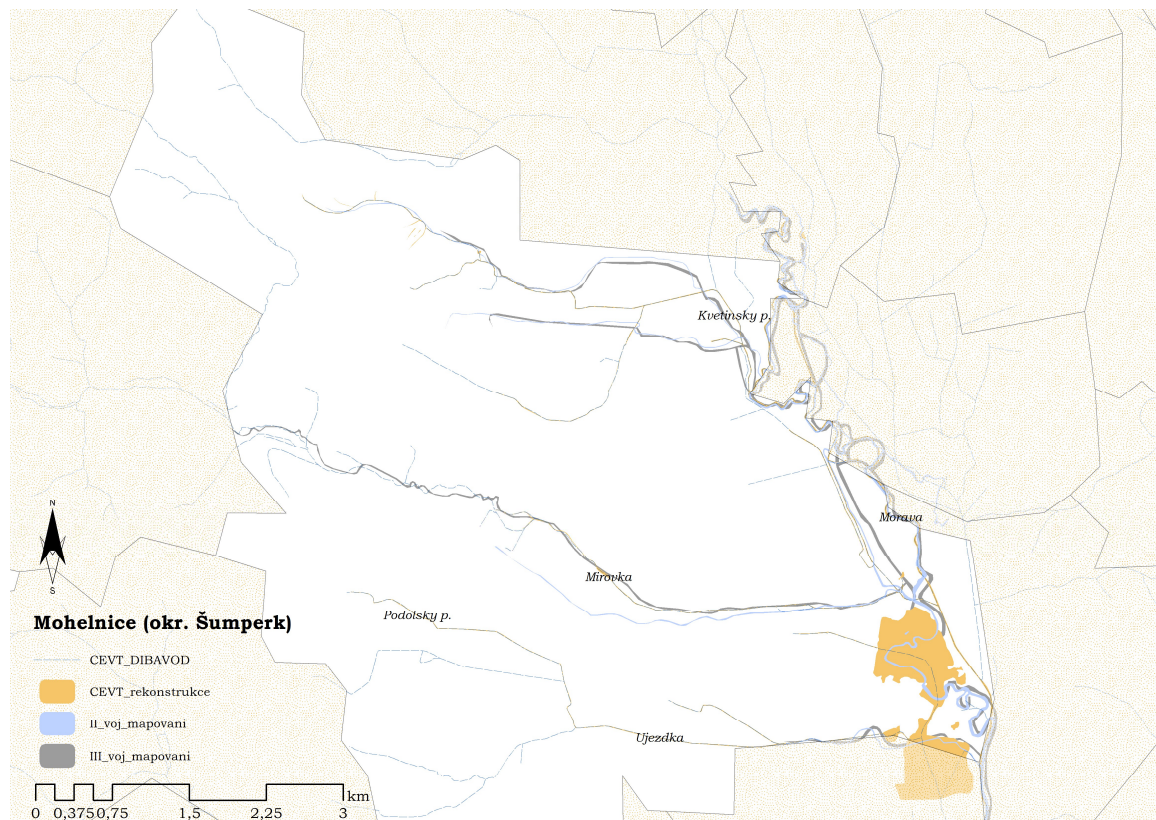
bylo střeplů víc, ale zachovaly se jenom tyto (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 110/1982). Vzhledem k uvedení konkrétních parcelních čísel, byla archeologická struktura lokalizována poměrně přesně (Obr. 72). Archeologická struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 12.



Obr. 72: Lokalizace archeologické struktury (12) na základě dostupných informací.

MOHELNICE (okr. Šumperk)

Katastrem Mohelnice protéká ve směru sever – jih řeka Morava a vymezuje tak východní hranici katastru. V severovýchodní části katastru se do Moravy vlévá Květínský potok, ve střední části katastru říčka Mírovka a v jeho jižní části Újezdka se svým přítokem Podolským potokem. Řeka Morava je zejména v jižní části katastru výrazně napřimena a napájí šterkové (tzv. Moravičanské) jezero a šterkovou nádrž zvanou „Bagrák“ (Obr. 73).



Obr. 73: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Mohelnice (okr. Šumperk).

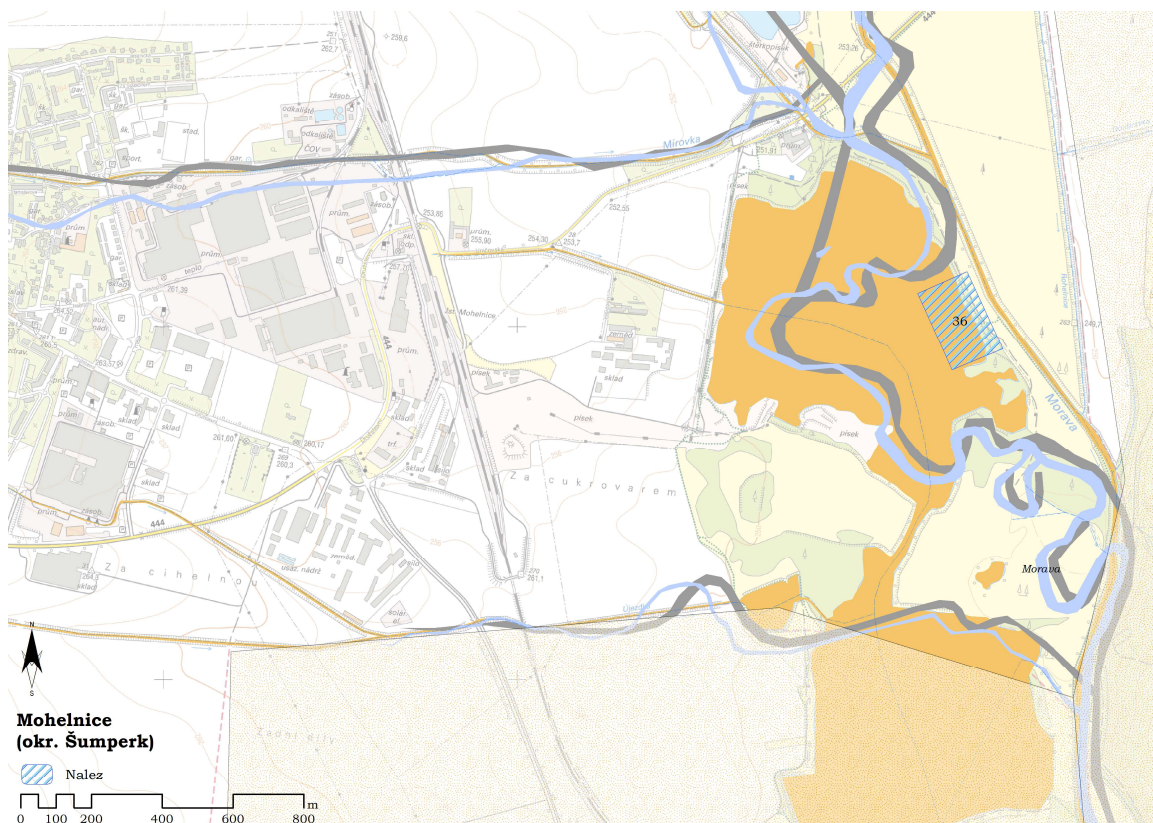
doba laténská (N36)

O významném říčním nález z doby laténské pojednává práce J. Pešky, která uvádí, že dne 12. června 1999 se autorovi podařilo objevit ve východním břehu šterkopískovny (zvané „bagrák“) na katastru Mohelnice unikátní monoxyl. Objev byl učiněn náhodně, během rybolovu. V následujících dnech byla dubová loď vyzdvížena z vody a připravena pro konzervaci (Peška, NZ č. j. 1225/2003; *týž 1999*, 4–7).

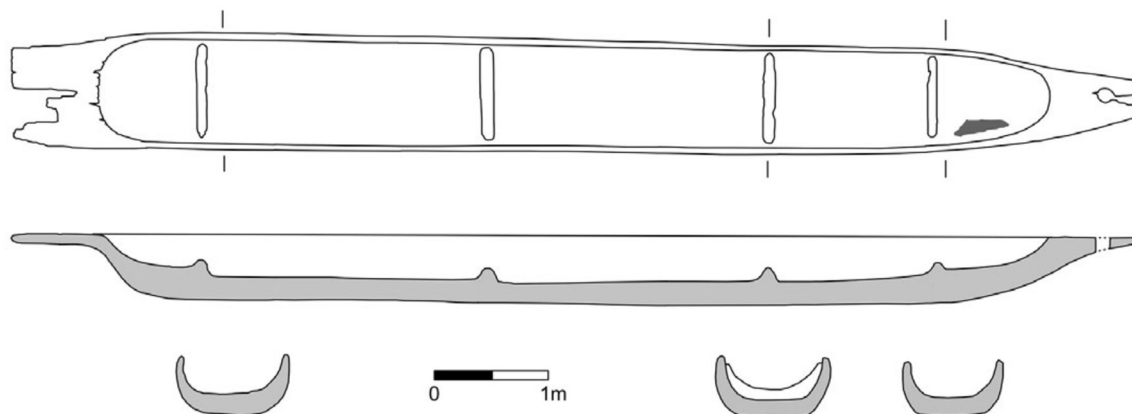
Konzervace formou PEG probíhala 5 let. Absolutní datace lodi metodou C14 a dendrochronologií je udáváno rok 281 BC. Při svých rozměrech 10,5 x 1,05 x 0,6 byla propočítána nosnost 1077 kg (Rogers 2010, 318). Loď byla výjimečná nejen svými rozměry, ale také výborným stavem zachování.

Původní řečiště Moravy se od místa nálezu nachází asi 60 metrů (Obr. 74) a kolem nálezu samotného je dnes zavedeno ochranné pásmo o průměru 150 m.⁶⁵

⁶⁵<https://isad.npu.cz/flex/?&t=CPW&theme=npu&config=apps%2Fconfig-npu-isad.xml>



Obr. 74: Lokalizace archeologického nálezu (36) na základě dostupných informací.

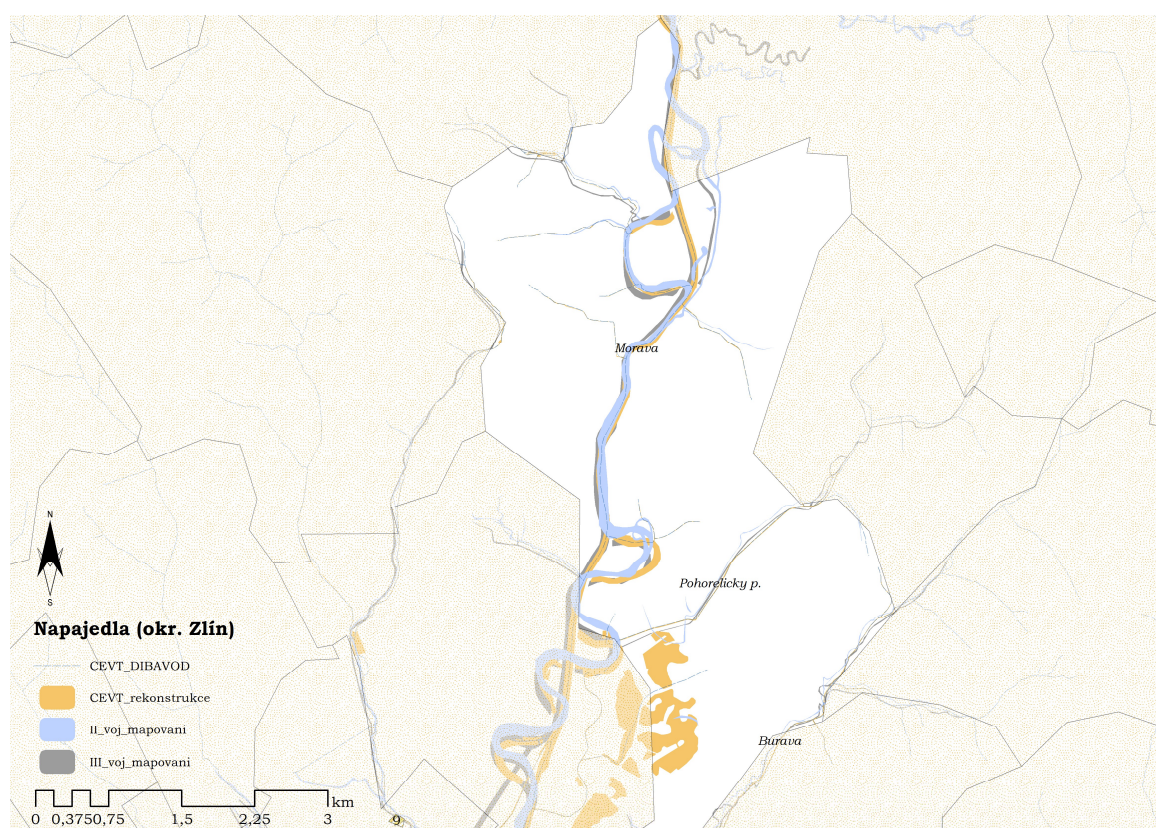


Obr. 75: Mohelnický monoxyl (podle Rogers 2010, 319 s referencemi).

Kromě samotného nálezu lodě (Obr. 75), byl významným nálezem také soubor minimálně čtyř dřevěných kůlů vyskytujících se kolem zádě monoxylu, které tvořily řadu a mezi něž byla zád lodi částečně zaklíněna. Přídí se monoxyl o jeden kůl přímo opíral a v nevelké vzdálenosti od něj byly nalezeny ještě další dva kůly v poloze vytvářející dojem další řady (Peška 1999a, 5). Nález je na základě písemných pramenů a údajů v SAS lokalizován poměrně přesně a v katalogové části „Nález“ je veden pod unikátním číslem 36.

NAPAJEDLA (okr. Zlín)

Katastrem Napajedla protéká řeka Morava ve směru sever – jih. Její původní meandry jsou nejlépe pozorovatelné na jihu a na severu katastru; mezi nimi je řeka zcela napřímená. Jihovýchodní hranice katastru je vymezena řekou Buravou, severně od ní teče Pohořelický potok. Katastrem protéká ještě několik bezejmenných potoků. V jižní části katastru, východně od raně středověkého nížiného hradiště ve Spytihěvi, se nachází soustava rybníků (Obr. 76).



Obr. 76: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Napajedla (okr. Zlín).

neolit / eneolit (N37–39)

První písemná zmínka o říčním nálezu z doby kamenné uvádí, že v roce 1935 byl v řece Moravě nalezen mlat s nepravidelně zúženým týlem (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2261/2017). Pro absenci jakéhokoliv bližšího popisu lokalizace je předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 37.

Další archivní zpráva popisuje, že při bagrování v řece Moravě r. 1935 byla pod „Kostelíkem“ nalezena motyka (kučovnice), v provrtu přeražená. Typologicky spadá do kultury jordanovská (Červinka, NZ č. j. 1229/1947). Na mapách Císařských povinných otisků stabilního katastru je zaznamenán pouze dodnes stojící kostel sv. Bartoloměje, který je vzdálen od říčního koryta asi 400 m. Na aktuálních mapách ZM10 je církevních staveb více, všechny se však nacházejí v blízkosti kostela sv. Bartoloměje. Nález proto lokalizují do říčního koryta Moravy nejbližše kostelu. Provedená lokalizace je ale nejistá a nevylučuje, že se mohlo

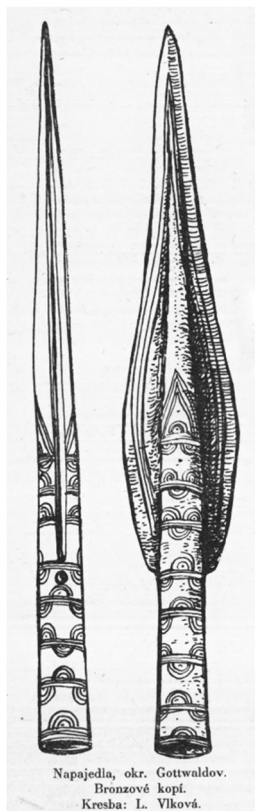
jednat o nějakou jinou, dnes již neexistující církevní stavbu. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 38.

Poslední archivní zpráva popisující říční nález typologicky spadající do jordanovské kultury uvádí, že v poloze „pod zámek“ byl vybagrován z řeky přeražený měděný sekromlat (*Archív AÚ Brno*, NZ bez č. j.). Trať „Zazámčí“ / „Za zámky“ se nachází severně od napajedelského zámku. Z písemného popisu se však zdá, že nález byl zachycen doslovně pod zámek, nikoliv v trati „Za zámky“. Předmět proto lokalizují podobně jako předchozí nález – do říčního koryta Moravy nejbližší zámku. Provedená lokalizace je ale nejistá. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 39.

eneolit (N40)

Mezi říční nálezy typologicky náležející do eneolitu spadá keramická nádoba. Ta byla roku 1933 získána z řeky Moravy (trať pod „Tresným“). Menší nádoba je miskovitého tvaru s výrazným dnem, šedočerně vypálená a okrajově porušená. Spadá do časového horizontu jevišovické kultury. Nádoba byla později rekonstruovaná (*Hanák*, NZ č. j. 1484/1947). Vrch „Tresný“ náleží již do katastru Otrokovice, který se nachází severně Napajedla. Nález lokalizují tedy do severní části katastru Napajedla, co nejbližší vrcholu Tresný. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 40.

doba bronzová (N41–42)



O říčním nálezu z doby bronzové pojednává archivní zpráva, která uvádí, že při hloubení studny pro továrnu „Fatra“, na pravém břehu Moravy, bylo na jaře roku 1957 nalezeno ve vrstvě říčního písku bronzové kopí s tulejkou typologicky náležející kultuře popelníkových polí (Obr. 77). Nález je uložen v muzeu v Napajedlích (*Archív AÚ Brno*, NZ č. j. 431/1986). Dle V. Dohnala pochází kopí pravděpodobně z rozrušeného hrobu (*Dohnal 1959*, 170). Díky odpovídajícímu písemnému popisu bylo možné nález lokalizovat s poměrně dobrou přesností, k pravému břehu řeky Moravy v délce areálu továrny „Fatra“. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 41.

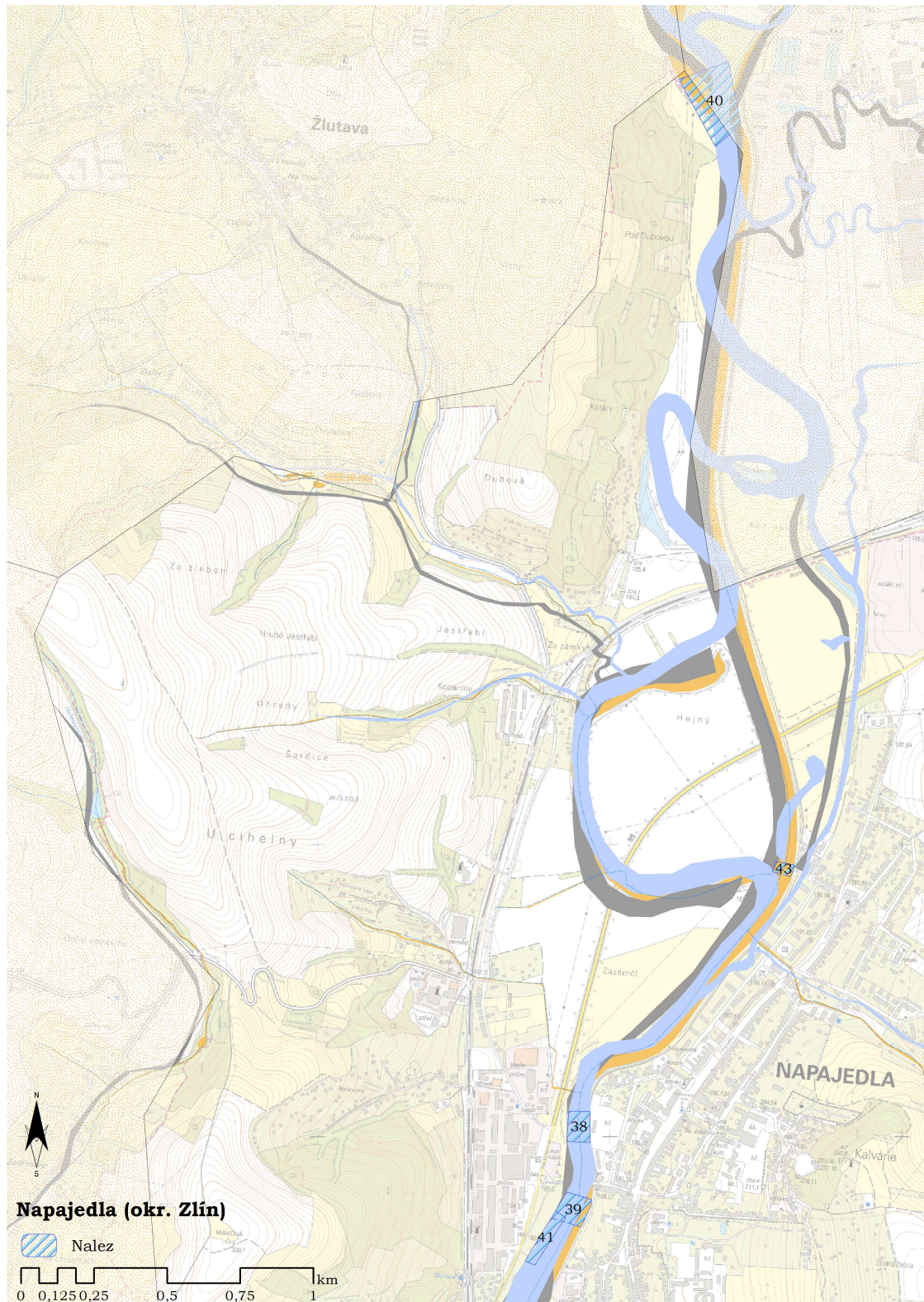
Jiný předmět z doby bronzové byl získán roku 1935. Byla jím amforovitá nádoba (osudí), nalezená v pravém břehu řeky Moravy (bez bližších náleзовých okolností). Nádoba je tuhou leštěná, s ornamentací (*Hrubý*, NZ bez č. j.). Pro absenci jakéhokoliv bližšího popisu lokalizace je předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 42.

Obr. 77: Bronzové kopí (*podle Dohnal 1959*, 170; kresba: L. Vlková)

doba halštatská (N43)

Říční nález ze starší doby železné popisuje archivní zpráva, která uvádí, že v roce 1935 byl v řece Moravě, u Chmelnického mostu, vybagrován parohový, lehce prohnutý mlat se čtverhranným otvorem pro násadu a vyhloubenou jamkou

v čele (Červinka, NZ č. j. 452/1946). Chmelnický most, rep. lávka byla postavena po události, kdy 1. května 1945 ustupující německá armáda odstřelila původní ocelový Chmelnický most. V nedávné době byla dřevěná lávka nahrazena lávkou ocelovou, postavenou na původních pilířích ocelového mostu. Nález je lokalizován do tohoto místa (Obr. 78). Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 43.



Obr. 78: Lokalizace archeologických nálezů (38–41, 43) na základě dostupných informací.

OLOMOUC (okr. Olomouc)

Katastrem Olomouc protéká řeka Morava ve směru sever – jih. Na jihovýchodě se nachází Hamerský náhon, severně od něj řeka Bystrice, středem katastru protéká Mlýnský potok (Obr. 79). I přes rozsáhlost katastru zde evidujeme jen málo početný soubor říčních nálezů.



Obr. 79: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Olomouc (okr. Olomouc).

neolit (N44)

Jediný říční nález z neolitu popisuje nálezová zpráva uvádějící, že roku 1923 bylo při regulaci řeky Moravy nalezeno velké provrtané rádllo spadající do kultury s lineární keramikou (Červinka NZ č. j. 791/1947). Více informací o nálezoých okolnostech bohužel neznáme. Pro absenci jakéhokoliv bližšího popisu lokalizace je předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 44.

doba bronzová (N45–46)

Z doby bronzové evidujeme v katastru Olomouc dva říční nálezy, které byly podle archivní zprávy č. j. 1558/1946 nalezeny r. 1923 při regulaci řeky Moravy. Jedná se o dvě jehlice spadající do období popelnicových polí. Jedna byla s hřebíkovitou hlavicí, druhá s kulovitou hlavicí (Červinka NZ č. j. 1558/1946). Pro absenci jakéhokoliv bližšího popisu lokalizace je předmět nelokalizován. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 45–46.

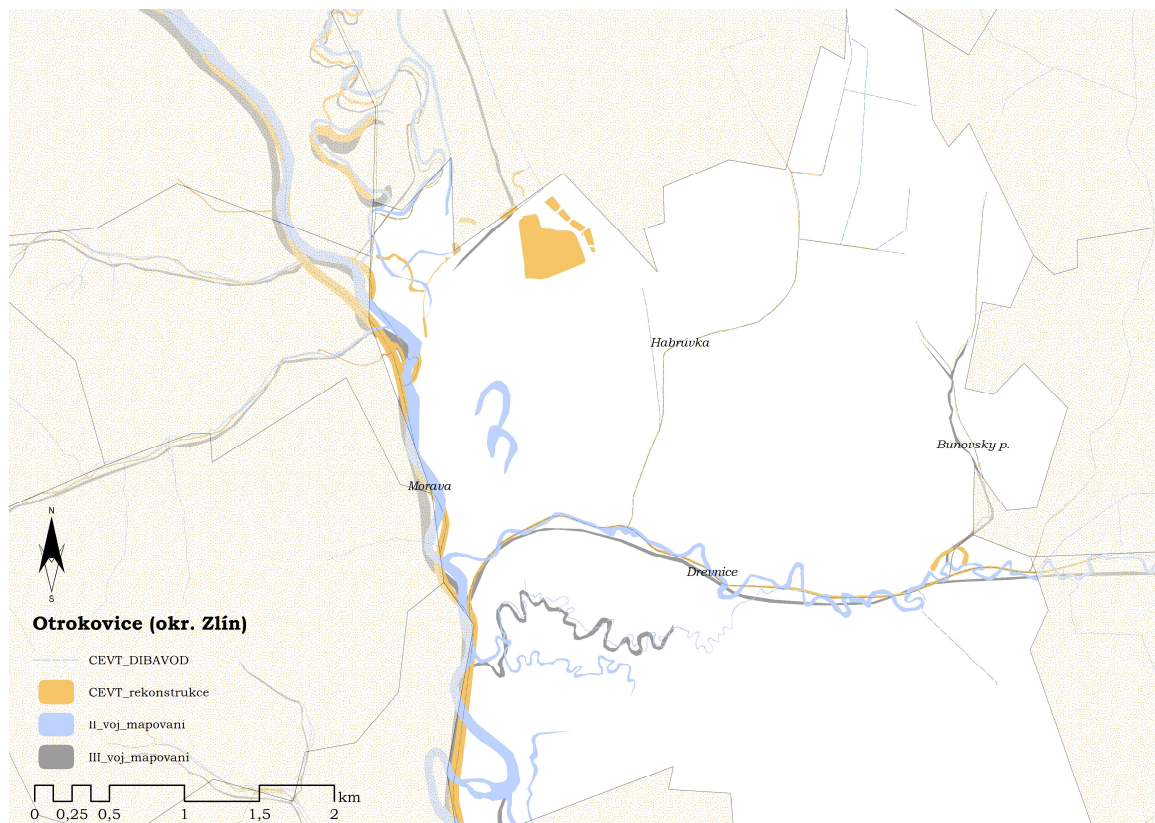
Z katastru Olomouc známe také jednu archeologickou strukturu bezprostředně související s vodním tokem. Nálezová zpráva popisuje, že v roce 1981 byly při ražbě kanalizačního sběrače podél levého břehu řeky Moravy nalezeny mladohradištní hrnek a středověké střepy na nábřeží V. Nejedlého v blízkosti Gorazdova náměstí (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 549/1984). Vzhledem k až dodatečnému ohledání situace se jeví nejpravděpodobnějším, že nález pochází z vrstvy záplav řeky Moravy se zbytky dřeva a valouny v hloubce 550 cm, nad rostlým terénem. Blížší nálezové okolnosti nejsou známy (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 120/1982). Lokalizace je na základě přesného slovního popisu provedena poměrně spolehlivě (Obr. 80). Archeologická struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 13.



Obr. 80: Lokalizace archeologické struktury (13) na základě dostupných informací.

OTROKOVICE (okr. Zlín)

Katastrem Otrokovice protéká řeka Moravy ve směru sever – jih a vymezuje tak západní hranici katastru. Ve směru východ – západ protéká katastrem v jeho přibližném středu výrazně regulovaná řeka Dřevnice, která se vlévá do Moravy. Mezi přítoky řeky Dřevnice ve sledovaném katastru patří Buňovský potok a Habrůvka (Obr. 81).



Obr. 81: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Otrokovice (okr. Zlín).

eneolit (N47)

V katastru Otrokovice byl objeven velmi unikátní nález. O jeho evidenci se dozvídáme z pera L. Šebely (1998), který popisuje, že při studiu archeologických sbírek v Muzeu jihovýchodní Moravy ve Zlíně byl referent upozorněn tamní archeoložkou J. Langovou na velmi zajímavý keramický nález, který se jak svojí profilací, tak i výzdobou odlišuje od známé pravěké keramiky z území Moravy.

Jedná se o předmět nalezený v roce 1935 pravděpodobně na katastrálním území Otrokovice, okr. Zlín. Nálezové okolnosti zaznamenané na dvou muzejních kartách se mírně rozcházejí, a to v datu objevení a ve způsobu, jakým byl předán daný kus do muzea. Opíráme se o údaje zapsané na starší kartě.

Nálezové okolnosti: při bagrování písku na levém břehu řeky Moravy zpozoroval bagrista p. Valenta ze Spytihněvi nádobku, kterou vyzvedl dělník Koželuha z Babic. Od něho ji pak získal Ladislav Šivel, úředník tehdejší Okresní nemocenské pojišťovny, který tam tehdy prováděl revizi pojištění zaměstnanců. Bylo velké štěstí, že ji převzal jmenovaný L. Šivel, neboť dotýčný byl t. č. členem výboru muzea a patrně to byl on, kdo tento zajímavý nález do muzea v Napajedlích předal.

Lokalita se nachází v SV části katastru obce Otrokovice (okr. Zlín) pod lesem zvaným „Bahňák“ na levém břehu již zmiňované Moravy. Nelze však dnes rozhodnout, zda-li se jedná o levý břeh původního koryta, které v těchto místech meandrovalo, nebo dnešního (napřimeného) toku (Obr. 82). V archivu brněnského Archeologického ústavu Av ČR je tento nález evidován pod lokalitou Bělov, okr. Kroměříž (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 1983/1956). Ta vychází z opisu nálezové zprávy vypracované patrně J. Böhmem během roku 1939 a uložené v archivu ARÚ AV ČR v Praze pod č. j. 3780/1939, jejíž kopie byla předána do brněnského ústavu v roce 1956. Obec Bělov (okr. Kroměříž) totiž sousedí na západě s Otrokovicemi.



Obr. 2: OTROKOVICE (okr. Zlín). Pravděpodobné místo nálezu vyznačeno šrafování. Výřez z mapy 25-31-23 (měřítko: 1: 10 000).

Levý břeh nového toku řeky Moravy se nachází na katastru této obce. Katastrální hranice mezi těmito oběma obcemi prochází středem starého (dnes již zaniklého) ramene a současné levý i pravý břeh řeky Moravy v tomto zájmovém území leží na katastrálním území Bělova. Dnes nelze rozhodnout, na kterém místě se tedy bagrovalo. Ponecháváme nález pod názvem Otrokovice tak, jak je evidován ve zlínské inventární knize (fond bývalého muzea v Napajedlích).

I když se nedá vyloučit, že by jeho zařazení pod zdvojený název, tj. vzniklý spojením názvů obou sousedících obcí, možná lépe odpovídalo nálezové situaci (Šebela, NZ č. j. 675/1998).

Obr. 82: Lokalizace nálezu (podle Šebela, NZ č. j. 675/1998).

Popis předmětu: bezuchá nepoškozená nádobka vysoká 105 mm má nálevkovitě rozevřené hrdlo o průměru ústí 85 mm, jenž plynule přechází ve výduť, která je o málo širší než okraj hrdla (rozdíl činí 2 mm) a je umístěna cca v polovině celkové výšky nádoby. Na ni navazující se konicky zužuje v zahrocené dno. Na odroleném okraji hrdla jsou v některých místech zachovány zářezy pravoúhlého půdorysu. Hrdlo a plece zdobí jemně rytý pás, tvořený 8 – 9 rýhami, vytvářejícími motiv trojnásobného meandru. Mezi první a druhou rýhou jak na vnější, tak i vnitřní straně tohoto výzdobného pásu je prostor vyplněn krátkými vodorovnými rýžkami. Na plecích směrem k výduťi je daný rytý ornament místy setřelý (Šebela, NZ č. j. 675/1998).

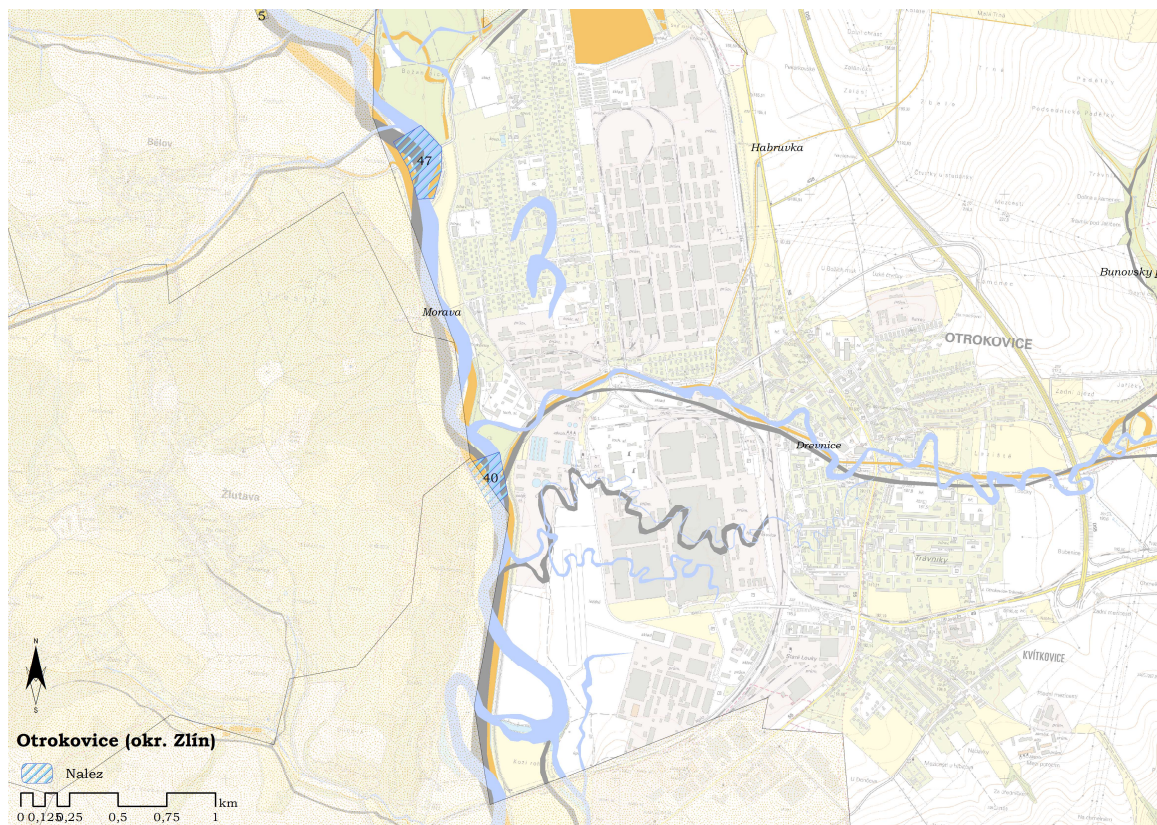
Kulturně-chronologické zařazení: na základě tvarové profilace celé nádoby můžeme nález z Otrokovic zařadit v širším pojetí do starého eneolitu, kde se keramické tvary se zahroceným dnem vyskytují v Čechách na území Prahy a v povodí řeky Ohře, a dále pak ve Slezsku, s tím rozdílem, že ústí nádoby je širší než její průměr (u kusu z Otrokovic je tomu naopak; Obr. 83). Bohatý rytý ornament provedený jemným rytím by napovídal na vlivy jordanovské kultury. Na základě těchto skutečností klasifikujeme keramický předmět z Otrokovic v rámci pravěkého vývoje Moravy jako nález staroeneolitického stáří a michelsberského charakteru (*tamtéž*).⁶⁶



Obr. 83: Fotodokumentace nálezu (podle Šebela, NZ č. j. 675/1998).

Lokalizace je dále ještě upřesněna v příloze č. 1 nálezové zprávy č. j. 3780/1939 tak, že „v břehu řeky Moravy, za Tresným pod lesem „Bahňákem“ – proti Bělovu...“ a dále „při úpravě levého břehu řeky Moravy v říčním štěrku a v blízkosti trati „Nad valy“ proti Bělovu“ (Böhm, NZ č. j. 3780/1939). Lokalizace byla díky množství původních písemných pramenů zřetelná a nález jsem lokalizovala k levému břehu popisovaného meandru řeky Moravy (Obr. 84). Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 47.

⁶⁶O kulturním zařazení nálezu nepaduje mezi odbornou veřejností shoda. Někteří odborníci na pravěkou keramiku nález řadí spíše obecně do staršího eneolitu, bez souvislosti s michelsberským kulturním okruhem.



Obr. 84: Lokalizace archeologických nálezů (47) na základě dostupných informací. V mapě je zanesen také archeologický nález (40) spadající do sousedního katastru Napajedla (okr. Zlín).

PROSTĚJOV (okr. Prostějov)

Severní částí katastru protéká řeka Hloučela, která se dále stéká s řekou Romža a vodní tok pokračuje pod názvem Valová. Východí části katastru protéká částečně potok s názvem Malý potůček.

neolit (N48)

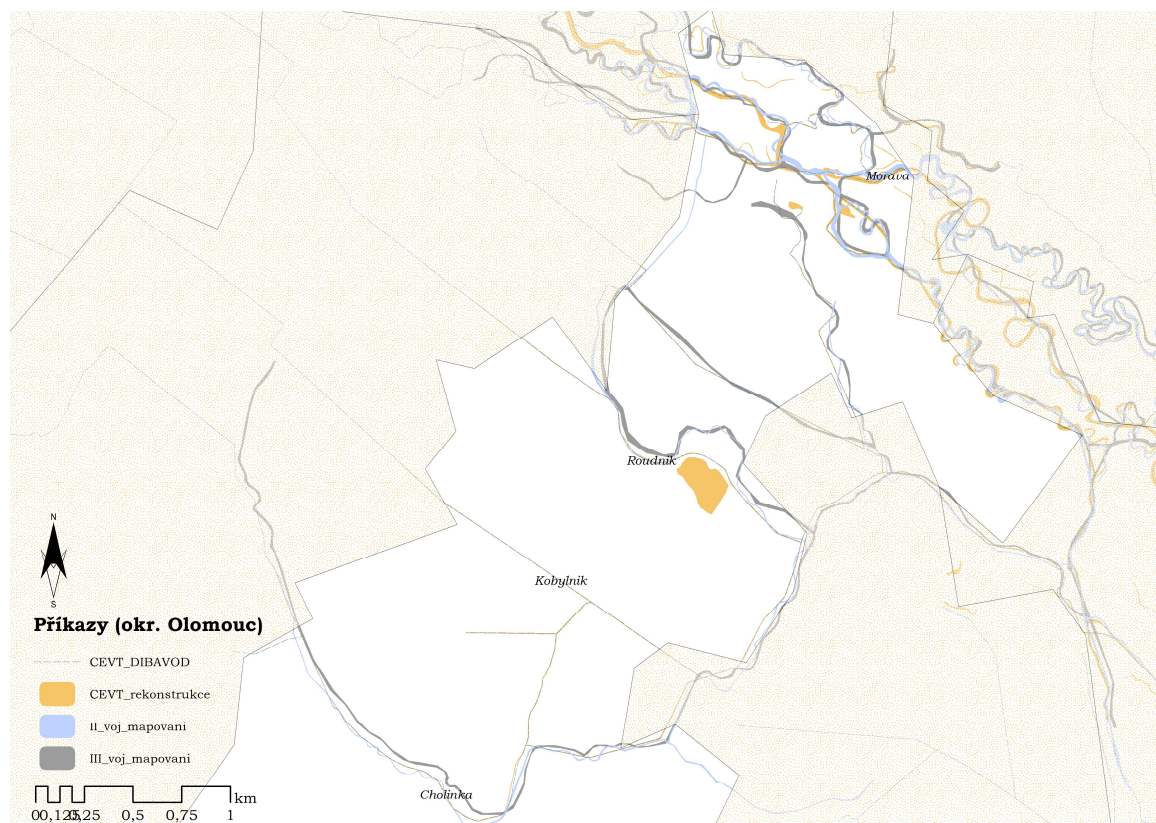
Jediná archivní zpráva z katastru Prostějov uvádí, že z řečiště řeky Hloučely byl vyzvednut nedovrtný mlat (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1095/1961). Další nálezořá zpráva upřesňuje lokalizaci i charakter nálezu tak, že z okruhu keramiky páskované byl z řečiště Hloučely za stadionem Sokola vyzvednut nhrubo opracovaný a nedokončený mlat (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1119/1961). Stadion Sokola se dnes nachází jižněji, v centru města. Na III. vojenském mapování je však zanesena jeho poloha blízko řeky Hloučely (Obr. 85). Nález jsem proto lokalizovala do těchto míst. Předmět je veden pod unikátním číslem 48.



Obr. 85: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Prostějov (okr. Prostějov) a lokalizace archeologického nálezu (48) na základě dostupných informací. Na obrázku je překryv ZM10 a III. vojenského mapování s vyznačeným místem stadionu jižně od lokalizovaného nálezu.

PŘÍKAZY (okr. Olomouc)

Na severu katastru Příkazy se nachází rozvětvený říční systém Moravy, středem katastru protéká říčka Roudník a jižněji potok Kobylník (Obr. 86). Příkazy jsou součástí CHKO Litovelské Pomoraví. Říční síť v této oblasti lze charakterizovat jako systém anastomózních toků (více v kap. 3; Galia 2017, 88).

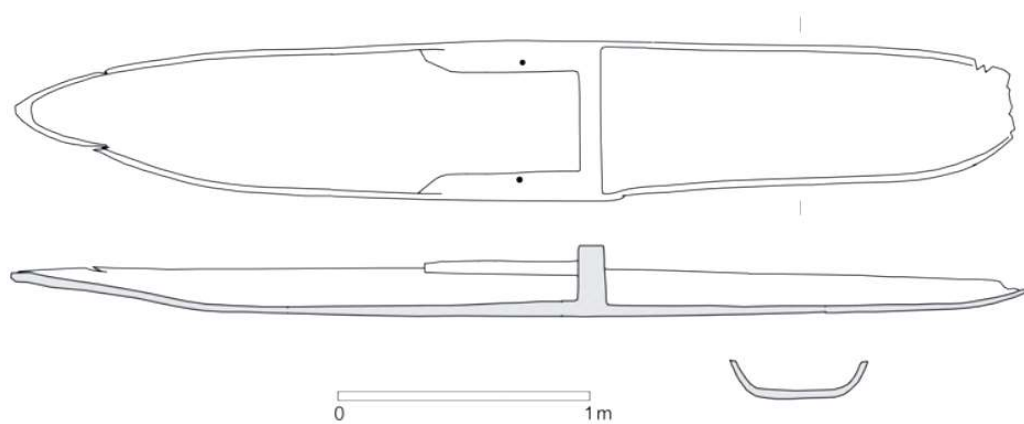


Obr. 86: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Příkazy (okr. Olomouc).

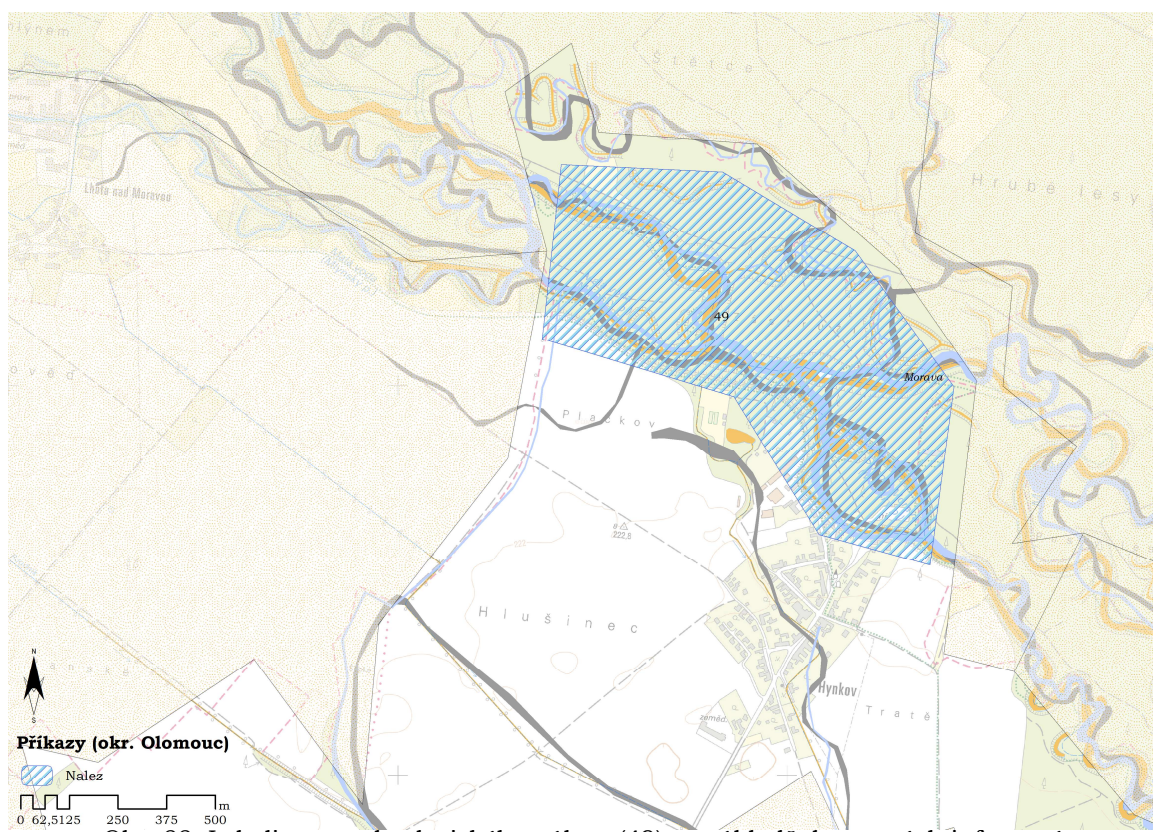
neurčeno (N49)

Jediná archivní zpráva související s říčními nálezy popisuje, že na základě hlášení J. Svozila, kronikáře z Příkaz, navštívila dne 6. srpna 1962 paní Z. Trňáčková z Vlastivědného muzea v Olomouci osadu Hynkov. V meandru řečiště Moravy byl zajištěn dlabaný člun z dubového kmene, který se za pomoci místních občanů podařilo vyzvednout bez většího poškození (Obr. 87). Ve člunu byla nalezena železná sekera – širočina s topůrkem (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1756/1962).

Na základě nálezu sekery byla loď datována obecně do středověku. V roce 2006 bylo provedeno dendrochronologické datování, které upřesnilo stáří lodi a datovalo ji do období po roce 1537. Monoxylyl byl malých rozměrů o délce pouhých 4,18 m, maximální šířce 65 cm a výšce 30 cm. Šířka boků monoxylylu byla uniformní, široká 2–3 cm. Loď je obecně podobného charakteru, jako loď objevené ve Spytihněvi a v Poděbradech (Rogers 2011, 187). Lokalizace nálezu byla provedena pouze rámcově – do místa meandrů řeky Moravy, protože bližší místo určení z písemných pramenů nelze určit (Obr. 88). Ačkoliv meandry Moravy severovýchodně osady Hynkov by potenciálně mohly být oním zájmovým místem. Nález je veden pod unikátním číslem 49.



Obr. 87: Monoxyly z katastru Příkazy (podle Rogers 2011, 187 s referencemi).



Obr. 88: Lokalizace archeologického nálezu (49) na základě dostupných informací.

ROHATEC (okr. Hodonín)

Katastrem Rohatec protéká ve směru severovýchod – jihozápad řeka Morava. V severovýchodní části katastru se dále nachází Ratiškovický potok, ve střední části potok Járek a v jihozápadní části potok Olšička. Jižní částí protéká řeka Radějovka. Řeka Morava je dnes v rámci katastru, na mnohých místech, výrazně napřímená a v terénu jsou patrné staré meandry v podobě slepých či mrtvých ramen (Obr. 89). Na základě empirických pozorování přímo v řece lze uvažovat nad možností, že původní ramena řeky Moravy byla zachována v nezměněném stavu a byla propojena novým řečištěm. V částečně neregulovaném úseku řeky Moravy (v místě Rohatec – Kolonie, mezi silničním a železničním mostem) bylo v roce 2017 objeveno vodní dílo z první poloviny 18. stol. (Machová, NZ č. j. 316/2017). Potenciál zachování archeologických struktur v říčním systému v katastru tedy není nezanedbatelný.

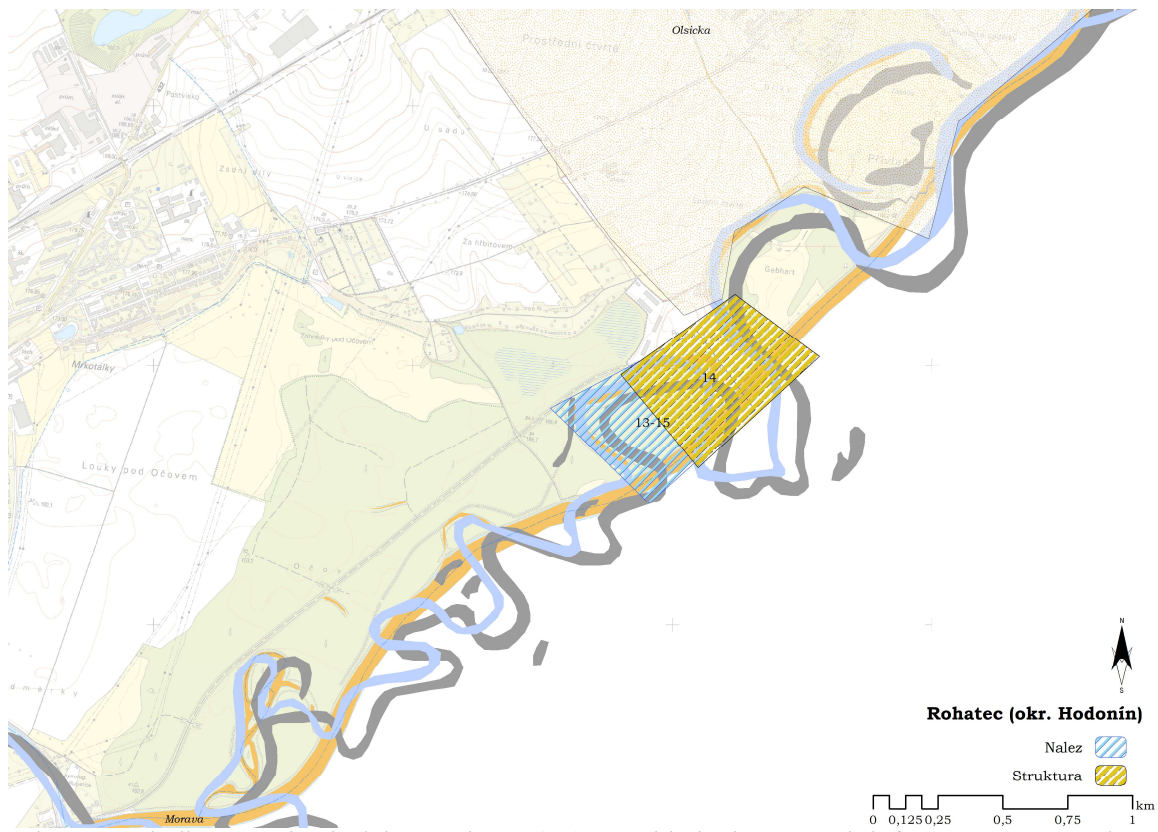


Obr. 89: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Rohatec (okr. Hodonín).

neurčeno (S14)

V katastru Rohatec byla zachycena prozatím jediná archeologická struktura spadající do období pravěku až raného středověku. Tu popisuje nálezová zpráva, která uvádí, že v neděli, 19. března 1950 našli dva žáci obecné školy při kopání v břehu Moravy v trati „Perunské“ ve směru k Rohatci kostru skrčence a úlomky popelnice. Nález byl proveden neodborným odkryvem, čímž došlo k porušení kostry. Pochovaný ležel, dle popisu žáků a rekonstrukce na místě, ve skrčené poloze na pravém boku, hlavou k západu, nohama k východu a uložen byl v hloubce asi 1,25 m.

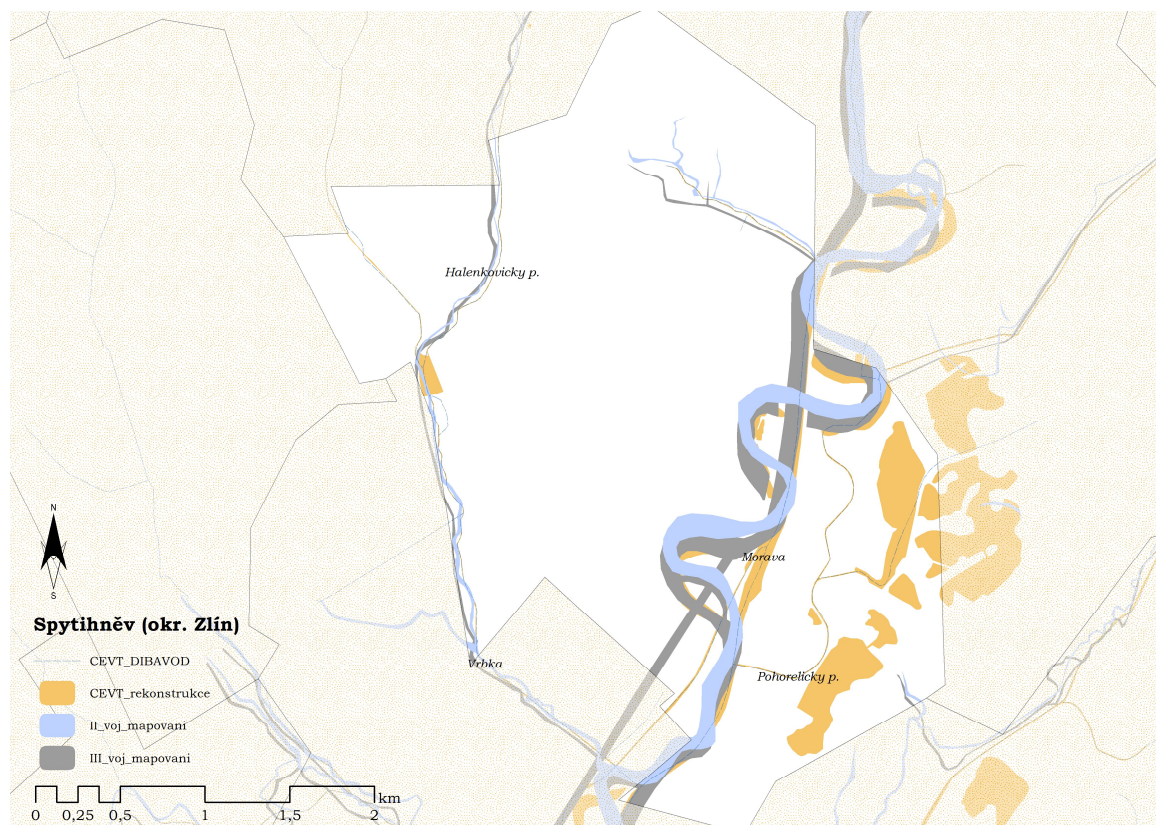
O Perunském se dosud soudilo, že je zde žárové pohřebiště, nález kostrového pohřbu nebyl dosud znám, snad proto, že poloze „Perunské“ nebyla dosud věnována dostatečná vědecká pozornost. Okolní terén se jeví jako říční ostroh, zabíhající jako vysunutá terasa do močálů řeky Moravy (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 476/1950). Archeologická struktura je vedena pod evidenčním číslem 14.



Obr. 90: Lokalizace archeologické struktury (14) na základě dostupných informací. Na mapě jsou zaneseny také archeologické nálezy (13–15) spadající do sousedního katastru Hodonín (okr. Hodonín).

SPYTIHNĚV (okr. Zlín)

Katastrem Spytihněv protéká řeka Morava ve směru sever – jih. Řeka je dnes výrazně napřimená a v terénu jsou patrné staré meandry v podobě slepých či mrtvých ramen. Západní částí katastru protéká Halenkovičský potok a potok Vrbka; na jihovýchodě se nachází Pohořelický potok. Ve východní části katastru se dnes nalézají soustava nových rybníků (Obr. 91). Spytihněvský katastr patří mezi nejbohatší ze sledovaných katastrů, co se týče říčních nálezů a archeologických struktur.



Obr. 91: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Spytihněv (okr. Zlín).

paleolit (N50)

První archivní zpráva uvádí, že roku 1936 našel V. Hrubý na parcele č. 2440–2470 ve štěrku řeky Moravy fragment mamutího třenovce (Hrubý, NZ č. j. 4567/2009). Na mapě stabilního katastru (č. 2824-1-006) se parcely č. 2448–2454 nacházejí podél levého břehu Moravy; ostatní výše uvedené parcely se nacházejí již dále od vodního toku. Lokalizace předmětu byla proto provedena rámcově na parcely sousedící s řekou. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 50.

neolit (N51–52)

Další archivní zpráva z katastru Spytihněv popisuje, že při bagrování řeky Moravy byly roku 1935 při hranici babického katastru vyhozeny hrubé střepy spadající do kultury s lineární keramikou. Střepy nesly otisky nehtů, pupíky apod.

Dále byla v těchto místech vyzvednuta také klenutá sekerka (*Archiv AÚ Praha*, NZ č. j. 1556/1939, *tamtéž*, NZ č. j. 934/1935). O nález sekerky se zmiňuje také jiná zpráva, která uvádí, že učitel H. ze Syptihněvi na Slovácku našel při nastalé oblevě v říčním písku starobylý kamenný nástroj – sekerku. Ta pochází z mladší doby kamenné a byla uložena jako vzácný unikát ve Starém Městě (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 1543/1945). Při hranici babického katastru se vyskytuje výrazná koncentrace říčních nálezů a archeologických struktur. Předměty byly lokalizovány do blízkosti této koncentrace, na samý okraj hranice katastru tak, jak je popsáno v nálezové zprávě. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 51–52.

doba bronzová / doba halštatská (N53–54)

Říční nálezy z jednoho místa, spadající do doby bronzové a doby halštatské popisuje nálezová zpráva uvádějící, že v břehu řeky Moravy, při hranici babické, byla vybrána nádoba halštatského typu: hrncovitá s vysedlými hrbolky na výduti a tuhou leštěná. Blížší okolnosti nálezů scházejí, pravděpodobně se ale jednalo o žárový hrob (*Červinka*, NZ č. j. 1545/1964; *Archiv AÚ Praha*, NZ č. j. 762/1935; *tamtéž*, NZ č. j. 5078/1940). Informaci upřesňuje jiná zpráva, která popisuje, že nádoba měla být získána při regulaci řeky Moravy v r. 1935 (*Červinka*, NZ č. j. 2019/1946). Protože je úvaha o žárovém hrobu nejistá, nepromítám tuto situaci do katalogové části „Struktura“, ale do části „Nález“, a to pod unikátním číslem 53. Současně s výše uvedenou nádobou byly získány také keramické střepy z období kultury lužických popelnicových polí (*Červinka*, NZ č. j. 1490/1946). Nález souboru keramických střepů je uveden pod unikátním číslem 54.

doba římská (N55)

Z doby římské je v katastru Spytihněv evidován jeden nález. Ten našel roku 1937 V. Hrubý na břehu starého ramene řeky Moravy, v písčovitém šterku, východně severní části vesnice. Jednalo se o zcela otřelý sestercius císaře Severa Alexandra (222–235), který bylo možné určit jen dle uchovaného reliéfu hlavy (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 4593/2009). Nález je lokalizován dle písemného popisu do slepého ramene řeky Moravy, východně od severního okraje obce. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 55.

raný středověk (N56–58, S15)

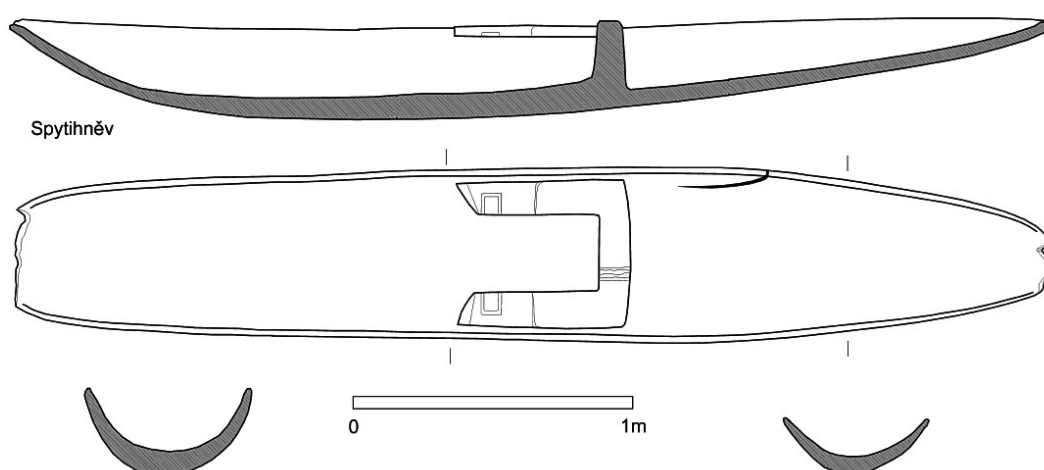
Z období raného středověku známe ze sledovaného katastru několik říčních nálezů a jednu archeologickou strukturu. První nálezová zpráva uvádí, že dne 4. března 1935 oznámil A. Zelnitius nález nádoby, která byla získána při regulaci řeky Moravy téhož roku. Nádobka byla dělaná v ruce, z černého jílu, s malou příměsí písku a slídy. Byla tmavohnědé barvy, vypálená a vážila 190 g. V šířce 2,5 cm se pod ústím nalézala dokola několikanásobná rýha tvořená 3–4 řadami (*Zelnitius*, NZ č. j. 1554/1964; *Archiv AÚ Praha*, NZ č. j. 427/1936). Z důvodu absence informací upřesňující lokalizaci, zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 56.

Další zpráva popisuje, že v trati „Mlýniště“ byl r. 1938 vykopán při regulaci řeky Moravy hradištní hrníček. Dále pak byl v břehu řeky nad zříceninou kostela vykopán jiný menší hrnek (*Červinka*, NZ č. j. 816/1945). Nálezy lokalizují rámcově do trati „Mlýniště“. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 57 a 58.

Raně středověkou archeologickou strukturu popisuje archivní zpráva, která uvádí, že na parcele č. 2962 zachránil Ing. J. Lorenc z kostrového hrobu, porušeného regulací řeky Moravy, hrnek s nevýraznou ornamentací a poničeným okrajem (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 4602/2009). Parcela č. 2962 není vedena ani na mapách stabilního katastru, ani na katastrálních mapách ČUZK; protože je ale její lokalizace slovně určena – jižně od vesnice – lokalizují strukturu alespoň rámcově do těchto míst. Archeologická situace je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 15.

neurčeno (N59–63)

V katastru Spytihněv jsou evidovány další říční nálezy, u kterých však není jasné kulturně chronologické zařazení. Prvním z nich je významný nález dubového člunu. Ten byl nalezen v červnu roku 1929 byl jižně od Spytihněvi (na parcele č. 2962?) v říčním písku, v břehu řeky Moravy. Člun byl objeven v souvislosti s regulací řeky pod mohutným dubem, jaké se na uhersko-hradištsku podle V. Hrubého často nacházejí na dně Moravy při bagrování (*Hrubý*, NZ č. j. 4600/2009). Jeho rozměry byly 383 x 67 x 30 cm. Člun byl vytesán z jednoho kusu kmene s patrnými jednotlivými záseky. Ve vydlabané části byla ponechána část v délce 60 cm pro sedátko, v jehož jedné straně je vydlabaný otvor, snad k upevnění člunu (Obr. 92). Spytihněvská loď je charakterově podobná loď z Příkazu. Odhadovaná nosnost je 2320 kg (*Rogers 2009*, 320). Podle K. Hanáka lze loď dávat do souvislosti s raně středověkým hradištěm ve Spytihněvi (*Hanáček 1930*, 19–20). Podle J. Rogerse může být tento předpoklad správný, protože W. Ossowski, přední badatel na vývoj lodí, řadí obecně tento typ lodí, na základě nálezů z Polska, do středověku (nebyla nikdy datována). Parcela č. 2962 není vedena ani na mapách stabilního katastru, ani na katastrálních mapách ČUZK; protože je ale její lokalizace slovně určena – jižně od vesnice – alespoň rámcově lokalizují nález do těchto míst. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 59.

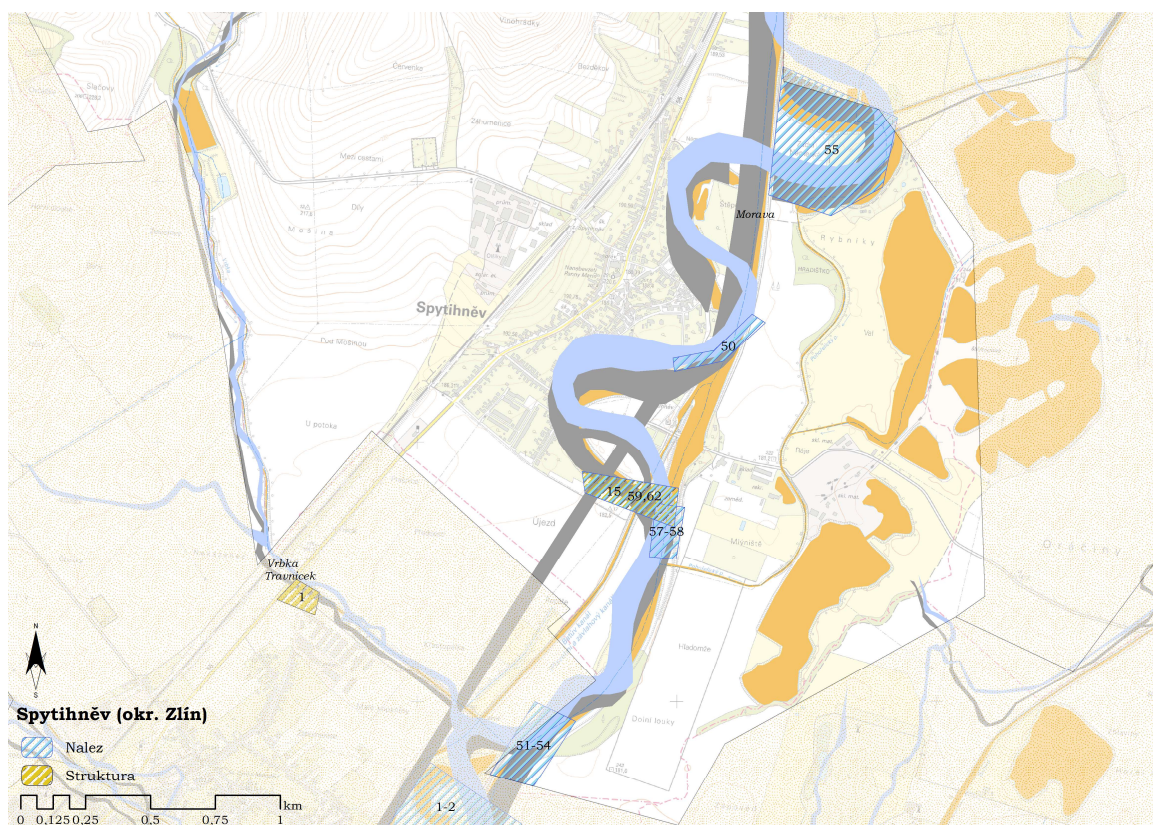


Obr. 92: Monoxylyl z katastru Spytihněv (podle *Rogers 2009*, 320).

Další archivní zpráva popisuje objev jiných dvou archeologických nálezů z řeky Moravy. Zpráva uvádí, že v řece Moravě byla nalezena tuhovaná amfora, na přelomu protlačovaná, s výrazným dnem. A dále amforovité osudí se dvěma, na přelomu hrdla a výdutě, elipsovitými rýhami kolem šesti prsovitých výčnělků, oddělených plastickými svislými žebry (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1499/1947). Z důvodu absence informací upřesňující lokalizaci, zůstávají předměty nelokalizovány. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 60 a 61.

Jiná nálezová zpráva pojednává o nálezů osteologického materiálu. Roku 1937 byl na parcele č. 2962 z řeky Moravy vybagrován medvědí špičák (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 4568/2009). Parcela č. 2962 není vedena ani na mapách stabilního katastru, ani na katastrálních mapách ČUZK; protože je ale její lokalizace slovně určená – jižně od vesnice – alespoň rámcově lokalizují nález do těchto míst. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 62.

Poslední archivní zpráva v rámci sledovaného katastru uvádí, že z řeky Moravy byla získána týlní část lidské lebky (Poulik, NZ č. j. 1364/1947). Z důvodu absence informací upřesňující lokalizaci, zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 63.



Obr. 93: Lokalizace archeologických nálezů (50–55, 57–59, 62) a archeologické struktury (15) na základě dostupných informací. V mapě jsou zaneseny také archeologické nálezy (1–2) a archeologická struktura (1) spadající do sousedního katastru Babice (okr. Uherské Hradiště).

STARÉ MĚSTO u Uherského Hradiště (okr. Uherské Hradiště)

Starým Městem protéká řeka Morava, která je dnes výrazně napřímená a v terénu jsou patrné staré meandry v podobě slepých či mrtvých ramen. Východní část katastru protíná Baťův plavební kanál, severovýchodní hranice je vymezena Jalubským potokem a jihozápadní Zlechovským potokem. Středem katastru protéká říčka Salaška.

doba bronzová (N64–65)



Obr. 94: Sekera získaná z řeky Moravy (podle Zelnitius 1934, 21).

Pisemné prameny uvádějí, že v „Čertově kútě“ byla z řeky Moravy v roce 1933 vybagrována veliká sekera s volnými laloky (Červinka, NZ č. j. 1546/1946). Jiná nálezová zpráva popisuje, že v trati „Niva“, na parcele č. 239/1 byla roku 1933 v moravním písku nalezena dobře zachovaná bronzová sekera s laloky, rozšířeným ostrím a výkrojem v týlu, a s přichycenými zbytky zčernalého dřeva násady (Archív AÚ Brno, NZ č. j. 6020/2009). Obě zprávy řadily sekery do kultury lužických popelnicových polí. Je pravděpodobné, že zprávy popisují stejný nález. Díky slovnímu popisu i uvedení čísla parcely bylo možné předmět spolehlivě lokalizovat. Trať „Čertův kút“ se nachází v sousedství tratě „Niva“. Dělicí prostor mezi tratěmi tvoří slepé rameno řeky Moravy. Na základě uvedení čísla parcely víme, že nález byl vyzvednut z prostoru před záhybem meandru (Obr. 94). Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 64.

Další archivní zpráva uvádí, že v břehu „Čertova kúta“ byla vykopána veliká platěnická zásobnice a později také střepy (Červinka, NZ č. j. 2000/1946). Nález lokalizují východně od nálezů sekery, do prostoru, kde se vykytuje trať „Čertův kút“. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 65.

raný středověk (N66, S16)



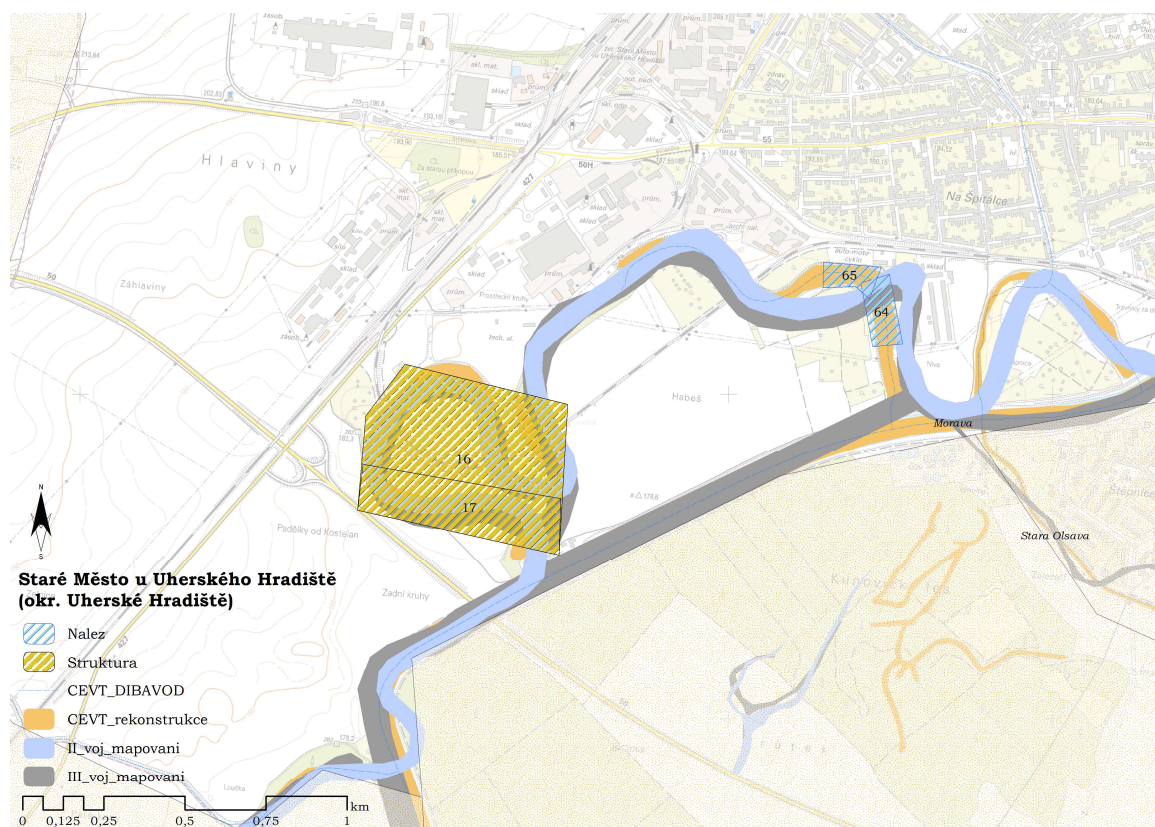
V rámci raného středověku archivní prameny uvádějí, že z řeky Moravy bylo roku 1935 vykopáno železné rádló (Červinka, NZ č. j. 799/1945; Obr. 95). Z důvodu absence informací upřesňující lokalizaci, zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 66.

Obr. 95: Železné rádló získané z řeky Moravy (podle Zelnitius 1937, 17).

Raně středověkou archeologickou strukturu popisuje zpráva uvádějící, že v břehu řeky Moravy „na Kruhách“ objevil Fr. Myklík 4 kostry na znaku, které měly při boku po železném nožíku v dřevěných pochvách (Červinka, NZ č. j. 1049/1945). Archeologická situace byla lokalizována do meandru řeky Moravy mezi tratě „Zadní kruhy“ a „Přední kruhy“. Archeologická situace je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 16.

Poslední nálezořá zpráva v rámci sledovaného katastru uvádí, že v „Zadních kruhách“ v břehu řeky Moravy objevil Fr. Myklič sídliště s jámami, kde I. L. Červinka letech 1895–1905 nasbíral také střepy spadající do kultury lužických popelnicových polí. Dále odsud získal přesleny, bronzovou spirálovitou náušnici, jehlici a další předměty typické pro danou kulturu (Červinka, NZ č. j. 1463/1946).

Informace o polykulturním areálu rozvádí zpráva uvádějící, že roku 1888 objevil František Myklič na pravém neregulovaném a každoročně odplavovaném břehu řeky Moravy v trati „Zadní kruhy“ u hranice katastru kostelanského, západně kóty 176 (severně nynějšího ramene řeky Moravy) pozoruhodné sídliště s nálezy kultury s lineární keramikou, moravské malované, jevišovické, kanelované, lužické, stradonické a slovanské. Centrum naleziště je na ploché ostrožně polešovického návrší, které se k severu a jihu svažuje do zavodňovaného území a na stran východní je podemíláno v délce asi 100 m řekou Moravou s břehem až 400 cm vysokým (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6010/2009; tamtéž, NZ č. j. 6031/2009; tamtéž, NZ č. j. 6038/2009). Struktura byla lokalizována dle písemného popisu do meandrů řeky Moravy v trati „Zadní kruhy“ (Obr. 96). Archeologická situace je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 17.



Obr. 96: Lokalizace archeologických nálezů (64–65) a archeologických struktur (16–17) na základě dostupných informací.

TOVAČOV (okr. Přerov)

Katastrem Tovačov protéká řeka Morava ve směru sever – jih a na jeho jihovýchodní části vymezuje hranici katastru. Západní částí katastru protéká řeka Blata, která vymezuje jeho hranici na jihozápadě a vlévá se do řeky Moravy. Na katastru se nachází soustava rybníků. Jižní soustava je dnes soukromým rybářským revírem nesoucí název „Tovačovská jezera“.⁶⁷ Severní soustava rybníků je tvořena zejména Hradeckým rybníkem, jež býval součástí hradu (dnes zámku) Tovačov. První písemné zmínky o rybnících u Tovačova jsou z r. 1470, kdy se o nich zmiňuje Ctibor Tovačovský z Cimburku. Hradecký rybník je sice poprvé vysloveně zmíněn až r. 1503, ale předpokládá se jeho starší založení. Za Pernštejnů v 16. stol., byl Hradecký rybník opravován a zpevněn. Od té doby též začal sloužit jako chovný. Kromě Hradeckého jsou zmíněny také rybníky Starý, Paní, Zámecký, Skašov, Zvolenov, Žabělec (Kolečko) a snad i Karliček. V 18. století za hraběte z Künburgu byl zrušen a vysoušen. Obnova Hradeckého rybníka nastala po 2. sv. válce, podobně jako v případě rybníků na jihu katastru.⁶⁸ Hradecký rybník dnes obhospodařovává podnik „Rybářství Tovačov.“⁶⁹

Říční síť v katastru Tovačov nebyla vektorizována, protože zde byl objeven pouze jediný říční nález, u kterého ale není známá lokalizace; vektorizace by proto neměla význam. Změny říční sítě lze pozorovat na historických mapách (Obr. 97).

doba římská (N67)

V rámci říčních nálezů existuje ze sledovaného katastru pouze jediná zpráva, která uvádí, že obecně z řeky Moravy byl roku 1894 vybrán follis císaře Galeria Maximiana (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1159/1946). Za předpokladu, že rybníky byly vysušeny v 18. století a obnoveny až po 2. sv. válce, je možné, že mince byla vyzvednuta z části řeky Moravy, která je dnes pod hladinou obnovených rybníků. Ke zprávě ale bohužel neexistuje lokalizace ani informace o bližších náleзовých okolnostech. Předmět tedy zůstává nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 67.



Obr. 97: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Tovačov (okr. Přerov).

⁶⁷<https://www.heidelbergcement.cz/cs/o-nas/cms/revir-tovacov>

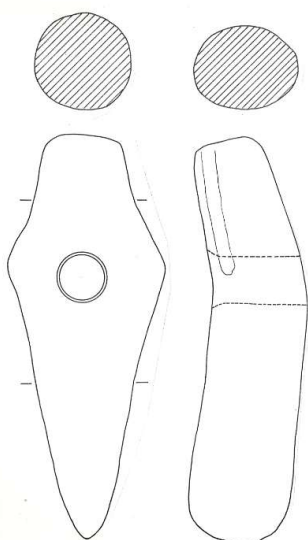
⁶⁸<https://www.hrady.cz/index.php?OID=5611>

⁶⁹<https://rybarstvitovacov.717.cz/>

UHERSKÉ HRADIŠTĚ (okr. Uherské Hradiště)

Katastrem Uherské Hradiště protéká ve směru sever – jihozápad řeka Morava, která je dnes výrazně napřimená a v terénu jsou patrné staré meandry v podobě slepých či mrtvých ramen. Jižní částí katastru protéká řeka Olšava a Mikovický potok. Uherskohradištský katastr patří mezi nejbohatší ze sledovaných katastrů, co se týče říčních nálezů a archeologických struktur.

eneolit (N68–69)



Náhodný nález sekeromlatu byl objeven roku 1938 v řečišti řeky Moravy na parcele č. 17284 / resp. v řečišti Moravy u mostu. Jedná se o sekeromlat českého typu s fasetou v týlní části náležející do kultury se šňůrovou keramikou (Obr. 98). Materiálem je mandlovcový čedič – „metafyr“ (Hanák 1939, 3; Šebela, NZ č. j. 202192/1992; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1474/1947; *tamtéž*, NZ č. j. 2672/1952). Parcelní číslo se dohledat nepodařilo a ve městě jsou tři mosty. Jen jeden ale náleží do katastru Uh. Hradiště; ostatní dva již do Starého Města. Předmět proto loklizují do okolí prvního mostu. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 68.

Obr. 98: Sekeromlat českého typu (podle Šebela, NZ č. j. 202192/1992, tab. 167).

Další archivní zpráva popisuje, že ve štěrku proti Sokolovně našel roku 1938 J. Kočiš dolní část poháru se svislým šňůrováním (který se podobá džbánečkům z Uherského Hradiště – Sadů nebo ze Sodoměřic) náležejícího do kultury se šňůrovou keramikou či do kultury s kanelovanou keramikou (Červinka, NZ č. j. 2480/1946). Nález poháru upřesňují další nálezové zprávy, které uvádějí, že pod Sokolovnou byla z písku vyzvednuta část ode dna většího poháru tmavošedě vypáleného, s vertikálním šňůrovaným ornamentem (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1482/1947; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2672/1952). Předmět loklizují na základě slovního popisu do řečiště v okolí Sokolovny. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 69.

doba bronzová (N70–73)



Obr. 99: Srp získaný z řeky Moravy (podle Zelnitius 1937, 15).

V průplavu řeky Moravy byl roku 1935 vykopán velký půlkruhovitý bronzový srp náležející do kultury popelnicových polí (Červinka, NZ č. j. 1521/1946; Obr. 99). Z důvodu absence přesnějších informací o lokalizaci zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 70.

Z doby bronzové evidujeme ve sledovaném katastru další tři nálezy. V roce 1936 našel J. Kočiš v říčním písku na pravém břehu Moravy u Rybáren dvojkonický plochý přeslen a porušené bochánkovité závaží z hnědočerveně

pálené hlíny, zdobené na horní straně dvěma řadami vpichů (*Hrubý*, NZ č. j. 2776/2009). Předměty lokalizují na základě slovního popisu k pravému břehu Moravy v okolí Rybáren. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 71 a 72.

Téhož roku bylo z řeky u porážky vybagrováno podobné závaží, ale bez výzdoby (*tamtéž*). Z důvodu absence bližší specifikace o lokalizaci zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 73.

raný středověk (N74–102)

V rámci raného středověku existuje řada říčních nálezů. První nálezová zpráva uvádí, že z řeky Moravy byla roku 1933 vybagrována sekera (*Červinka*, NZ č. j. 785/1945). V rámci této zprávy bohužel neznáme žádné další informace. Předmět je proto nelokalizován a je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 74.

Součástí této zprávy je také informace, že roku 1938 byla u Sokolovny z řeky získána kostěná brusle (*tamtéž*). Tuto informaci doplňuje V. Hrubý, který dodává, že brusle byla vyhlazená a měla dokončené konce se zbytkem provrtu na jednom z nich (*Hrubý*, NZ č. j. 2771/2009). Dále byla v Rybárnách nalezena železná šipka (*Červinka*, NZ č. j. 785/1945). Předměty lokalizují na základě slovního popisu do okolí Sokolovny a Rybáren. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 75–76.

V další nálezové zprávě, která pochází z pera V. Hrubého je uveden jiný nález z řeky Moravy. Jedná se o nález další kostěné brusle. Ta byla vybagrována z řeky Moravy u silničního mostu roku 1928. Částečně vyhlazená brusle má jeden provrt úplný a druhý nedokončený. Řazená je též do raného středověku (*Hrubý*, NZ č. j. 2771/2009; *Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 1502/1947). Nález je lokalizován na základě písemného popisu. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 77.

Jiná nálezová zpráva uvádí, že z řeky Moravy u silničního mostu byla roku 1935 vyzvednuta asi čtvrtina přeraženého mlýnského žernovu a dále téměř polovina jiného žernovu (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 1548/1947; *Hrubý*, NZ č. j. 2771/2009). Předměty jsou lokalizovány na základě písemného popisu. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 78–79.

Další zpráva uvádí, že z řeky Moravy byl vyzvednut rozpadlý střep z výdutě nádoby, zdobený brázdováním (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 1634/1947). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 80.

Náhodný nález dalšího keramického materiálu byl získán roku 1940, kdy J. Kočiš našel v říčním písku pod mostem u Rybáren střep okraje nádoby mísovitého tvaru z materiálu značně promíseného tuhou (*Hrubý*, NZ č. j. 2771/2009). O tři roky později vybral opět J. Kočiš z říčního písku na pravém břehu řeky u Rybáren dva střepy z výdutě nádoby s obvodovým rýhováním (*tamtéž*). Předměty jsou lokalizovány na základě slovního popisu. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 81–82.

Následující zpráva v rámci raně středověkých říčních nálezů uvádí, že z řeky Moravy v okolí silničního mostu byl roku 1935 vyzvednut větší boční střep hrnku dělaného v ruce, který byl zdobený dvěma pásy nepravidelných vtisků (*Archiv AÚ*

Brno, NZ č. j. 1727/1947; Hrubý, NZ č. j. 2771/2009). Nález je lokalizován na základě písemného popisu. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 83.

Jiná zpráva vztahující se k raně středověkým říčním nálezům popisuje, že v 1933 byla z řeky Moravy u silničního mostu vybagrována těžká železná sekera s ostny (bradatice) na tuleji a s ostřím rozšířeným v dlouhou bradu. Roku 1934 byla z řeky u Koupelek vytažena jiná sekera s odraženou bradou a bez ostnů (Hrubý, NZ č. j. 2768/2009). Předměty jsou lokalizovány na základě písemného popisu. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 84–85.

Roku 1936 byl z oblasti kolem silničního mostu získán železný nůž s trnem a krevní rýhou podél celého ostří. Dále zlomek široké čepel železného nože se zbytky pochvy. Další zlomek čepel jiného nože. Dále kus železného kování s otvorem pro nýt. Nakonec byl v téže místě získán spodní kámen žernovu a dva vrchní kameny žernovů, dále polovina jiného žernovu se zbytkem provrtu (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1727/1947; Hrubý, NZ č. j. 2771/2009). Předměty jsou lokalizovány na základě písemného popisu. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 86–93.

Roku 1937 byl z říčního písku u silničního mostu vytažen hrubě otlučený žernov s malým, téměř čtvercovým otvorem (*tamtéž*). Předmět je lokalizován na základě písemného popisu. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátními číslem 94.

O rok později byla z téže polohy vybagrována čtyřhranná, poněkud zploštělá železná šipka s tulejí a jiná jí podobná šipka (*tamtéž*). Předměty jsou lokalizovány na základě písemného popisu. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 95–96.

Roku 1936 byla u porážky vybagrována dlouhá sekera uražená v tuleji, která byla podobná jiné části dlouhé sekery (není jasné které, a zda již evidované), přeražené na 2 kusy, kryté mocnou vrstvou rzi a písku. V tom samém roce bylo na témže místě vybagrováno železné menší rádlo (*tamtéž*). Polohu u porážky nebylo možné dohledat, předměty jsou proto nelokalizovány. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 97–99.

Roku 1933 našel J. Kočiš ve vybagrovaném písku malou sekáčovitou sekerku v tuleji přeraženou (*tamtéž*). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 100.

Z řeky Moravy, dost možná ze stejných míst jako výše uvedené předměty, byly vyzvednuty ještě další nálezy bez uvedení lokalizace. Patří mezi ně dlouhá sekera (či surovina) s obdélníkovou tulejí v zuženém týlu. Dalším nálezem je velký železný třmen se závěsným obdélníkovým uchem a širokou mírně vyklenutou přepážkou, a nakonec železná ostruha se zvednutým čtyřhranným bodcem, mírně prohnutá, s obdélníkovými oušky pro řemínky (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1727/1947). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstávají předměty nelokalizovány. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 101–103.

Podle V. Hrubého se nesporně jedná o sídlištní nálezy primárního uložení, o inventář objektů vybudovaných na podemílaných březích řeky Moravy (Hrubý, NZ č. j. 2771/2009).

neurčeno (N103–111)

Neurčité informace pocházejí z nálezové zprávy, ve které je uvedeno, že K. Hanák oznamuje v č. j. 582/1937, že z řeky Moravy byly vybagrovány železné rádllo, 2 žernovy, dvě avarské sekerky, pravěká miniaturní zlatá jehlice s propleteným hlavicovým ornamentem aj. (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1522/1966). V souvislosti s nálezem železného rádllo i sekerek by se mohlo jednat o některé z výše popsaných nálezů. Do databáze proto vkládám pro úplnost pouze nález jehlice, ačkoliv nejsou známy žádné další nálezové okolnosti. Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 104.

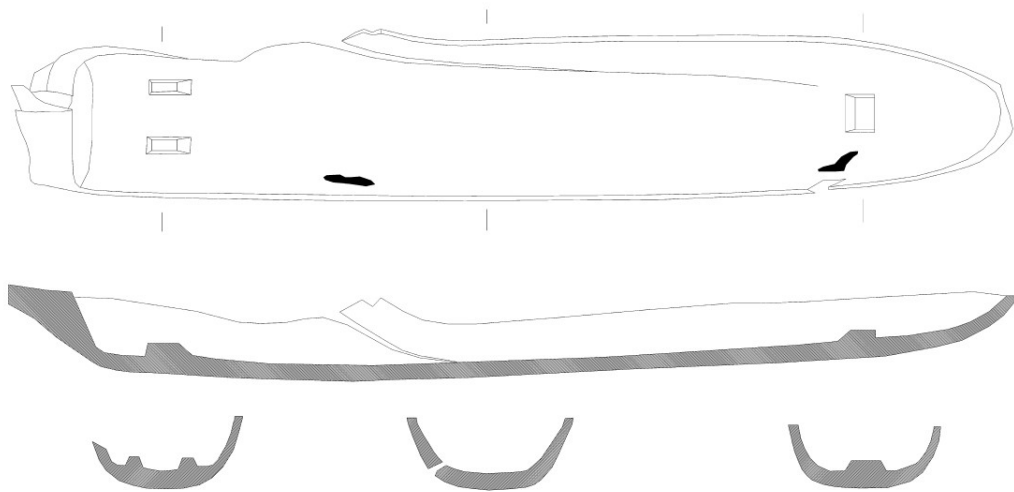
Jiná nálezová zpráva uvádí, že z řeky u Kunovských mostů pochází množství osteologického materiálu: jelení paroh s uraženou horní větví, koňská lebka s mandibulou, koňská lebka s vypadnutými 2 zuby, značně porušená lebka s malými rohy tura, týlní část tuří lebky s krátkými rohy, 6 srnčích parůžků, 4 odnože jeleních parohů a 4 značně porušené parohy s odlámanými větvemi (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1516/1947). Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny hromadně pod unikátním číslem 105, protože nález osteologického materiálu nemusí nutně souviset s antropogenní činností. Osteologický materiál se naopak v řekách nachází poměrně běžně i dnes jako přirozená součást přírody.

Za stejné polohy pochází také polovina žernovu se stopou provrtu, a dále spodní, hrubě vyhlazený kámen žernovu s malým, téměř čtvercovým otvorem. Mezi nimi byl také velký křemencový valoun (drtidlo?). Dále dva kusy rozlomeného keramického střepu s obvodovým rýhováním, značně vodou omletého a jeden okrajový střep z nádoby mísovitého tvaru, silně promíseného tuhou (*tamtéž*).

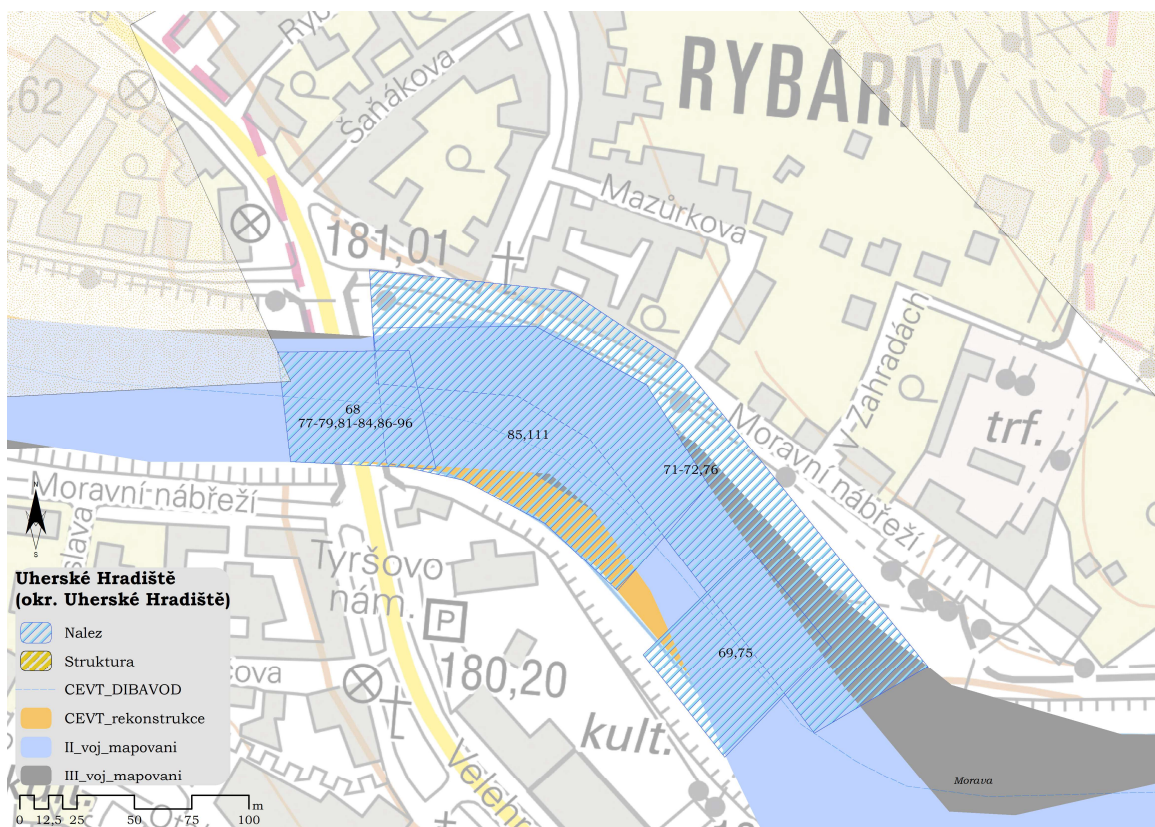
Poloha u Kunovských mostů není zcela jasně dohledatelná. Kunovice se nacházejí jižně od katastru Uherské Hradiště a jižně také leží les zvaný „Kunovický“; mosty, u kterých by bylo možné uvažovat nad polohou „kunovické“ však na řece Moravě v této oblasti nejsou. Lokalizace by tedy byla nedostatečně podložená, předměty proto zůstávají nelokalizovány. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 106–110.

Bezpochyby jedním z nejzajímavějších nálezů na katastru Uherské Hradiště je nález monoxylu. Objeven byl v červenci roku 1946 v řece Moravě. Přesto, že záď člunu byla poškozena, podařilo se jej z bahnitého říčního dna vyzvednout téměř v celku. Vyzvedávání realizovali členové veslařského klubu v Uherském Hradišti. Nález je lokalizován na základě informací ze SAS, kde je uvedeno, že člun byl v blízkosti tehdejších Kulheimových koupelk v Uherském Hradišti.⁷⁰ Jeho délka byla 5,22 s maximální šířkou 0,6 m a výškou 0,34 m (Obr. 100). Vypočítaná nosnost člunu byla asi 285 kg. Podle J. Rogerse je loď nedatována (Rogers 2010, 321; *týž* 2011, 189), ačkoliv v SAS je člun datován do raného středověku. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 111.

⁷⁰Lokalita je v SAS evidována pod ID: 28710



Obr. 100: Monoxylyl z katastru Uherské Hradiště (podle Rogers 2011, 188).



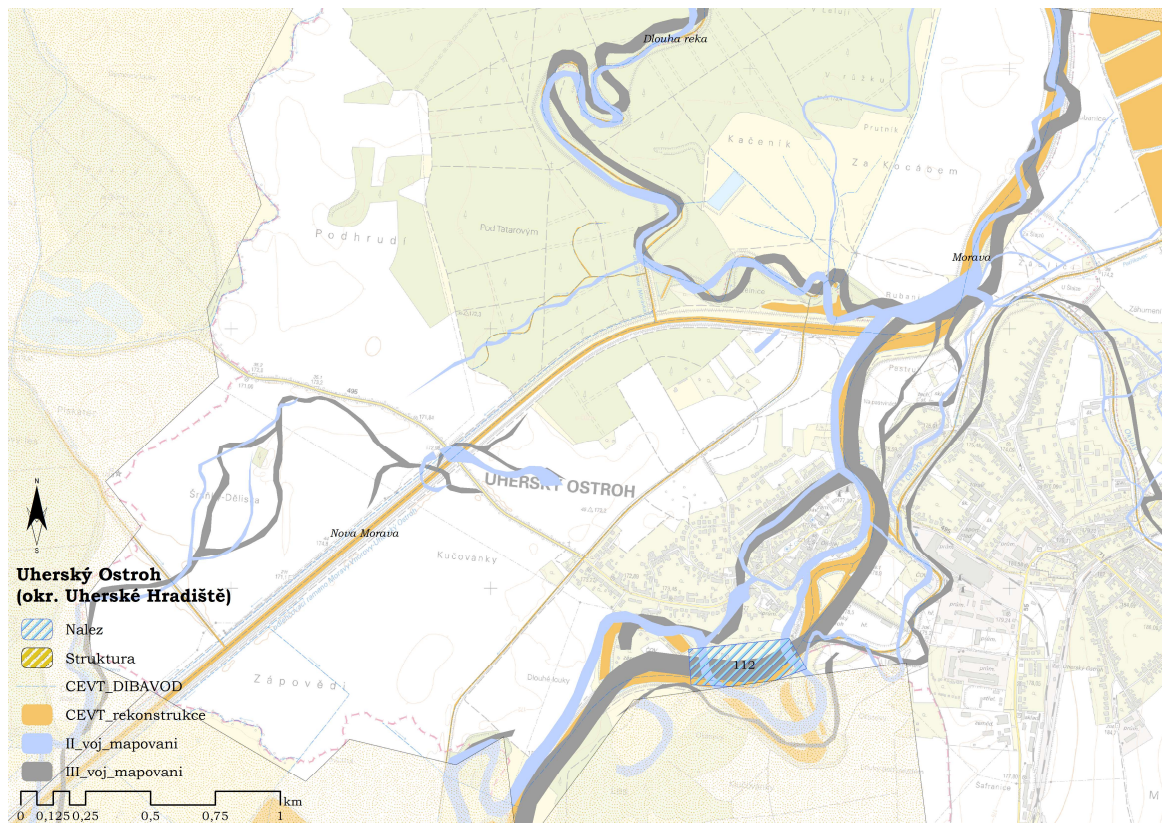
Obr. 101: Lokalizace archeologických nálezů (68–69, 71–72, 75–79, 81–96, 111) na základě dostupných informací.

UHERSKÝ OSTROH (okr. Uherské Hradiště)

Katastrem Uherský Ostroh protéká řeka Morava ve směru sever – jihozápad. V západní části katastru se nachází v regulované podobě řeka Nová Morava, která se vleává do Moravy. Západní částí katastru protéká Dlouhá řeka a v jihovýchodní části řeka Svodnice a Okluky.

raný středověk (N112)

Z pohledu říčních nálezů existuje v rámci daného katastru pouze jedna zpráva, která uvádí, že v průkopu řeky Moravy byla r. 1925 nalezena na „Milokoštsku“ hradištní nádobka s vlnicí. (Červinka, NZ č. j. 567/1945; Hrubý 1941, 61). Trať „Milokoštsko“, resp. „Šafranice“ se nachází jižně od Ostrožského předměstí a západně od silnice Ostroh – Veselí (Válek 2010,18); předmět je lokalizován do těchto míst (Obr. 102). Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 112.



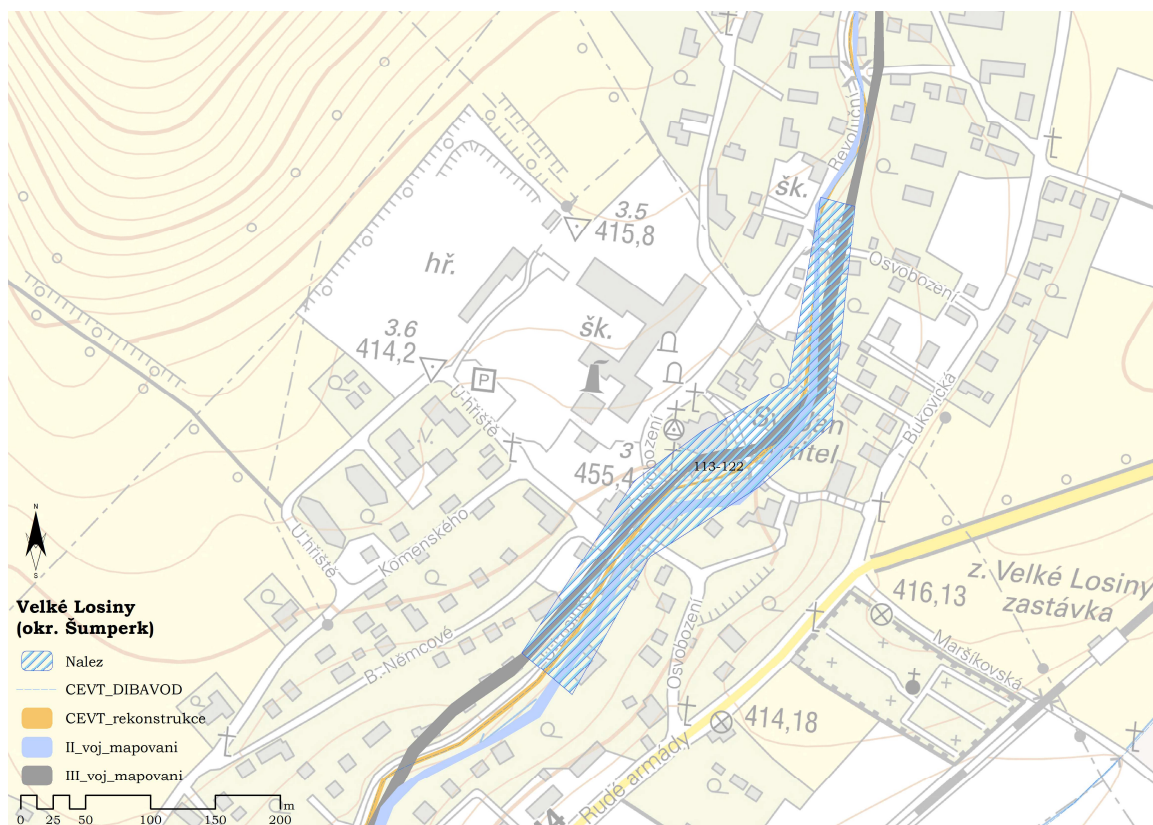
Obr. 102: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Uherský Ostroh (okr. Uherské Hradiště) a lokalizace archeologického nálezu (112) na základě dostupných informací.

VELKÉ LOSINY (okr. Šumperk)

Středem katastru Velké Losiny protéká ve směru sever – jih potok Losinka. Východní částí katastru řeka Desná a na západě potok Račinka. Katastr se nachází v předhůří Hrubého Jeseníku a pramení zde množství bezejmenných potůčků.

eneolit / doba bronzová (N113–122)

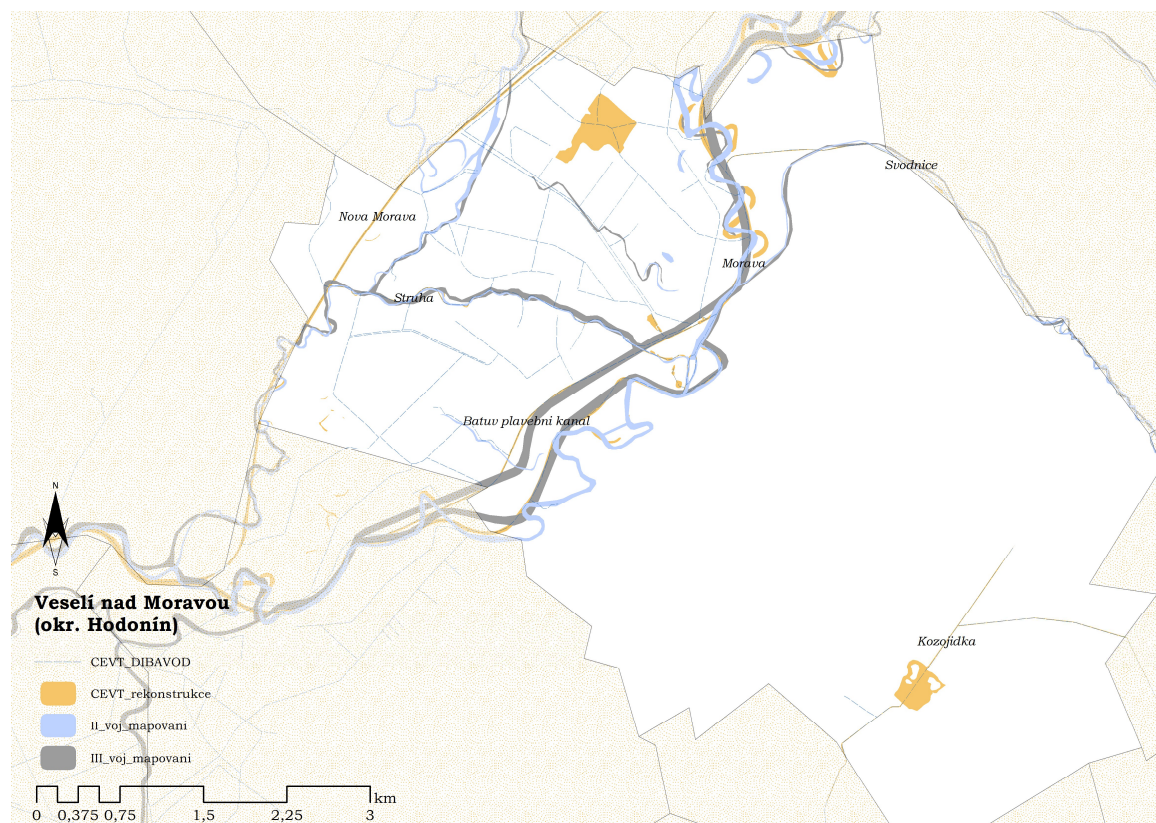
V roce 1946 předal za odměnu Městskému muzeu v Prostějově F. Kašpárek soubor bronzových předmětů, které objevili školáci v potoce, který protéká Velkými Losinami ve vzdálenosti asi 200 m od tamního kostela. Nálezové okolnosti a povaha nálezu vedly F. Kašpárka k úvaze, že se nejedná o jednorázové uložení. Tuto domněnku potvrdil také J. Böhm, který soubor prohlédl na svém semináři na univerzitě v Brně. Jedná se o dva časově různé nálezové horizonty: (1) Dvě měděné dvojité motyky s příčně formovaným ostrím, které lze časově zařadit do pozdního eneolitu. (2) Soubor pěti bronzových seker s tulejí, dlátko s tulejkou, kladívko s tulejkou a kopí listovitého tvaru s tulejkou, které lze časově zařadit do mladší doby bronzové. Tři sekerky s tulejkou mají okraj proti oušku vysoko výčnělkovitě vytažen a v tomto provedení u nás nejsou obvyklé, místem jejich obvyklého výskytu je uváděno Slovensko a Podunají. Je pravděpodobné, že byl tento sortiment nálezů do Velkých Losin zanesen (*Archiv AÚ Brno, NZ bez č. j.*). Předměty byly nalezeny v potoce Losinka; protože nebylo specifikováno jakým směrem od kostela bylo naleziště nacházeno, vytvořila jsem polygon o délce 400 m (tedy 200 m na obě strany od kostela; Obr. 103). Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 113–114 (první skupina) a 115–122 (druhá skupina).



Obr. 103: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Velké Losiny (okr. Šumperk) a lokalizace archeologického nálezu (113–122) na základě dostupných informací.

VESELÍ nad Moravou (okr. Hodonín)

Katastrem Veselí nad Moravou protéká řeka Morava ve směru sever – jih, na kterou asi ve středu katastru navazuje uměle vytvořený Batův plavební kanál. Východní částí katastru protéká řeka Svodnice, v západní části katastru se nachází potok Struha a Nová Morava (Obr. 104).



Obr. 104: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Veselí nad Moravou (okr. Hodonín).

paleolit (N123)

První archivní zpráva vztahující se ke katastru Veselí nad Moravou uvádí, že v roce 1935 byl z řeky Moravy vybagrován mamutí třenovec a zlomky dalšího osteologického materiálu (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 5627/2009). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 123.

raný středověk (N124–130)

Další nálezová zpráva uvádí, že na parcele č. 559–581 byla roku 1939 nalezena v řece Moravě těžká sekera – bradatice s ostny (*Hrubý*, NZ č. j. 5637/2009; *Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 1263/1964). Předmět je lokalizován na základě písemného popisu – uváděné parcely se na mapách stabilního katastru (č. 3360-1-002) nacházejí v trati „Horní Louky“. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 124.

Jiná nálezová zpráva uvádí, že před rokem 1940 byly z řeky Moravy vybagrovány dvě železné sekery bradatice s ostny a jiná železná sekera s bradou a s dlouhým týlem, ale bez ostnů (*Hrubý*, NZ č. j. 5637/2009). Z důvodu absence

jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstávají předměty nelokalizovány. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 125–127.

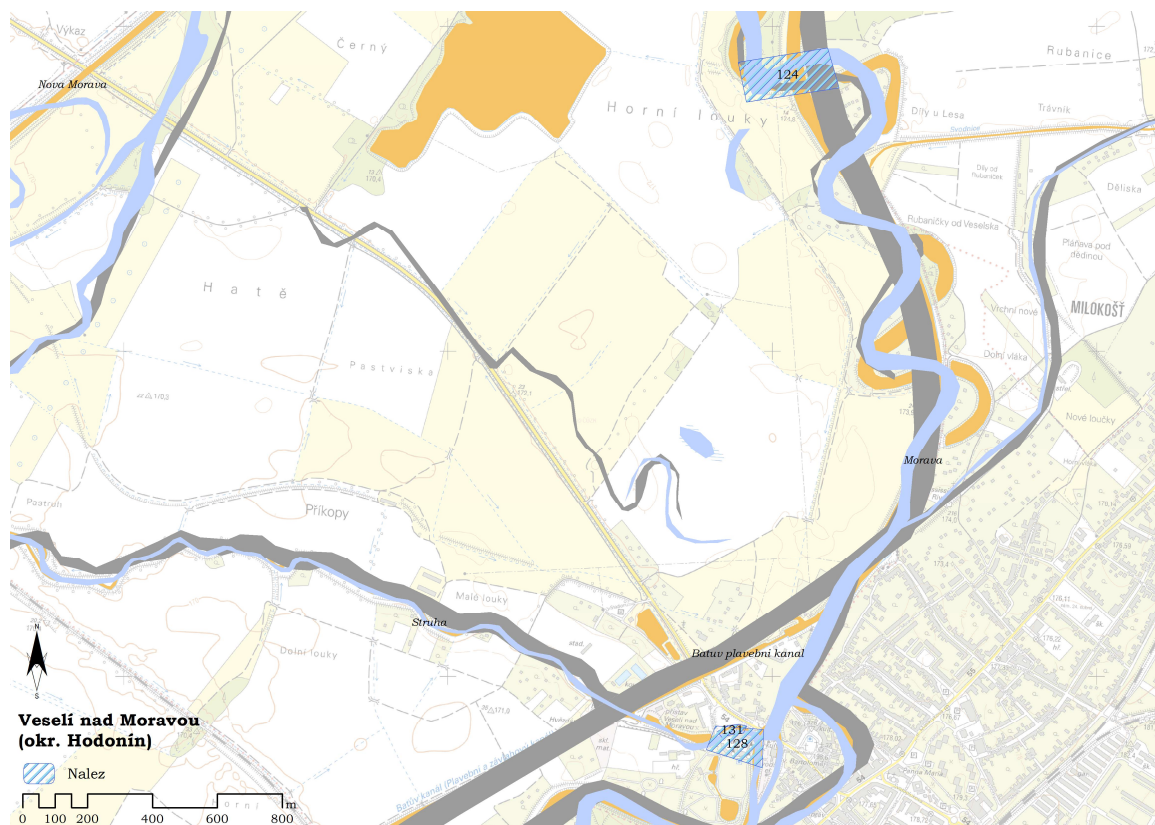
Další nálezová zpráva uvádí, že roku 1935 bylo z řeky Moravy v místech pod zámekem vybagrováno železné kopí (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5638/2009; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1263/1964). Předmět je lokalizován na základě písemného popisu – do okolí zámku. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 128.

Téhož roku byl nalezen v nánosů řeky štíhlý hrnc z dřený třemi pásy jednotlivých vlnovek a na výduti čtyřmi rýhami, se značkou muří nohy na dně (*tamtěž*). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 129.

A nakonec bylo roku 1935 z řečiště Moravy vybagrováno velké železné rádlo (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1263/1964). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci však zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 130.

neurčeno (N131)

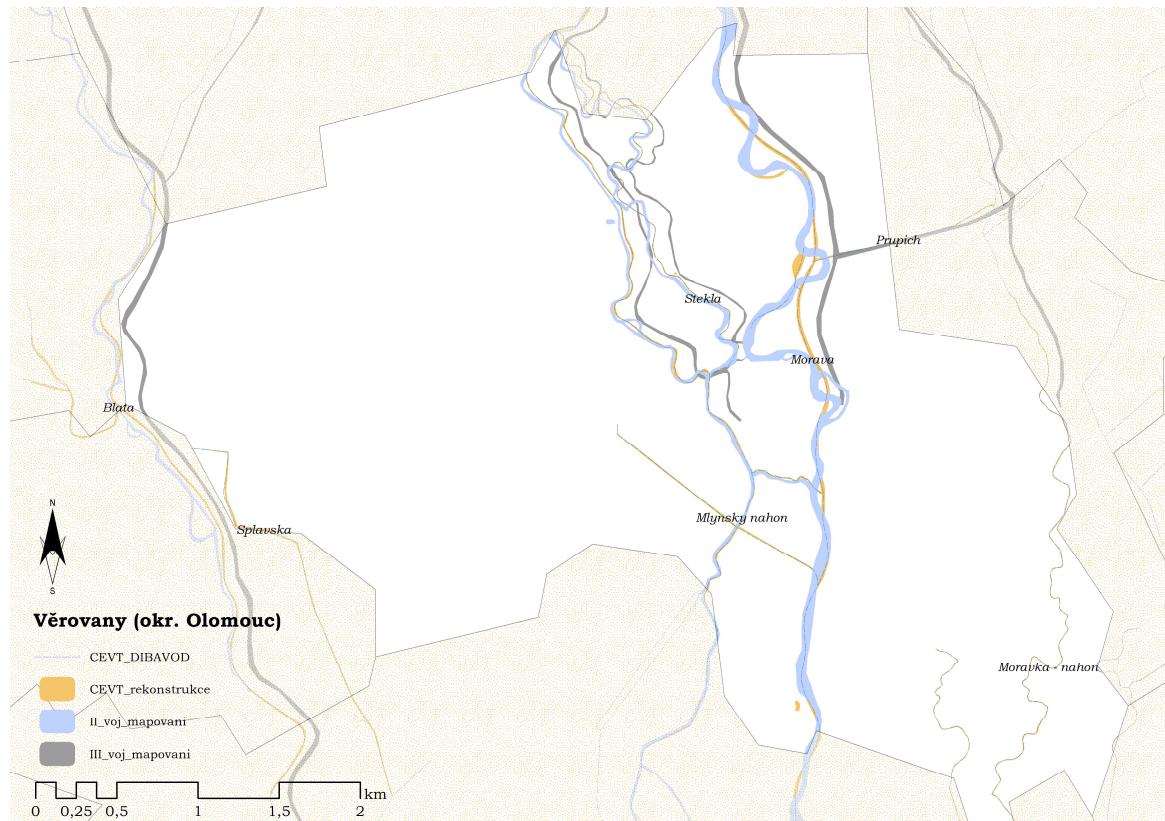
Poslední archivní zpráva v rámci katastru Veselí nad Moravou uvádí, že na parcele č. 1041 byl roku 1933 ve Struze pod zámekem nalezen plochý dvojkonický přeslen (Hrubý, NZ č. j. 5634/2009; Červinka, NZ č. j. 1503/1946). Předmět je lokalizován na základě písemného popisu. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 131.



Obr. 105: Lokalizace archeologických nálezů (124, 128, 131) na základě dostupných informací.

VĚROVANY (okr. Olomouc)

Katastrem Věrovany protéká řeka Morava ve směru sever – jih. Západně od ní řeka Steklá s Mlýnským náhonem. Západní hranici katastru vymezuje řeka Blata a potok Splavská (Obr. 106). Řeka Morava prodělala v rámci katastru rozsáhlou regulaci, při níž bylo získáno několik nálezů.



Obr. 106: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Věrovany (okr. Olomouc).

eneolit (N132)

První archivní zpráva vztahující se ke katastru Věrovany uvádí, že dne 15. října 1984 předal J. Kreml z Věrovan vlastnoruční zprávu o nálezu zlomku pravěké nádoby z výkopu u řeky Moravy v katastru obce Věrovany. Jednalo se o větší fragment výdutě ode dna, barva povrchu byla světle šedohnědá, materiál středně hrubý. Časově náleží do eneolitu. Keramický zlomek byl objeven v levém břehu, v písčité vrstvě, v hloubce cca 2,0 m (Večeřa, NZ č. j. 4150/2010). Předmět je lokalizován na základě písemného popisu a přiloženého plánu (Obr. 107). Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 132.

doba bronzová (N133–137)

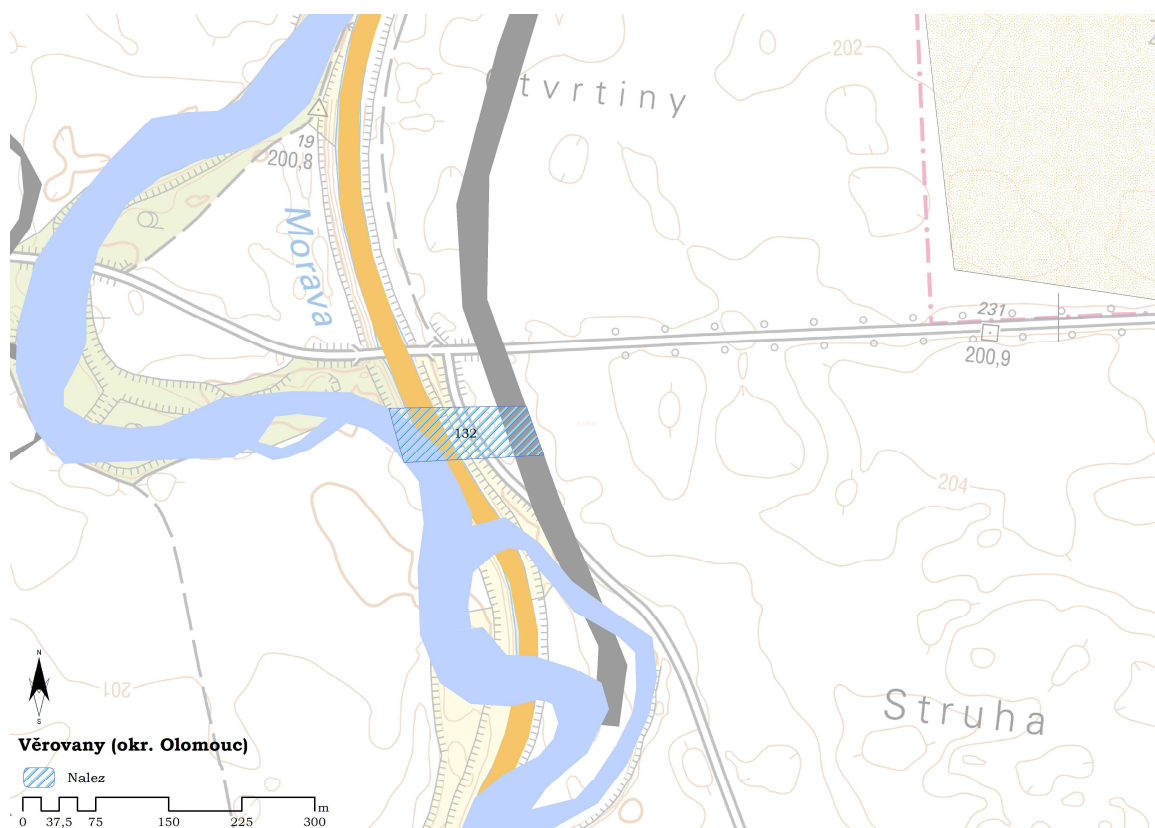
V rámci doby bronzové uvádějí nálezové zprávy několik předmětů. První z nich popisuje, že při regulaci řeky Moravy byla vybagrována bronzová sekera s lištami náležející do kultury únětické (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1228/1931). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 133.

Následující zpráva uvádí, že při regulaci řeky Moravy byly dále vybagrovány střepy a nádoby kultury popelnicových polí (Červinka, NZ č. j. 2027/1946). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstávají předměty nelokalizovány. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod jedním unikátním číslem 134.

V další archivní zprávě se nálezový fond rozšiřuje ještě o nález jehlice s vroubkovanou hlavicí, šálek s vysedlým uchem a pokličku. Tato zpráva také hovoří o bronzových udicích neurčitého počtu; je tedy možné, že bylo z řeky vyzvednuto více kusů (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1284/1964). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstávají předměty nelokalizovány. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 135–137.

neurčeno (N138–141)

Poslední archivní zpráva v rámci katastru Věrovany uvádí, že z řeky Moravy byla při regulačních pracích vyzvednuta motyka (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1288/1964), jeden celý mlat, jeden přeražený mlat a pazourkové rydlo (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1287/1964). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstávají předměty nelokalizovány. Předměty jsou v katalogové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 138–141.



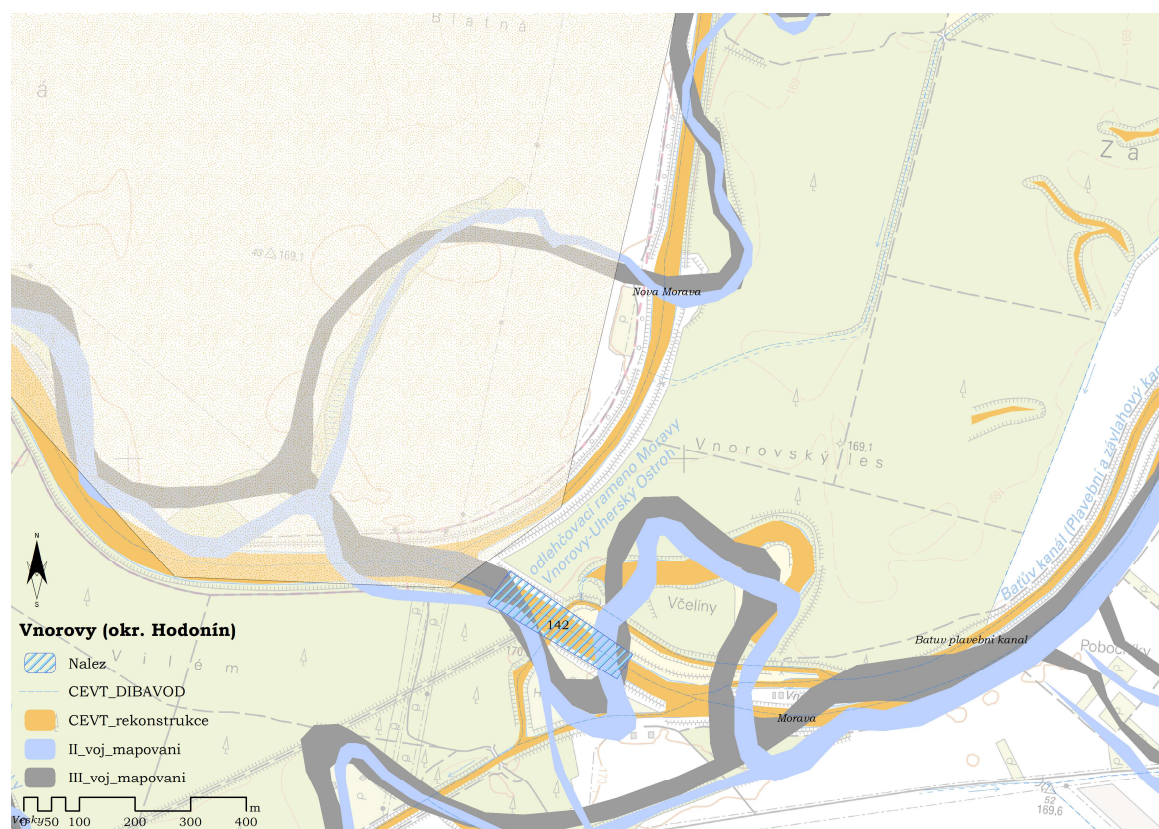
Obr. 107: Lokalizace archeologických nálezů (132) na základě dostupných informací.

VNOROVY (okr. Hodonín)

Katastrem Vnorovy protéká řeka Morava ve směru východ – západ. Souběžně s ní také Baťův plavení kanál. Ve východní části katastru se do Moravy vlévá řeka Nová Morava v regulované podobě. Řeka Morava je dnes výrazně napřímená a v terénu jsou patrné staré meandry v podobě slepých či mrtvých ramen.

neurčeno (N142)

Jediná archivní zpráva vztahující se ke katastru Vnorovy uvádí, že ve sbírce lékárníka Kytlici je parohové kladivo s obdélníkovým otvorem, které bylo nalezeno při stavbě jezu na řece Moravě v r. 1934 (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 546/1947; Obr. 108). Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 142.



Obr. 108: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Vnorovy (okr. Hodonín) a lokalizace archeologického nálezu (142) na základě dostupných informací.

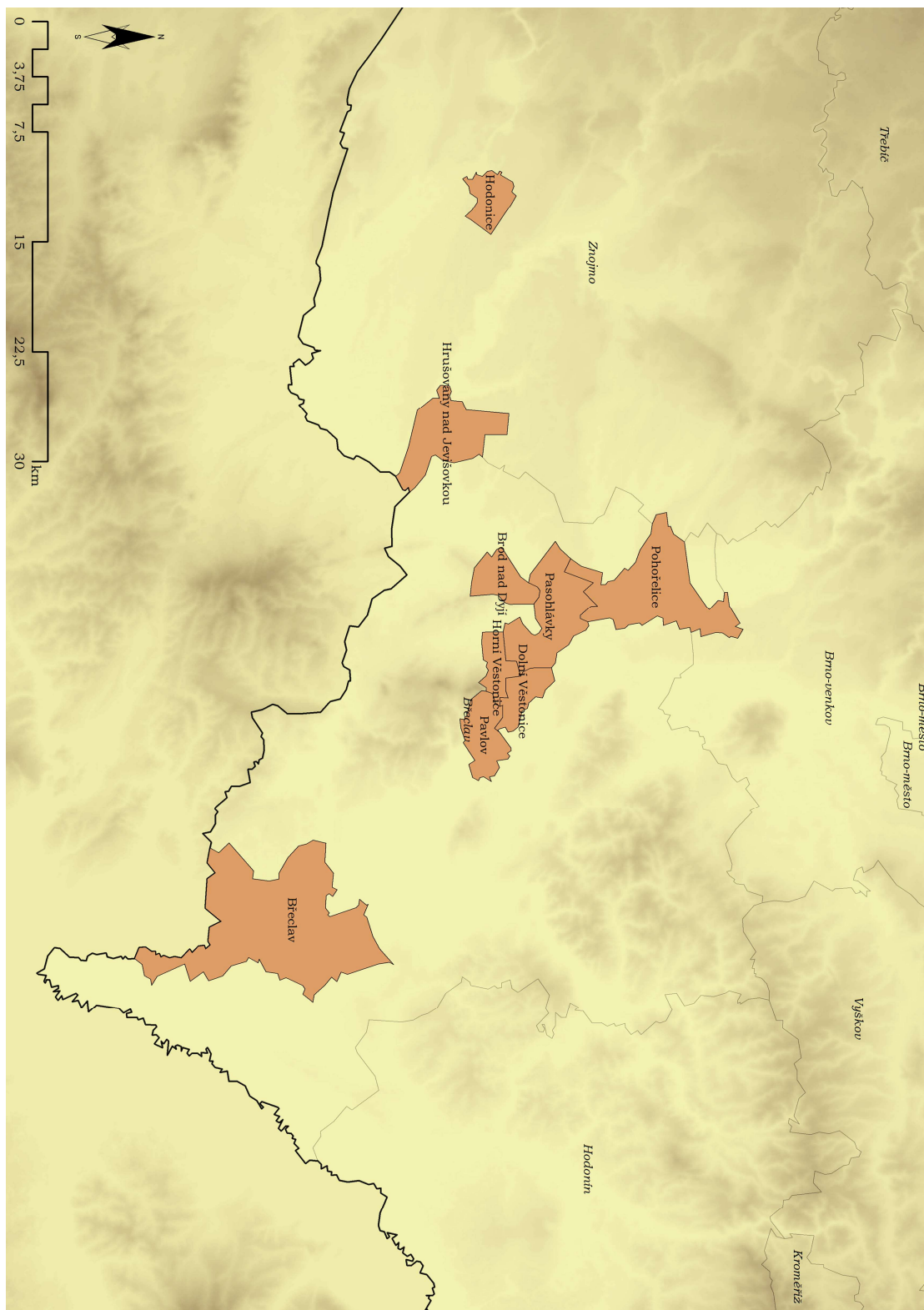
Řeka Dyje

Dyje je tekoucí řeka v České republice a v Rakousku. Za její hlavní zdrojnicí na našem území je považována Moravská Dyje. Ta se stéká s Rakouskou Dyjí u Raabsu, stáčí se k severovýchodu a jako Dyje se vrací na naše území nad obcí Podhradí. Ústí zprava do Moravy u Moravského Jána. Pojmenování této hlavní řeky jihozápadní Moravy patří k nejstarším jménům ve střední Evropě. Je předslovanského i předkeltského původu. Vychází z kořene „dheu“ (běžet, téci), který je znám ze starověkého výrazu „doe“ (moře). První velikou podobnost přináší předslovanské Dujas, převzaté do praslovanštiny jako Dyja. Z tohoto tvaru se utvořila i současná německá podoba jména Thaya. Údolí Dyje má kaňonovitý charakter a vytváří unikátní říční fenomén s mnohými meandry, hluboce zaříznutými údolními bočními přítoky. Pod Novými Mlýny je tok Dyje po celé délce regulován, pod obcí Bulhary je vybudováno nové řečiště, z něhož odbočuje jižní rameno Dyje – tzv. Zámecká Dyje a o něco později Stará Dyje. Jedná se o hospodářsky významný tok (Němec 2014, 272).

Mezi historicky významné památky lze uvést Dyjsko-mlýnský náhon (někdy zvaný jako Krhovicko-jaroslavický), který patří mezi nejstarší a největší dochované mlýnské náhony v České republice. První písemné záznamy se zmiňují o tomto náhonu již roku 1302, v souvislosti s mlýnem v Micmanicích. Jedná se o 31,6 km dlouhé vodní dílo, jedno z nejstarších na Moravě. Mlýnský náhon odbočuje vpravo z řeky Dyje u obce Krhovice a vrací se do řeky Dyje za rakouským městem Laa and der Thaya (*tamtéž*, 77).

Osídlení břehů vodního toku řeky Dyje je doloženo již od paleolitu, jak dokládají mnohé souborné studie (*např. Podborský – Vildomec 1972; Stuchlík 2002*) či digitální archeologické databáze typu SAS či AMČR. Stoupající či klesající tendenci využívání vodního toku více či méně odráží i zastoupení zpracovávaných říčních nálezů, jejich vyhodnocení je předloženo v následujících kapitolách.

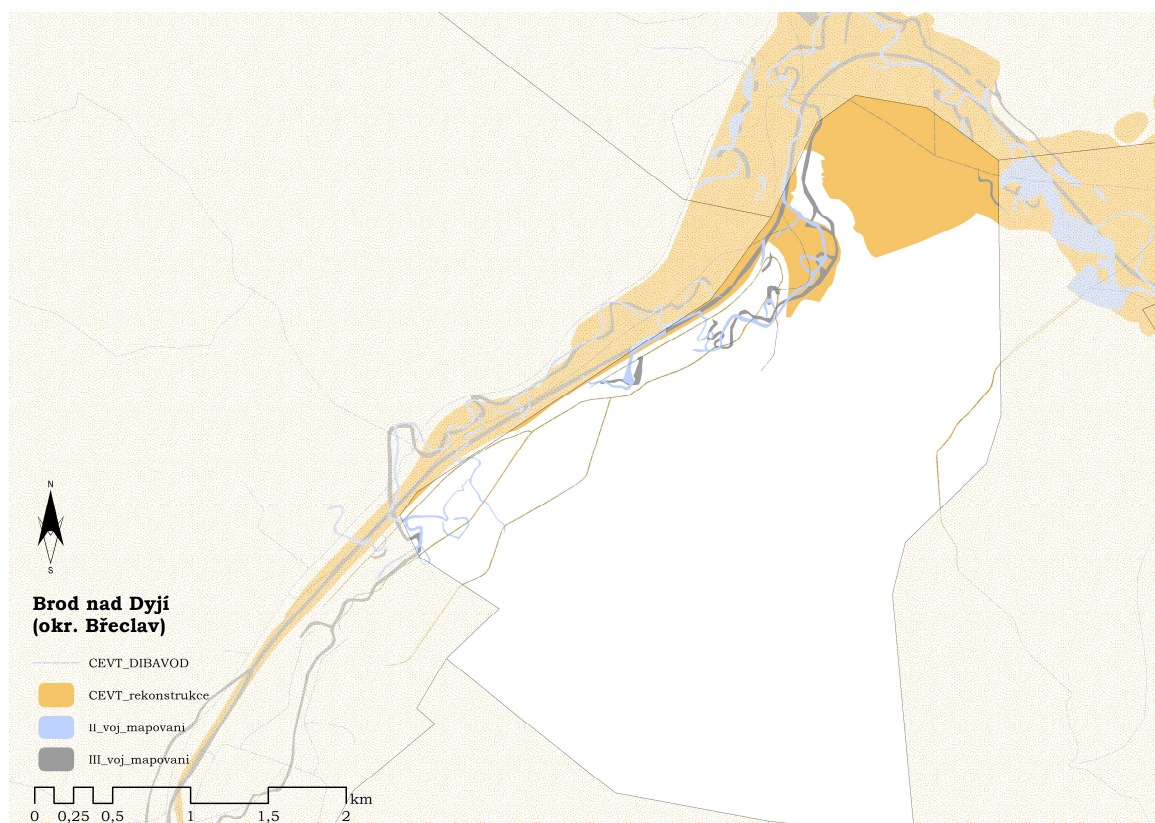
Ze sledované oblasti řeky Dyje (a jejích přítoků v maximální délce 5 km od toku Dyje) bylo pozitivních pouhých 9 katastrů (Obr. 109). Celkový počet zjištěných říčních nálezů je 7, archeologických struktur 4.



Obr. 109: Plošné zastoupení katastrů s pozitivním výskytem archeologických říčních nálezů či struktur bezprostředně souvisejících s řekou Dyjí v rámci sledované oblasti.

BROD nad Dyjí (okr. Břeclav)

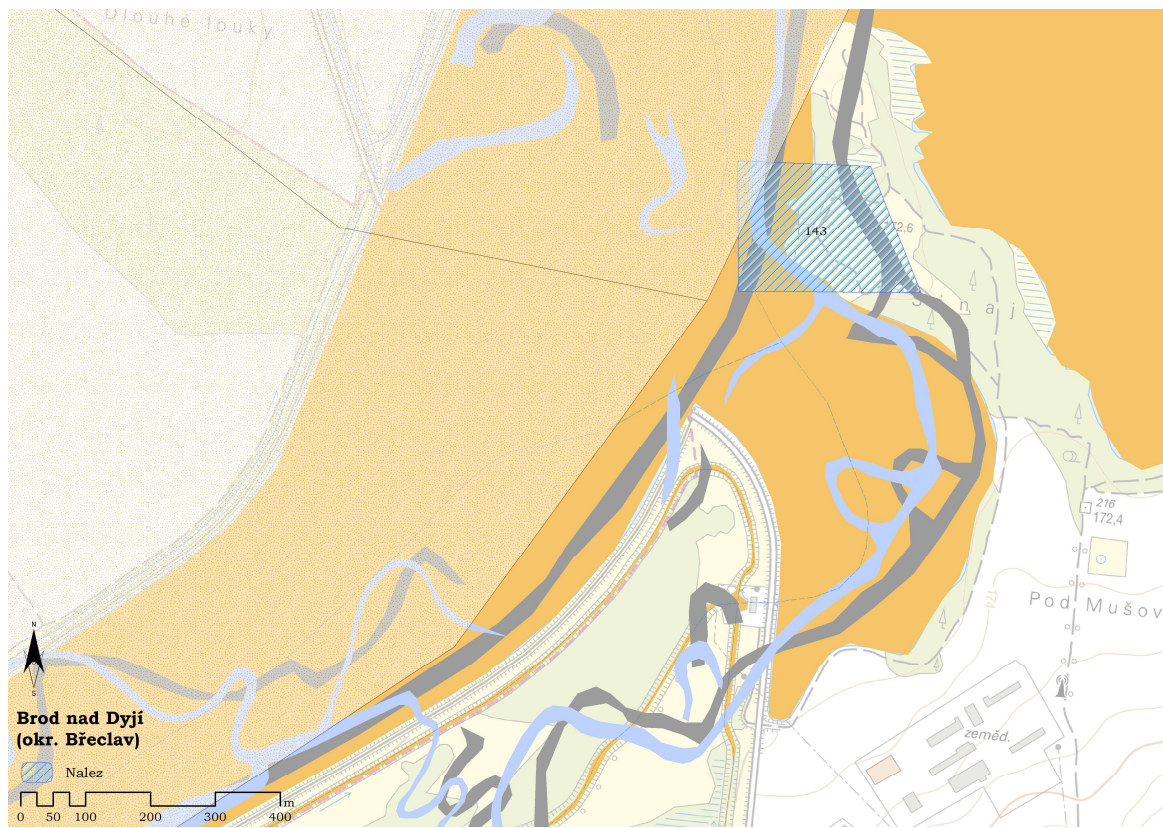
Katastrem Brod nad Dyjí protéká řeka Dyje, která je dnes součástí vodních nádrží Nové Mlýny. Do katastru spadá část Horní nádrže – Mušovské. Na východě katastru se nachází ještě menší bezejmenný potok, podobně jako na západě, v blízkosti dnešní nádrže (Obr. 110).



Obr. 110: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Brod nad Dyjí (okr. Břeclav).

doba římská (N143)

Jediná nálezová zpráva vztahující se ke katastru Vnorovy uvádí, že na jaře roku 1968 získal O. Vinčar z Modřic nádoby z římského období, objevené při odebírání písku na pravém břehu řeky Dyje asi 1 km severně od okraje obce Brod nad Dyjí. Jedná se o masivní hlubokou mísu s kónickým spodkem, zaoblenou výdutí, zdobenou dvěma vodorovnými řadami otisků kolků, a s mírně prohnutou, k ústí se zužující horní částí, která má slabě vyhnutý, na vnější straně šikmo zploštělý okraj. Nádoba, vypálená z materiálu s příměsí středně zrnitého písku, je na vnější straně hnědě skvrnitá, uvnitř má tmavohnědou barvu. Keramický fragment byl konzervován a doplněn v AÚ ČSAV v Brno, uložen je ve sbírce O. Vinčara v Modřicích u Brna (*Peškař*, NZ č. j. 1945/1968). I. Peškař podává zprávu o ojedinělém nálezu jako zprávu o sídlišti z doby římské. Předmět je lokalizován na základě písemného popisu (Obr. 111). Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 143.



Obr. 111: Lokalizace archeologického nálezu (143) na základě dostupných informací.

BŘECLAV (okr. Břeclav)

Katastrem Břeclav protéká řeka Dyje ve směru sever – jih. V jižní části katastru je řeka součástí lužních lesů, které patří do soustavy Natura 2000. Katastrem protéká dále potok Včelínek aj. Řeka Dyje je dnes výrazně napřímená a v terénu jsou patrné staré meandry v podobě slepých či mrtvých ramen.

raný středověk / vrcholný středověk (N144)

Na začátku dubna 2019 byl učiněn významný objev monoxylu v řece Dyji. Loď byla nahlášena břeclavskému muzeu místním občanem, který ji zpozoroval v hromadě vytěženého písku na břehu řeky při procházce se psem.

V té době probíhala úprava vodního toku v místech mezi železničními mosty, při které bylo prohlubováno koryto řeky, a také byl rozšiřován pravý břeh. Kolega L. Kalčík z Městského muzea a galerie Břeclav mě po zjištění situace telefonicky kontaktoval a dne 17. dubna byl realizován průzkum říčního dna v místě nálezů.⁷¹



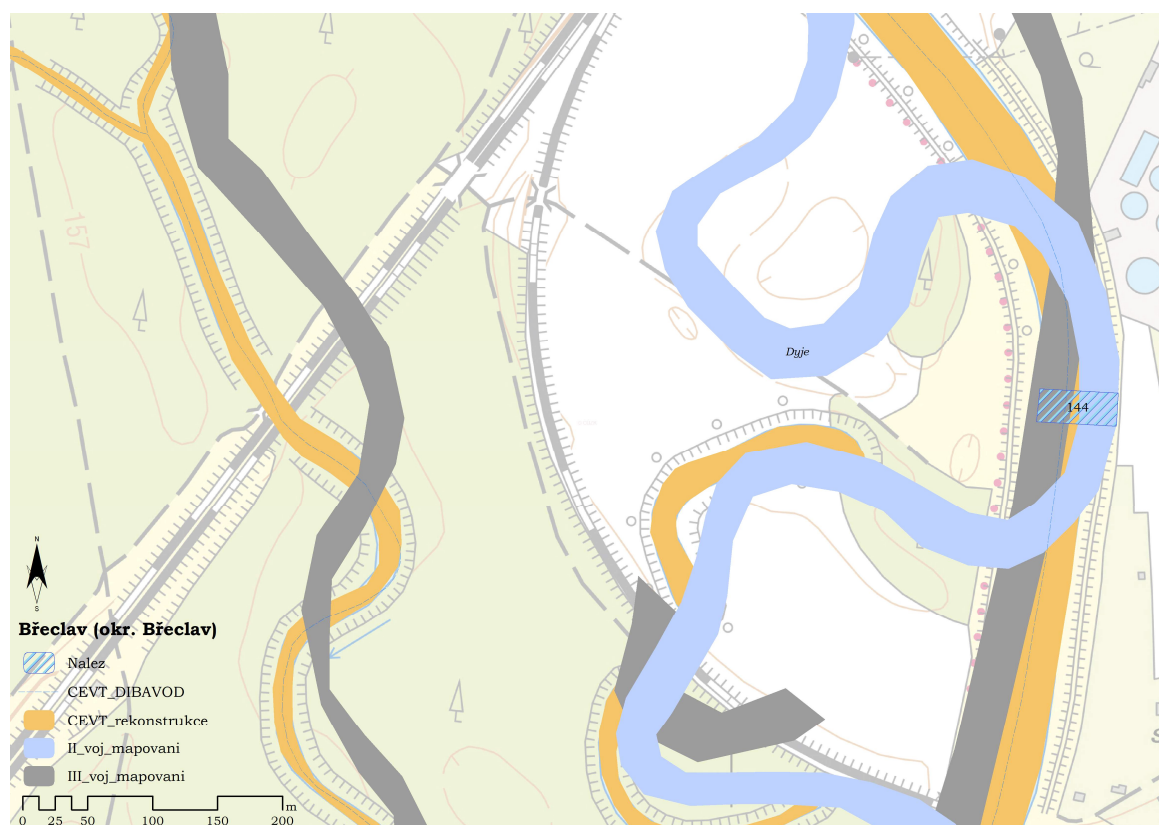
Obr. 112: Dochovaná část monoxylu vybagrovaná z říčního dna řeky Dyje (archív autorky).

V místě nálezů se nachází původní meandr řeky Dyje (Obr. 113). V jeho širším okolí je řeka napřímená regulací. Říční sediment byl bagrován až do 4 m hloubky od vodní hladiny. Po terénním výzkumu v místě nálezů lze konstatovat, že hloubka vodního sloupce od hladiny k říčnímu dnu byla 2–3 m, poté následoval 0,5–1,0 m sypký říční písek, pod kterým se nacházel říční štěrk. Na vyzvednutém monoxylu byly stopy usazenin říčních štěrků.

⁷¹Nález zatím nebyl odborně publikován; O nálezu byla vydaná pouze předběžná tisková zpráva: https://breclavsky.denik.cz/zpravy_region/dyje-vyplavila-staroveke-unikaty-zebra-vydlabane-lodi-lezela-ve-vode-tisice-let-20190503.html

Monoxylyl byl vydlabán z jednoho kusu dubového kmenu. Původní loď byla podélně rozpůlená a dochovala se proto pouze polovina lodi. Ani její délka není kompletní a chybí patrně část zádi. Podle stop na zajištěném předmětu lze přemýšlet o jeho potenciální opravě v minulosti. Zhruba uprostřed dochované části lodě je patrný výstupek (sedátko či žebro). Délka dochované části je cca 350 cm, šířka cca 40 cm (Obr. 112). Datace byla provedena metodou 14 C a její výsledek je rok 1670+.⁷²

Později byly další části monoxylylu objeveny na břehu řeky v hromadě vytěženého písku, která byla na žádost L. Kalčíka opatrně prozkoumána.



Obr. 113: Lokalizace archeologického nález (144) na základě geodetického zaměření.

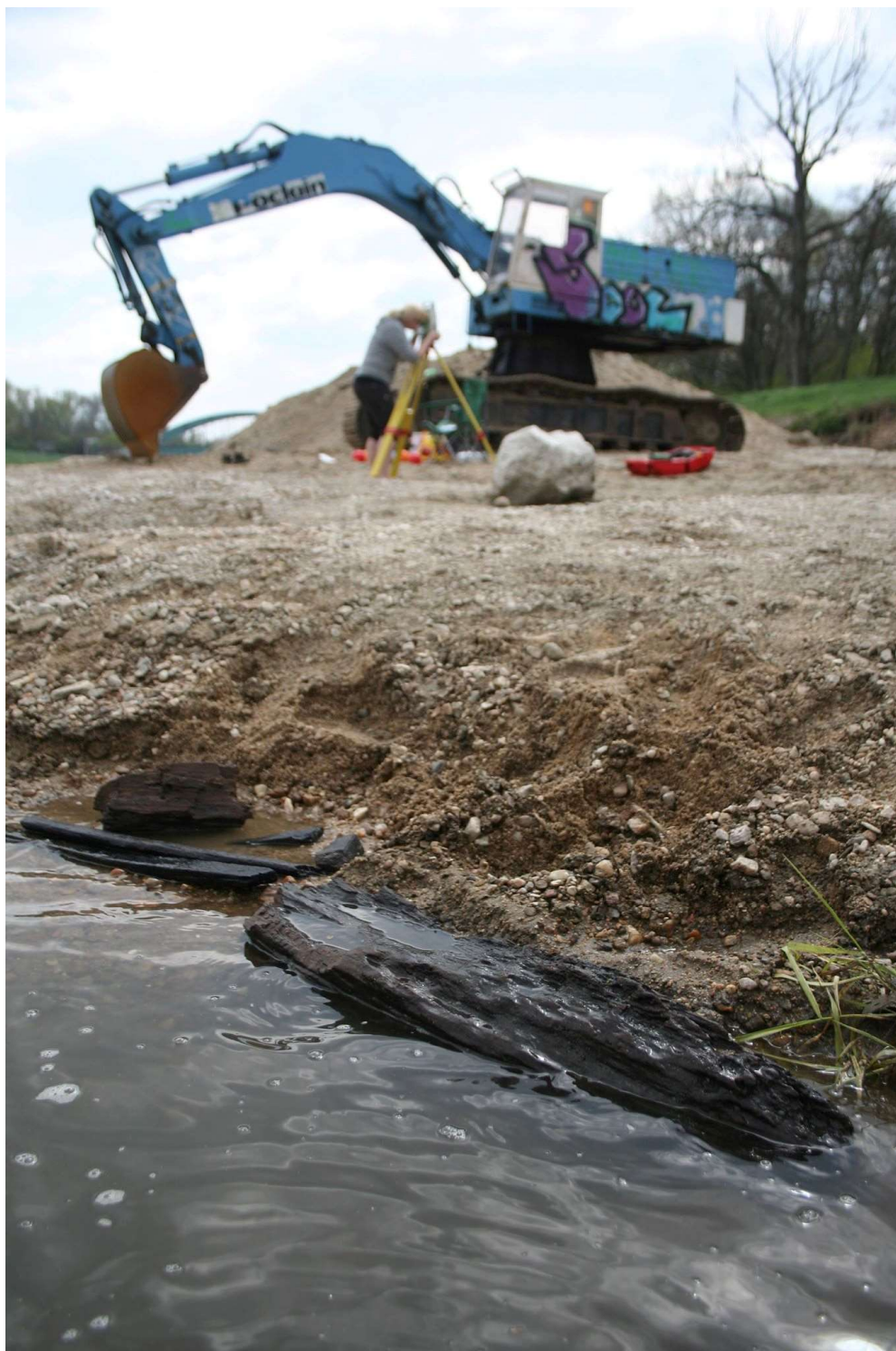
Během výzkumu říčního dna bylo vyzvednuto dále poměrně velké množství přírodních i opracovaných dřev, a to i přes poměrně silný říční proud. Je možné, že se ve sledovaném místě mohl vyskytovat ještě další materiál, který ale mohl být po otevření říčního dna snesen dále po proudu řeky.

Jeden z opracovaných fragmentů dřeva bylo možné datovat metodou dendrochronologie (Obr. 114). Jeho stáří bylo určeno obecně do 9. století.

I přesto, že je monoxylyl mladšího stáří, než jsme se domnívali, jedná se o významný objev, který otevírá otázku splavnosti řeky Dyje v minulosti.

⁷²Vzorek na dataci monoxylylu byl odebrán z obvodové části lodě, z místa vedle výstupku (sedátka/žebra). Vzorek byl poté předán do laboratoře „CRL – Radiouhliková laboratoř provozovaná Ústavem jaderné fyziky a Archeologickým ústavem AV ČR v.v.i.“ v rámci projektu RAMSES. Za laskavé provedení datace velmi děkuji Ing. I. Světlíkovi, Ph.D., za zprostředkování PhDr. D. Dreslerové, Ph.D. Určení dřeviny, z které byl zhotoven monoxylyl, provedla Dr. M. Látková, které také laskavě děkuji. Dendrochronologické datování opracovaného kusu dřeva, které bylo vyzvednuto z říčního dna v místech původního výskytu monoxylylu, bylo provedeno Ing. J. Kynclem, kterému též patří můj velký dík.

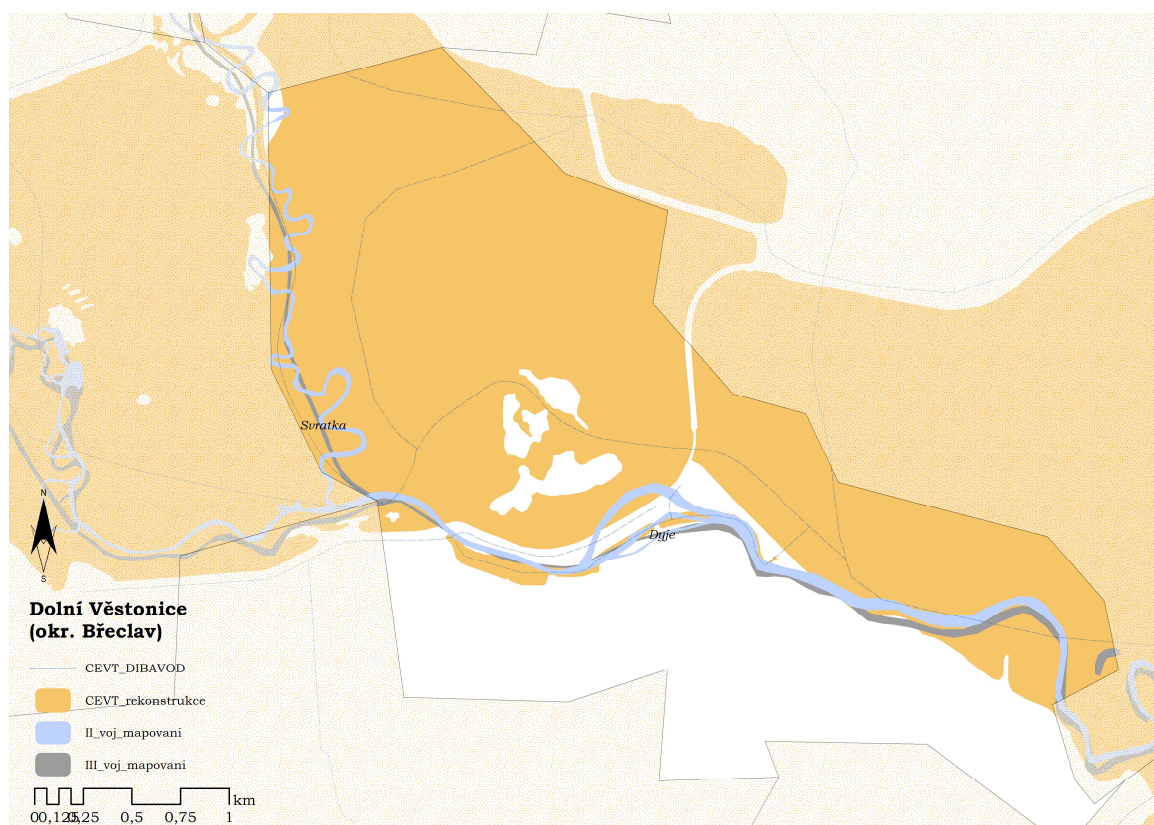
Na tomto příkladu lze prezentovat význam archeologických výzkumů v našich řekách. Když pomineme fakt, že tato stavební akce nebyla řádně ohlášena (*více v kap. 12*), bez fyzického průzkumu říčního dna bychom nebyli schopni zachytit starší struktury / předměty nacházející se v říčním dně ve formě přímých dokladů. Je zřejmé a zcela logické, že vodní toky byly minulou společností využívány, avšak bez přímých dokladů se můžeme pouze domnívat, v jaké míře.



Obr. 114: Geodetická dokumentace vyzvednutých dřev z říčního dna (*archiv autorky*).

DOLNÍ VĚSTONICE (okr. Břeclav)

Katastrem Dolní Věstonice protéká řeka Dyje ve směru západ – východ, která je dnes součástí vodních nádrží Nové Mlýny (pouze na jihu nádrže zůstává patrná v podobě slepého ramene). Do katastru Dolních Věstonic spadá část Střední a Doní nádrže – Věstonické a Novomlýnské. V západní části katastru (dnes pod hladinou Věstonické nádrže) leží soutok řek Svratky a Dyje, resp. Svratka dnes ústí do Věstonické nádrže (Obr. 115).



Obr. 115: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Dolní Věstonice (okr. Břeclav).

polykulturní (S18)

První archivní zpráva vztahující se ke katastru Dolní Věstonice uvádí, že roku 1930 byla při regulaci soutoku řek Dyje a Svratky, asi 800 m pod soutokem na pravém břehu v poli Unterpelo, rozkopáno sídliště s keramikou náležející do kultury s lineární keramikou (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2687/1935; *tamtéž*, NZ č. j. 2932/1946).

Výše uvedenou zprávu doplňuje dále zmínka, která popisuje, že při regulaci na pravém břehu řeky Dyje byly roku 1930 rozrušeny kostrové hroby v místech, kde na historickém mapovém listě „speciálce“ 10-XV Mikulov 4457 je písmeno ä slova Bräuhaus, v poli „Unterfeld“. Jednalo se o soubor osmi keramických nádob z kultury se zvoncovitými poháry, mezi nimiž se nacházely dva poháry, tři džbánky, dvě mísy a jeden hrnek (Obr. 116). Soubor zachránil stavební rada Leopold Schindler (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2688/1935; *tamtéž*, NZ č. j. 813/1950).



Obr. 116: Keramické nádoby náležející kultuře se zvoncovitými poháry
(podle *Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 813/1950)

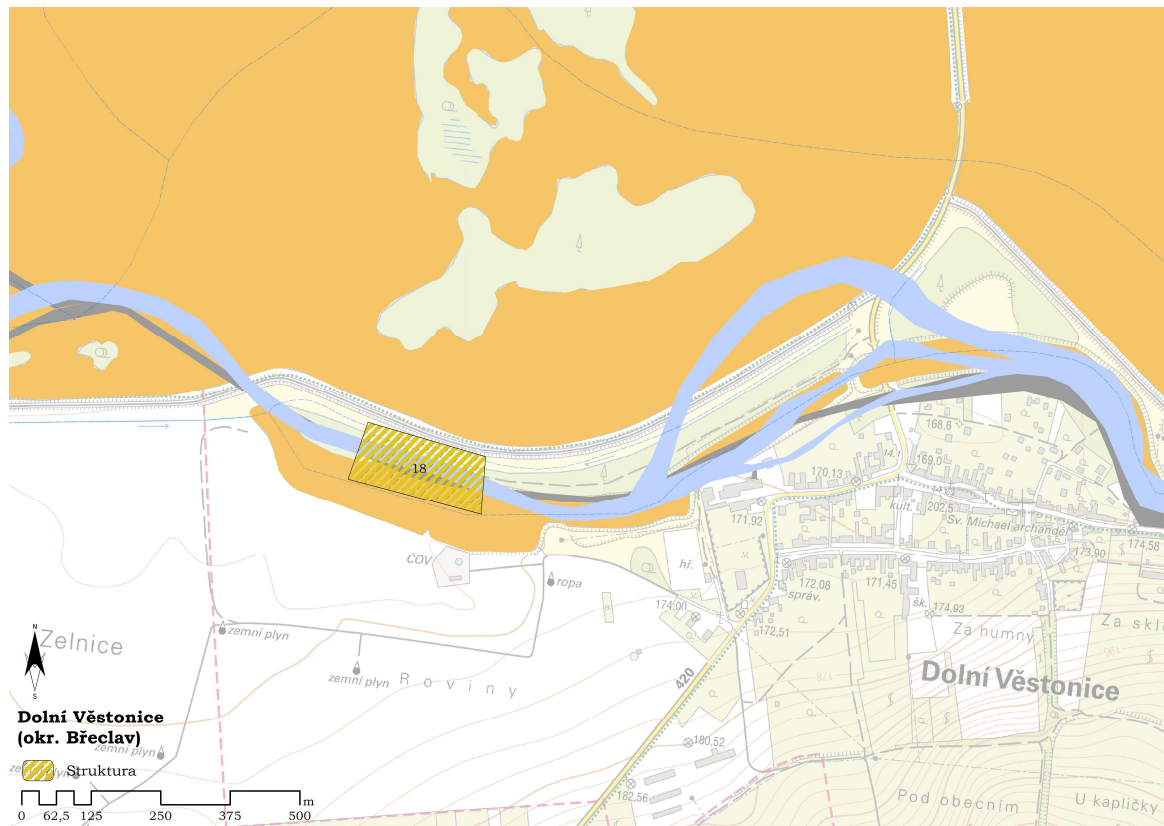
K výše uvedenému místu se vztahují ještě další nálezové zprávy, které hovoří o narušení archeologických struktur z doby bronzové. První z nich spadá do období únětické kultury a popisuje, že při regulaci řeky Dyje byly rozrušeny hroby se skrčenými kostrami, u nichž byly misky, hrníček s pupíky, 2 koflíky a osudíčko náležející do únětické kultury (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 2691/1935; *tamtéž*, NZ č. j. 1227/1951). Druhá z nich pojednává o nález a rozrušení jámy s keramikou rázu lužického (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 2695/1935).

Rozsáhlá archeologická struktura je lokalizována na základě písemného popisu (Obr. 117). Polykulturní struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 18.

doba římská (N145)

Poslední archivní zpráva v rámci katastru Dolní Věstonice uvádí, že roku 1890 byl při regulaci řeky Dyje získán velmi otřelý as cís. Faustiny (*Archiv AÚ Brno*, NZ

č. j. 1172/1946). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 145.



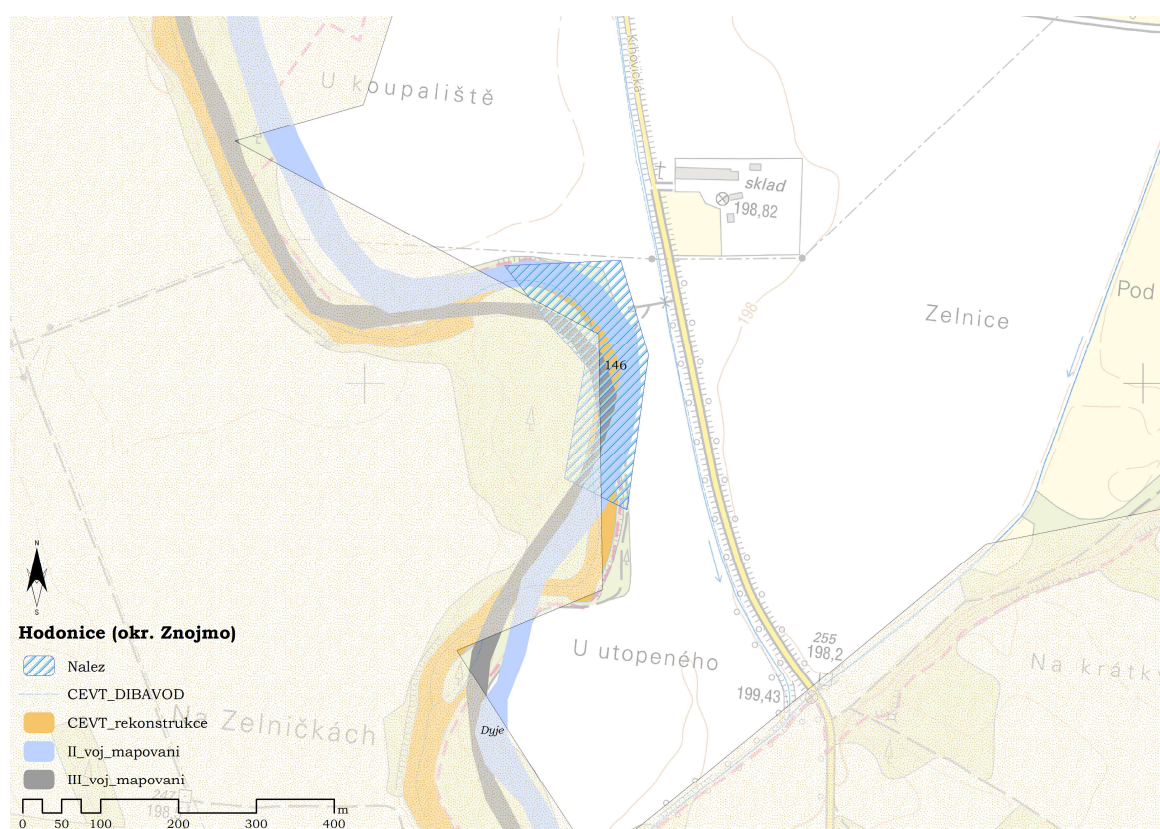
Obr. 117: Lokalizace archeologické struktury (18) na základě dostupných informací.

HODONICE (okr. Znojmo)

Katastrem Hodonic protéká řeka Dyje v jeho jihozápadní části. Kromě ní protékají katastrem ještě dva bezejmenné potoky.

raný středověk (N146)

V rámci katastru popisuje říční nález jediná zpráva, která uvádí, že pod levým břehem řeky Dyje nad silnicí byla vylovena nádobka zdobená záseky a tečkami řazená do raného středověku (Červinka, NZ č. j. 783/1945; *tamtéž* 1928, 172). Protože řeka Dyje neprošla na základě podkladových map v této oblasti výraznou změnou a pouze jeden její meandr se blíží k silnici, předmět byl lokalizován do těchto míst (Obr. 118). Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 146.



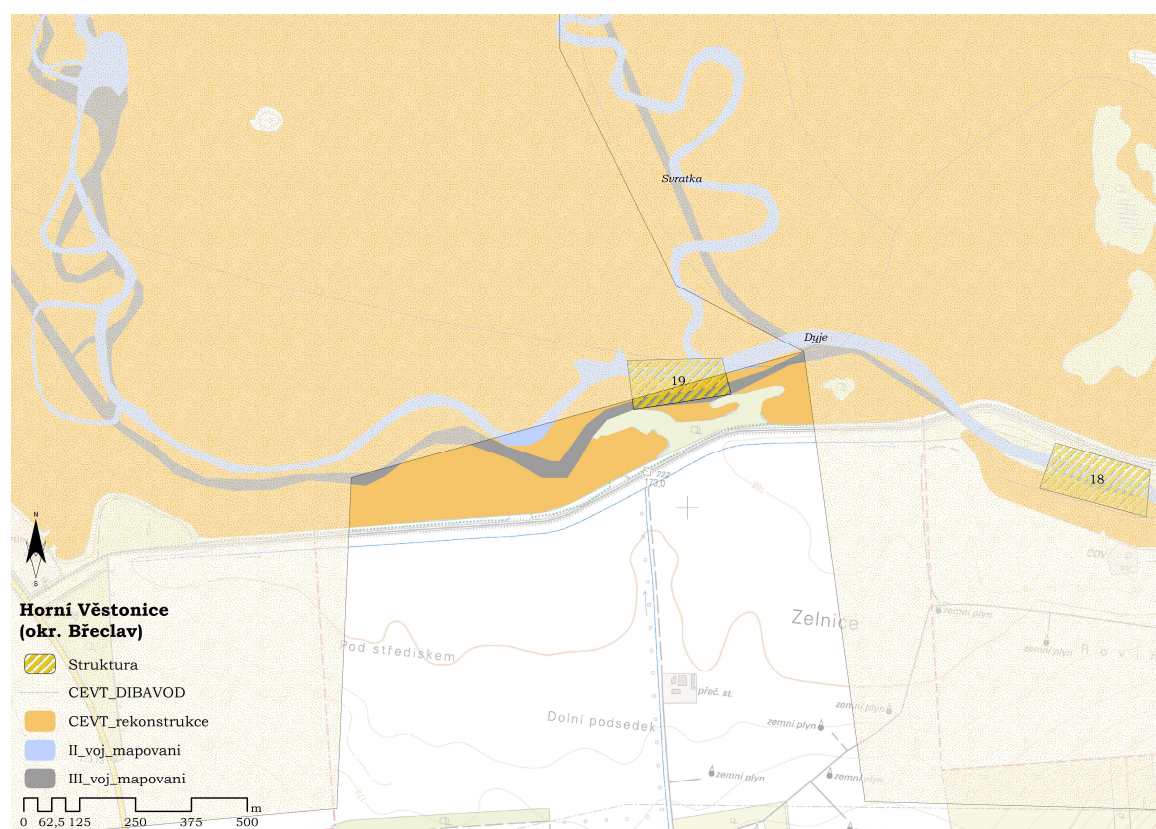
Obr. 118: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Hodonice (okr. Znojmo) a lokalizace archeologického nálezu (146) na základě dostupných informací.

HORNÍ VĚSTONICE (okr. Břeclav)

Katastrem Horní Věstonice protékala řeka Dyje ve směru západ – východ, která je dnes součástí vodních nádrží Nové Mlýny. Do katastru Horních Věstonic spadá malá část Střední nádrže – Věstonické. Středem katastru protéká bezejmenný potok.

doba římská (S19)

Jediná nálezová zpráva vztahující se ke katastru Horní Věstonice uvádí, že při vezení písku, když se prohlubovalo řečiště Dyje za použití bagru v roce 1942, a to v místech asi 150 m od ústí Svratky do Dyje, byl otevřen břeh, který tvořil ostrý sráz k pozemkům. V tomto břehu byla objevena spousta keramických střepů a tehdejší vedoucí Binar z Břeclavi vozil střepy do břeclavského muzea. K místu se přijde po pravém břehu Dyje hned za mušovským mostem. Jedná se o sídliště doby římské, které lze sledovat na pravém břehu Dyje až k Dolním Věstonicím (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2257/1950). Archeologická struktura je lokalizována na základě písemného popisu (Obr. 119). Struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 19.



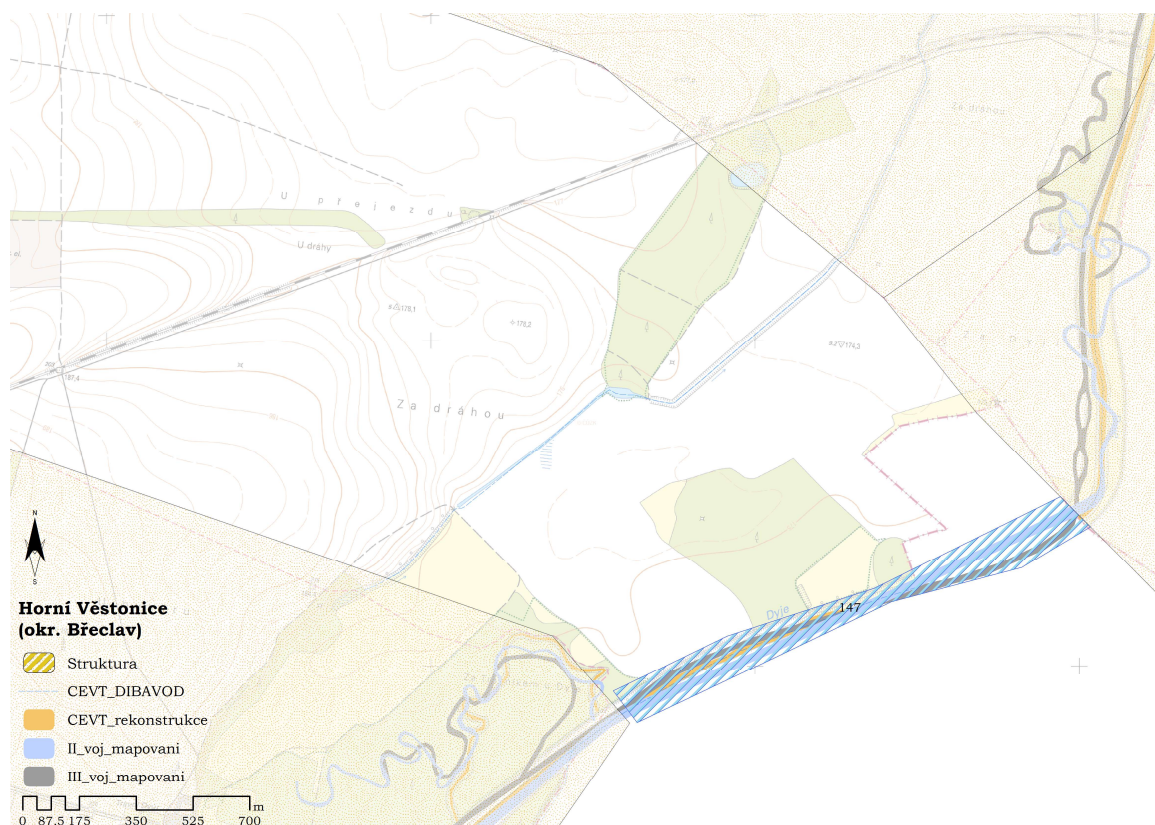
Obr. 119: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Horní Věstonice (okr. Břeclav) a lokalizace archeologické struktury (19) na základě dostupných informací. Na mapě je zanesena také archeologická struktura (18) spadající do sousedního katastru Dolní Věstonice (okr. Břeclav).

HRUŠOVANY nad Jevišovkou (okr. Znojmo)

Středem katastru Hrušovany nad Jevišovkou protéká řeka Jevišovka. Řeka Dyje vymezuje jihovýchodní hranici katastru s Rakouskem v délce cca 1100 m.

doba římská (N147)

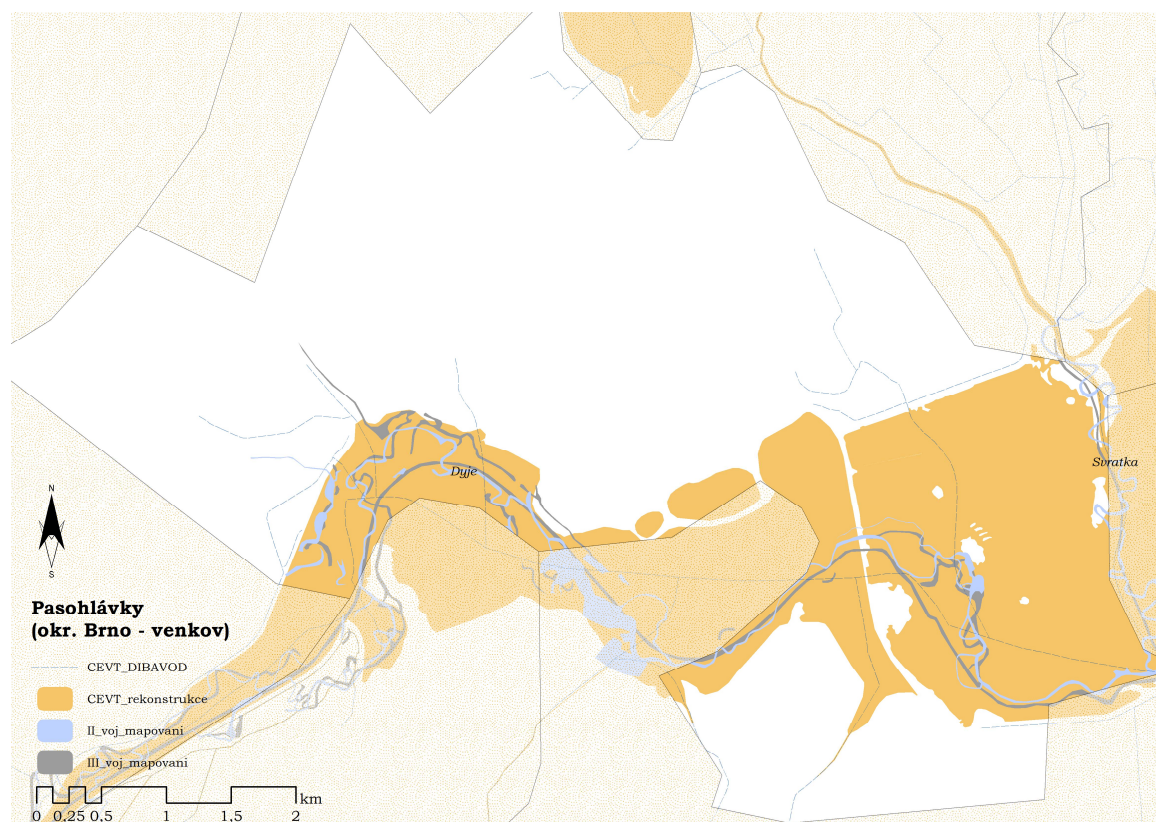
Jedinou informaci o říčním nálezu uvádí zpráva, která popisuje, že při regulaci řeky Dyje byl v roce 1931 nalezen denár císaře Traiana (*Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 882/1946*). Nález není lokalizován. Protože se ale řeka Dyje nachází v katastru v délce pouhého jednoho kilometru, předmět lokalizují do těchto míst (Obr. 120). Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 147.



Obr. 120: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Hrušovany nad Jevišovkou (okr. Znojmo) a lokalizace archeologického nálezu (147) na základě dostupných informací.

PASOHLÁVKY (okr. Brno – venkov)

Jižní částí katastru Pasohlávky protékala řeka Dyje ve směru západ – východ, která je dnes součástí vodních nádrží Nové Mlýny. Do katastru Pasohlávek spadá část Horní nádrže – Mušovské a Střední nádrže – Věstonické (Obr. 121). Katastrem protékají menší bezejmenné potoky umělého charakteru.



Obr. 121: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Pasohlávky (okr. Brno – venkov).

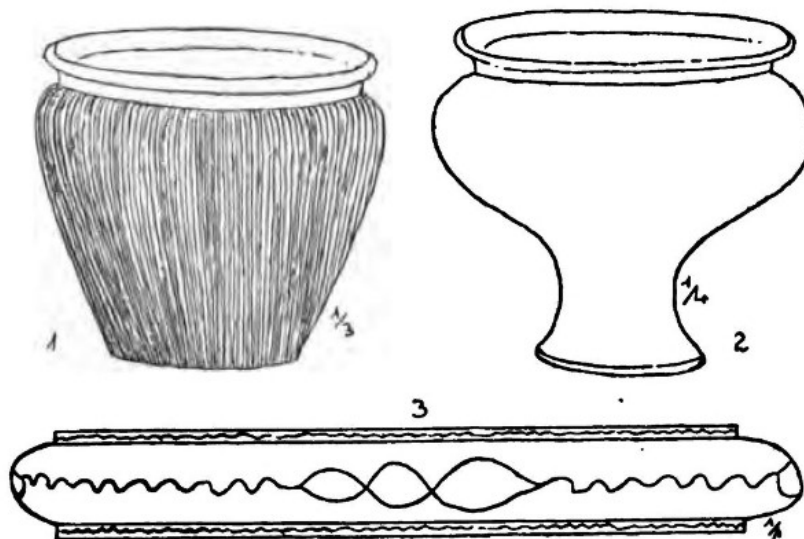
doba bronzová (N148)

První nálezová zpráva uvádí, že roku 1899 byl v bahně řeky Dyje nalezen bronzový meč krytý vrstvou olivově zelené patiny. Jazykovitá rukojeť byla v týlu ukončena plochým trnem, přesahujícím rozklesnutý tyl. V místech rukojeti byly tři otvory pro nýty a v rozšířené části, přecházející již v čepel, byly po každé straně další dva otvory k upevnování dřevěné výplně řapu. Široká čepel je oboustranně pravidelně klenutá a podél ostří zdobená rýhami. Meč je řazen do střední doby bronzové – středodunajské mohylové kultury (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 575/1951; *Červinka*, NZ č. j. 266/1946; *Červinka 1902*, 143). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstává předmět nelokalizován. Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 148.

doba laténská (S20)

Další zpráva uvádí, že roku 1899 byly zjištěny na místě, řekou Dyjí zaplavovaném (při regulaci břehů řeky Dyje), hroby s kostrami, které ale nebyly prozkoumány. R. Dvořák z nich zachytil jenom dvě pohárovité nádoby na útlé nožce, tuhovanou nádobku svíse rýhovanou, bronzový náramek a další skleněný, kobaltově modrý

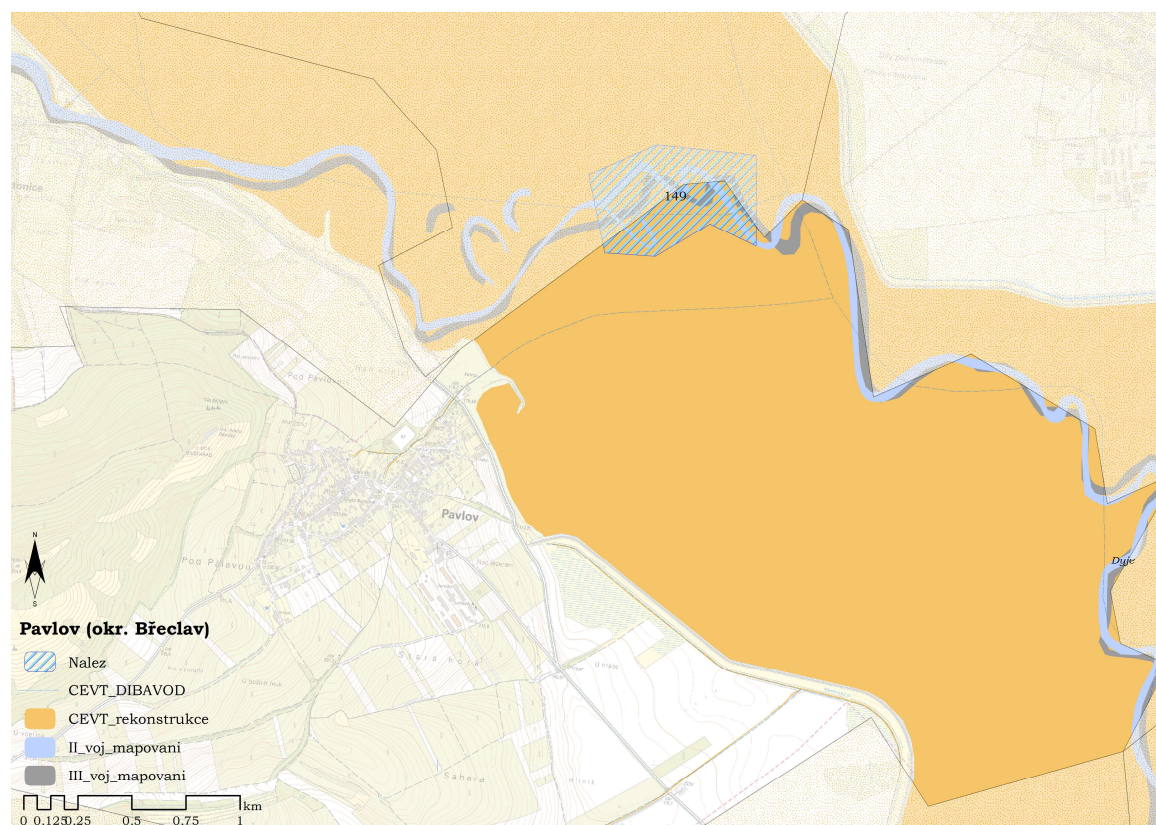
a žlutou vlnicí vykládaný náramek, osteologický materiál a kousky železné strusky (Červinka, NZ č. j. 122/1945; Červinka 1902, 265–266; Obr. 122). Z důvodu absence jakýchkoliv informací o lokalizaci zůstává struktura nelokalizována. Struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 20.



Obr. 122: Předměty z kostrových hrobů u Pasohlávek (podle Červinka 1902, 265, obr. 130: 1) Nádoba tuhovaná; 2) Nádoba z plavené hlíny; 3) Skleněný náramek)

PAVLOV (okr. Břeclav)

Severní a východní částí katastru Pasohlávky protékala řeka Dyje ve směru západ – východ a dále sever – jih, která je dnes součástí vodních nádrží Nové Mlýny. Do katastru Pasohlávek spadá část Dolní nádrže – Novomlýnské. Jižní částí katastru protéká Klentnický potok.



Obr. 123: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Pavlov (okr. Břeclav) a lokalizace archeologického nálezu (149) na základě dostupných informací.

neurčeno (N149)

Jediná nálezová zpráva vztahující se ke katastru Pavlov uvádí, že při koupání v dyjském povodí, v trati „Sturnice“ severně Pavlova, byl nalezen zlomený a splepený přeslen (Archiv AÚ Praha, NZ č. j. 1360/1947). Trať Sturnice, zanesená na III. voj. mapování, se dnes nachází pod hladinou Novomlýnských nádrží. Předmět je lokalizován do těchto míst (Obr. 123). Předmět je v katalogové části „Nález“ veden pod unikátním číslem 149.

POHOŘELICE nad Jihlavou (okr. Brno – venkov)

Hlavními vodními toky na katastru Pohořelice nad Jihlavou jsou řeka Jihlava a Mlýnský náhon, které napájejí soustavu rybníků (Vrkoč, Starý rybník atp.). Jižně od katastru se nacházejí Novomlýnské nádrže.

raný středověk – středověk (S21)

Jediná nálezová zpráva, z pohledu archeologických říčních nálezů a struktur, vztahující se ke katastru Pavlov uvádí, že dne 13. července 1953 správa stavby mostu v Pohořelicích telefonicky ohlásila okresnímu muzeu v Židlochovicích přítomnost možné archeologické situace. Staveniště poté navštívil pracovník muzea, který zjistil, že při rozšiřování výkopu k úrovni dnešní hladiny řeky Jihlavky, v místech, kde je pata dlážděného levého břehu, rýsuje se černá hlinitá, popelem promísená vrstva, v níž jsou patrné zbytky dřevěných kůlů v průměru asi 10 cm, jakož i dalších dřev, položených příčně na tyto kůly. Jedná se patrně o stavbu dřevěného domu a zbytky podlahy. Kůly byly od sebe vzdálené asi 0,75 m a bylo možné tři z nich vyzvednout. Dva z nich byly ve spodu zašpičatělé, jeden byl rovný. Stavební práce pokračovaly bohužel tak rychle (nutila k tomu i stále stoupající hladina vody), že kromě fotografického snímku nebylo možné činit další pozorování.

Na pravém břehu Jihlavky asi 50 m proti vodě od mostu v téže rovině se rýsovalo dno vodního toku – odpadového kanálu nebo potoka – šedivým nánosem, přikrytým dvoumetrovou vrstvou náplavové žluté spraše. Pracovník muzea proto prohlédl i další část řečiště proti proudu. V kolmém břehu se rýsovala v hloubce asi 2 metrů plynulá, asi 30 cm mohutná vrstva (pruh hnědé země), která zřejmě naznačovala, že celá tato krajina je přeplavena nejméně dvoumetrovou vrstvou hlinité spraše. Z dřívějších pozorování, pracovník muzea uvedl, že popelovitá vrstva spálené obce se táhne až k místní poště. Při kladení potrubí kanalizace byly v hloubce asi dvou metrů všude patrné stopy po požáru. Naproti tomu v průkopu stejně hlubokém, ale v opačném směru – vedoucím od mostu k Brnu – byl profil čistý, sprašový. Není ovšem vyloučeno, že v těchto místech je spálená vrstva hlouběji, nežli bylo dno průkopu (*Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1548/1953*).

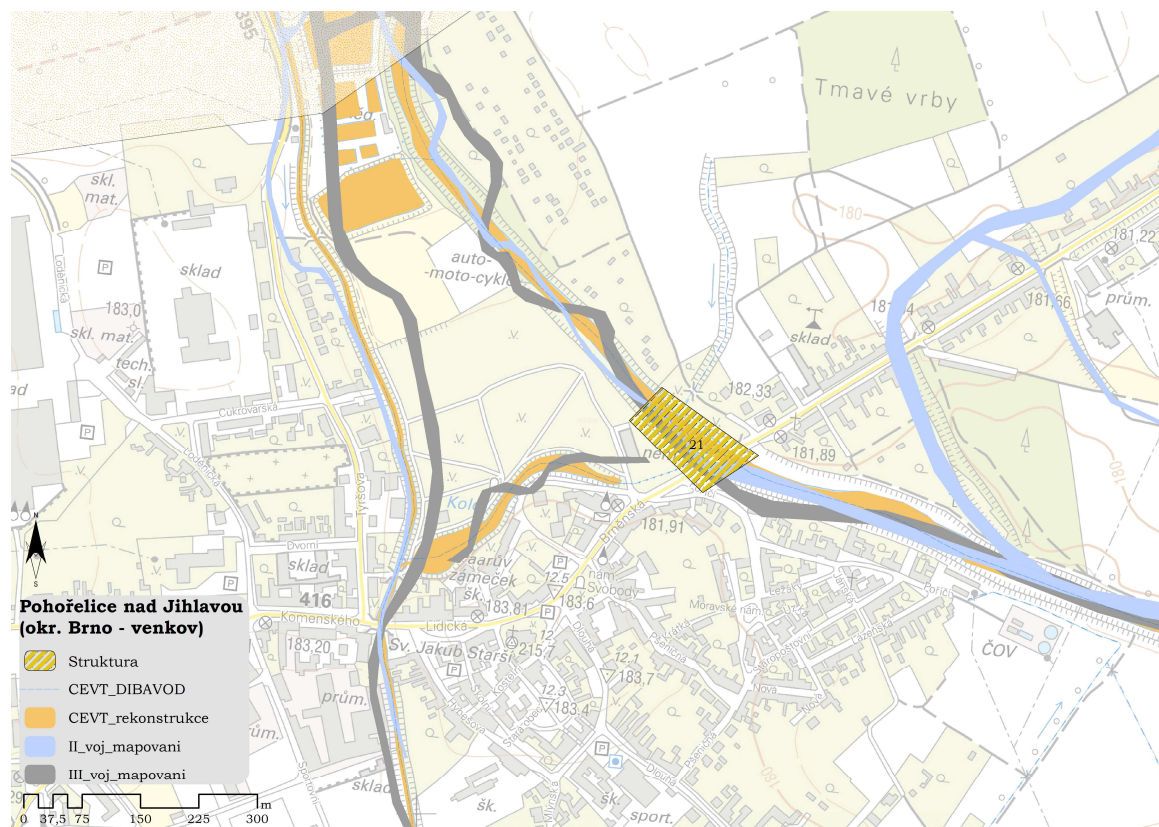
V krajině dnešního mostu na levém břehu Jihlavky v hloubce 3 m pod dnešním povrchem se nachází až 1 m silná popelovitá vrstva, která se táhne proti vodě až k prvnímu příčnému přítoku – kanálu – betonovému přepažení. I v tomto kanále v nejhlubším místě vystupuje šedě popelovitá vrstva, charakterizovaná všudypřítomnými střepy slovanských bezuchých šedočerných nádob.

Pod dnešním mostem se svažuje popelovitá vrstva v šíři několika metrů směrem ke středu řečiště do značné hloubky, jak o tom svědčí popelovitá černošedá hlína s četnými střepy, zvířecími kostmi (skot, koza, ovce, kůň, jelen), vybraná z kesonu zapuštěného pod dnešní hladinu řeky. Za bedněním tohoto kesonu se nalézá řada nádob dnes rozbitých, zachovalých však v popelovité vrstvě, což svědčí o tom, že obydlí byla opuštěna při požáru a celý keramický inventář zapadl a později byl zanesen a přeplaven. Z popelovité vrstvy bylo možné zachránit mimo osteologického materiálu jen nepatrně poškozené nádoby, které Dr. Černohorský při návštěvě v Židlochovicích označil za typickou keramiku 15. a 16. stol., snad importovanou z brněnských dílen.

Závěrem lze konstatovat, že tok řeky Jihlavy, jak jej dnes známe, si razil nové koryto po požáru, který zničil obec. Terén se od té doby podstatně změnil, pedologicky se navýšil o tři metry na úroveň zaniklé osady. Požár osady byl neočekávaný, takže její obyvatelé uprchli, aniž mohli odnést keramický inventář, který se proto zachoval ve spáleništi celkem v neporušeném stavu. Jednalo se o zemědělce, kteří chovali dobytek. V okolí Pohořelic zaniklo několik obcí. Snad se

později podaří zjistit, o kterou se v daném případě jedná, kdy zanikla a kdy tedy vznikaly tak mohutné náplavy (Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1567/1953).

Struktura je v katalogové části „Struktura“ vedena pod unikátním číslem 21 (Obr. 124).



Obr. 124: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Pohořelice nad Jihlavou (okr. Brno – venkov) a lokalizace archeologické struktury (21) na základě dostupných informací.

NEURČENO

Do podkapitoly „Neurčeno“ byly zařazeny předměty či archeologické struktury, které spolehlivě pocházejí z vodního toku, ale zprávy o jejich lokalizaci (v rámci zařazení do katastru) jsou v písemných pramenech uvedeny nepřesně. Všechny níže uvedené předměty spadají do povodí řeky Moravy. Předměty jsou zařazeny na konec databázových záznamů.

Vzhledem k neznámé lokalizaci nelze vyloučit, že níže popsané předměty spadají mimo definovanou hranici 5 km od vodního toku řeky Moravy. Z toho důvodu nejsou zahrnuty do vyhodnocení.

eneolit (N150)

I. L. Červinka popisuje v nálezové zprávě objev keramické nádoby (lahve) se dvěma řadami vpichů pod hrdlem řazené do kultury se šňůrovou keramikou / kultury se zvoncovými poháry. Ta byla nalezena v břehu řeky Moravy, „*ovšem nikoli ve zbytcích staveb nákolních*“ (Červinka, NZ č. j. 2341/1946). Nález je lokalizován do katastru Slavonín (okr. Olomouc). Slavonínem ale řeka Morava neprotéká; od hranice katastru je vzdálena vzdušnou čarou necelý 1 km. Zřejmě se tedy jedná o nesprávnou lokalizaci. Ke zprávě bohužel neexistuje více informací. Předměty jsou v databázové části „Nález“ vedeny pod unikátním číslem 150. Uložení: Vlastivědné muzeum v Olomouci.

doba bronzová (N151–153)

Archivní zpráva v rámci říčních nálezů z doby bronzové popisuje, že roku 1828 byly v řečišti řeky Hané nalezeny tři přelámané krátké mečíky s řapy (Červinka, NZ č. j. 1798/1946). Nálezová zpráva uvádí, že nálezy byly objeveny u Prostějova (okr. Prostějov); zpráva byla tedy přiřazena ke katastru Prostějov, ale řeka Haná je od centra města Prostějov vzdálena vzdušnou čarou 16 km. Zřejmě se tedy jedná o nesprávnou lokalizaci. Ke zprávě bohužel neexistuje více informací. Předměty jsou v databázové části „Nález“ vedeny pod unikátními čísly 151–153.

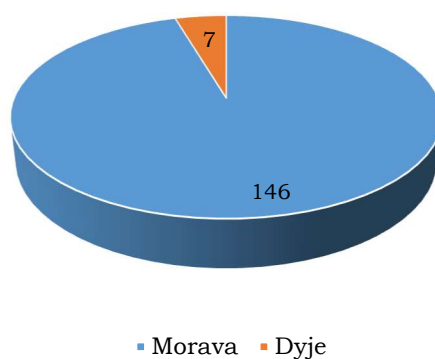
8. KVANTIFIKAČNÍ A TYPOLOGICKO – CHRONOLOGICKÉ VYHODNOCENÍ SLEDOVANÝCH KOMPONENT

Vyhodnocení typologicko – chronologického zastoupení sledovaných archeologických komponent, v tomto případě říčních nálezů z vodního toku Moravy a Dyje a jejich užšího okolí, je základním předpokladem pro poznání vztahu minulých společností k vodnímu prostředí ve sledované oblasti. Jak již bylo zmíněno v předešlých kapitolách, pozornost byla věnována archeologickým říčním nálezům nacházejícím se v tekoucí vodě z období od paleolitu do raného středověku. Do statistického vyhodnocení proto nevstupovaly říční archeologické komponenty, které byly objeveny v zazemněných říčních meandrech či předměty se vztahem k vodnímu toku evidované mimo vodní tok v zázemí archeologických areálů, ačkoliv je výpovědní hodnota těchto předmětů důležitá. Pro potřeby této práce je zařazení předmětů takové povahy však metodicky nevhodné.

Do statistického vyhodnocení jsem naopak zahrнула i problematické předměty vedené pod označením N47, N150–153 a N22–24. N47 lze rámcově datovat do eneolitu, aniž by bylo nutné jednoznačně stanovit přesné kulturní zařazení. N150–153 jsou nositeli alespoň některých informací a domnívám se proto, že by ze statistického vyhodnocení neměly být odebrány. Předměty N22–24 jsou pravděpodobně nejproblematičtějším souborem. Ačkoliv jsem byla obeznámena se skutečností, že panují jisté pochybnosti o původu předmětů (*Jílek 2006, 129–134*), rozhodla jsem se je ve statistickém vyhodnocení ponechat. Na jejich problematický původ však důrazně upozorňuji.

Celkový počet říčních archeologických nálezů ze sledovaného prostoru činí 153 jedinců, přičemž 4 z nich nebylo možné přiřadit ke katastrálnímu území z důvodu nejasné lokalizace v písemných pramenech (nicméně s vysokou pravděpodobností je lze přiřadit k povodí řeky Moravy).

Početní zastoupení říčních nálezů
v řece Moravě a Dyji



Graf. 1: Početní zastoupení říčních archeologických nálezů v povodí řeky Moravy a Dyje.

Překvapivým zjištěním je velmi nízká evidence říčních archeologických nálezů z oblasti řeky Dyje, mezi něž patří pouze 7 předmětů (N143–149). K užší oblasti řeky Moravy náleží 146 předmětů (N1–142, N150–153; Graf. 1). Tato situace může být zapříčiněna rozsahem a intenzitou úprav vodních toků (říčních regulací). Řeka Dyje patří, stejně jako řeka Morava, mezi vodohospodářsky významné vodní toky,

její úpravy však zřejmě nebyly tak intenzivní (či invazivní) jako v případě řeky Moravy, a mohly proto uniknout pozornosti tamních archeologů (*k tomuto tématu více v kap. 12*).

Z období paleolitu evidují ze sledované oblasti 6 záznamů (N1–2, N16–17, N50 a N123), přičemž všechny předměty jsou osteologického charakteru a z pohledu říční archeologie tak nemají téměř žádnou vypovídající hodnotu. Zvířecí kosti jsou běžnou součástí říčního materiálu i dnes a nemusí vypovídat o životě minulých společností. Na žádné z evidovaných zvířecích kostí nebyly zaznamenány stopy antropogenních zásahů; všechny předměty pocházejí z oblasti řeky Moravy. Protože zjištěný soubor nemusí být nutně archeologické povahy, k tomuto období nepřikládám přehledovou tabulku.

Z období neolitu je ve sledované oblasti evidováno 8 záznamů (N19, N37–39, N44, N48, N51–52), mezi něž patří kamenná broušená industrie, jeden měděný sekeromlat a jedna keramická nádoba; chronologicky říční nálezy patří do kultury s lineární keramikou (N44, N51–52), jordanovské kultury (N37–39) a dva předměty jsou řazeny obecně do neolitu (N19 a N48). 6 předmětů bylo vyzvednuto z řeky Moravy, jeden z řeky Hloučely a jeden z řeky Březnice (Tab. 4).

Unik číslo	Vodní tok	Nález	Materiál	Přesná datace
N19	Březnice	BI	Kámen	Neurčeno
N37	Morava	BI	Kámen	Jordanovská kult.
N38	Morava	BI	Kámen	Jordanovská kult.
N39	Morava	Sekeromlat	Měď	Jordanovská kult.
N44	Morava	BI	Neurčeno	LNK
N48	Hloučela	BI	Kámen	Neurčeno
N51	Morava	Nádoba	Keramika	LNK
N52	Morava	BI	Kámen	LNK

Tab. 4: Typologicko – chronologické zastoupení předmětů z neolitu.

V období eneolitu se početní zastoupení říčních nálezů zvyšuje o jeden předmět a v oblasti řeky Moravy evidují 9 záznamů (N20, N40, N47, N68–69, N113–114, N132 a N150); chronologicky říční nálezy reprezentují celé období eneolitu, od jevišovické kultury až po kulturu se šňůrovou keramikou / kulturou se zvoncovitými poháry. Výrazný je pokles výskytu kamenných broušených nástrojů (BI) a naopak nárůst měděných nástrojů a keramických předmětů. 7 předmětů bylo vyzvednuto z řeky Moravy, 2 předměty z řeky Losinky (Tab. 5).

Unik číslo	Vodní tok	Nález	Materiál	Přesná datace
N20	Morava	Sekera	Měď	Neurčeno
N40	Morava	Nádoba	Keramika	Jevišovická kult.
N47	Morava	Nádoba	Keramika	Starý eneolit
N68	Morava	BI	Kámen	KŠK
N69	Morava	Nádoba	Keramika	KŠK/KKK
N113	Losinka	Motyka	Měď	Pozdní eneolit
N114	Losinka	Motyka	Měď	Pozdní eneolit
N132	Morava	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N150	Morava	Nádoba	Keramika	KŠK/KZP

Tab. 5: Typologicko – chronologické zastoupení předmětů z eneolitu.

Doba bronzová je ve zkoumané oblasti zastoupena celkovým počtem 39 předmětů (N3–10, N18, N21, N34, N41–42, N45–46, N54, N64–65, N70–73, N115–122, N133–137, N148, N151–153); chronologicky je starší doba bronzová (ÚK) zastoupena pouze jedním předmětem, střední doba bronzová (SDMK) taktéž jedním předmětem a mladší či pozdní doba bronzová s počtem 33 předmětů reprezentuje absolutní těžiště výskytu říčních nálezů doby bronzové ve sledované oblasti; 4 předměty jsou datovány obecně do doby bronzové (Tab. 6). V této době se začíná plně projevovat celoevropský trend, kdy je většina archeologických říčních nálezů tvořena sekerami. Ze sledované oblasti jsou sekery v době bronzové v řekách zastoupeny z více než 18 % (7 předmětů z celkového počtu 39). Hned vedle seker tvoří přes 15 % keramické nádoby (6 předmětů z celkového počtu 39), dále pak 13 % jehlice (5 předmětů z celkového počtu 39). Komplikované jsou nálezy mečů, které tvoří přes 10 % říčních nálezů ze sledované oblasti (4 předměty z celkového počtu 39), a které z jiných období v definovaném prostoru řeky Moravy ani Dyje evidovány nejsou. Z uvedených mečů lze spolehlivě lokalizovat pouze jednoho jedince (N148), který byl objeven v katastru Pasohlávek (okr. Brno – venkov), v řece Dyji. Zbylí 3 jedinci náleží pravděpodobně do povodí řeky Moravy, ale písemné prameny jsou natolik nejisté, že je již nelze přiřadit ke konkrétnímu katastru. Z toho důvodu se domnívám, že ani případná budoucí materiálová revize nebude možná; původ předmětů a jejich nálezové okolnosti jsou velmi nejisté.

Třemi jedinci jsou v době bronzové zastoupeny také nákrčníky a kopí (v obou případech téměř 8 %), dvěma jedinci jsou zastoupeny náramky, srpy, závaží (přes 5 %) a ojedinělými nálezy jsou ve sledované oblasti rybářské náčiní (háček), přeslen, šipka, kladívko a dláto (2,6 %).

Velmi zajímavé je materiálové zastoupení sledovaných říčních nálezů, kdy bronzové předměty tvoří 77 % všech sledovaných předmětů (30 předmětů z celkového počtu 39) a keramické předměty pouhých 23 % (9 předmětů z celkového počtu 39); jiný materiál z doby bronzové ve vodních tocích objeven nebyl. Tato skutečnost mohla být způsobena tím, že se organický materiál v řece nedochoval (nepravděpodobně) nebo také tím, že organický materiál (nejčastěji dřevo) byl ve světle atraktivních bronzových předmětů opomenut.

Unik číslo	Vodní tok	Nález	Materiál	Přesná datace
N3	Soutok Boršického a Stříbrnického potoka	Jehlice	Bronz	KPP
N4	Soutok Boršického a Stříbrnického potoka	Nákrčník	Bronz	KPP
N5	Soutok Boršického a Stříbrnického potoka	Nákrčník	Bronz	KPP
N6	Soutok Boršického a Stříbrnického potoka	Nákrčník	Bronz	KPP
N7	Soutok Boršického a Stříbrnického potoka	Náramek	Bronz	KPP
N8	Soutok Boršického a Stříbrnického potoka	Náramek	Bronz	KPP
N9	Soutok Boršického a Stříbrnického potoka	Kopí	Bronz	KPP
N10	Soutok Boršického a Stříbrnického potoka	Šipka	Bronz	KPP
N18	Morava	Jehlice	Bronz	KPP
N21	Morava	Srp	Bronz	KPP

Unik číslo	Vodní tok	Nález	Materiál	Přesná datace
N34	Olšava	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N41	Morava	Kopí	Bronz	KPP
N42	Morava	Nádoba	Keramika	KPP
N45	Morava	Jehlice	Bronz	KPP
N46	Morava	Jehlice	Bronz	KPP
N54	Morava	Nádoba	Keramika	KPP
N64	Morava	Sekera	Bronz	KPP
N65	Morava	Nádoba	Keramika	Pozdní DB
N70	Morava	Srp	Bronz	KPP
N71	Morava	Přeslen	Keramika	KPP
N72	Morava	Závaží	Keramika	KPP
N73	Morava	Závaží	Keramika	KPP
N115	Losinka	Sekera	Bronz	KPP
N116	Losinka	Sekera	Bronz	KPP
N117	Losinka	Sekera	Bronz	KPP
N118	Losinka	Sekera	Bronz	KPP
N119	Losinka	Sekera	Bronz	KPP
N120	Losinka	Dláto	Bronz	KPP
N121	Losinka	Kladívko	Bronz	KPP
N122	Losinka	Kopí	Bronz	KPP
N133	Morava	Sekera	Bronz	ÚK
N134	Morava	Nádoba	Keramika	KPP
N135	Morava	Jehlice	Bronz	KPP
N136	Morava	Nádoba	Keramika	KPP
N137	Morava	Ryb. náč.	Bronz	KPP
N148	Dyje	Meč	Bronz	SDMK
N151	Haná	Meč	Bronz	Neurčeno
N152	Haná	Meč	Bronz	Neurčeno
N153	Haná	Meč	Bronz	Neurčeno

Tab. 6: Typologicko – chronologické zastoupení předmětů z doby bronzové.

V době halštatské počet říčních nálezů ve sledované oblasti rapidně klesá a z této doby evidují pouze 2 předměty (N43 a N53). Oba předměty byly vyzvednuty v řece Moravě. V jednom případě se jedná o parohový mlat se čtverhranným otvorem a v druhém případě o keramickou nádobu. Ani v jednom případě se nepodařilo bližší chronologické zařazení a oba předměty jsou datovány obecně do starší doby železné – halštatské (Tab. 7).

Unik číslo	Vodní tok	Nález	Materiál	Přesná datace
N43	Morava	KPI	Kost/Paroh	Neurčeno
N53	Morava	Nádoba	Keramika	Neurčeno

Tab. 7: Typologicko – chronologické zastoupení předmětů z doby halštatské.

V mladší době železné – laténské je situace velmi podobná jako v předchozím období. Absence říčních nálezů ve sledovaném území pokračuje a až na jeden říční nález (N36) ve vodních tocích předměty z doby laténské nevidují (Tab. 8). Předmět, mohelnický monoxyl, byl objeven poblíž říčního koryta řeky Moravy

v umělé nádrži společně s několika kůly, mezi něž byla loď zaklíněna. Jedná se o nejstarší dochované plavidlo na našem území (Peška 1999a, 4–8).

Unik číslo	Vodní tok	Nález	Materiál	Přesná datace
N36	Morava	Loď	Dřevo	LTB

Tab. 8: Typologicko – chronologické zastoupení předmětů z doby laténské.

Doba římská je z pohledu archeologických říčních nálezů poměrně specifickým obdobím. V tomto období se více než kdykoliv jindy, ve vodních tocích objevují mince. Ani ve sledované oblasti tomu není jinak. V povodí řeky Moravy a Dyje je evidováno 10 předmětů (N12, N22–24, N35, N55, N67, N143, N145 a N147). Jak jsem již upozornila výše, problematický je soubor bronzových (či mosazných) předmětů N22–24. Jedná se o nádobu (kotel), naběračku (pánev) a konvici (konev). Podle J. Jílka (2006, 129–134) však předměty vybočují z běžného nálezového fondu středního Podunají a jejich výskyt může být na našem území až druhotný. Pak by říční nálezy z doby římské čítaly pouze 7 předmětů, z nichž by až na jeden případ (N143) byly kompletně tvořeny mincemi (Tab. 9).

Unik číslo	Vodní tok	Nález	Materiál	Přesná datace
N12	Morava	Mince	Bronz	DŘC1
N22	Morava	Naběračka	Bronz	Neurčeno
N23	Morava	Nádoba	Bronz	Neurčeno
N24	Moštěnka	Nádoba	Bronz	Neurčeno
N35	Morava	Mince	Měď	DŘB2
N55	Morava	Mince	Neurčeno	DŘC2
N67	Morava	Mince	Neurčeno	DŘC2/C3
N143	Dyje	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N145	Dyje	Mince	Měď	DŘB2?
N147	Dyje	Mince	Neurčeno	DŘB2

Tab. 9: Typologicko – chronologické zastoupení předmětů z doby římské.

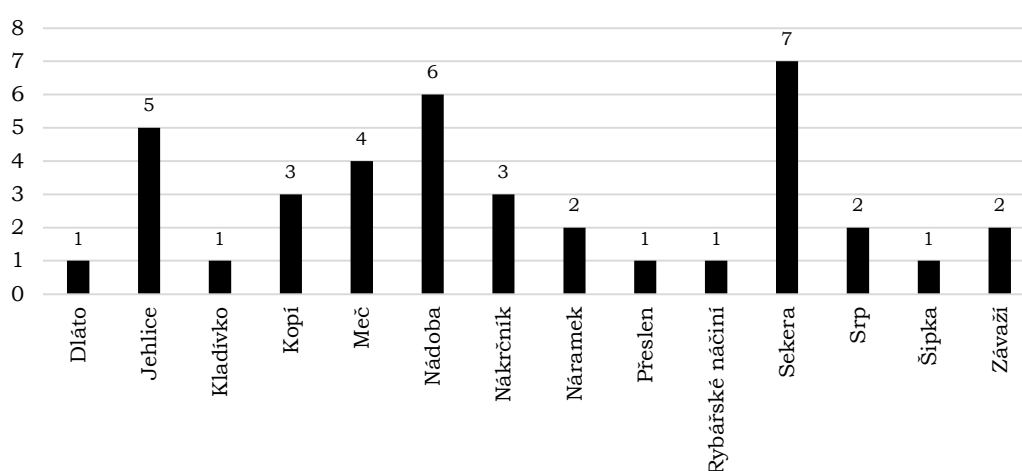
Raný středověk, podobně jako mladší doba bronzová, patří k obdobím s výrazným výskytem říčních archeologických nálezů. Ve sledovaném území jich evidují 45 (N13–14, N56–58, N66, N74–103, N112, N124–130 a N146). Opět se vrací trend, kdy se ve vodních tocích nacházejí sekery. Ve sledovaném území jsou nálezy raně středověkých seker zastoupeny 24 %, stejně jako keramické nádoby (v obou případech se jedná o 11 předmětů z celkového počtu 45). Přes 15 % říčních nálezů z daného období tvoří žernovy (7 předmětů z celkového počtu 45). Po třech jedincích pak byly ve sledované oblasti zastoupeny nože, rádlá a šipky (ve všech případech 6,6 %; 3 předměty z celkového počtu 45). V počtu dvou předmětů jsou zastoupeny kostěné brusle a ostruhy 4,4 % (2 předměty z celkového počtu 45). Ojedinelé nálezy tvoří kopí, kování a třmen, jež jsou zastoupeny 2,2 %. Za povšimnutí stojí, podobně jako u předmětů z doby bronzové, materiální zastoupení říčních nálezů z raného středověku. Železné předměty jsou v tomto období zastoupeny téměř 56 % a keramické předměty 24 %. Předměty z kosti / parohu, které tvoří dvě brusle, jsou zastoupeny 4,4 % a kamenné předměty, které jsou celkově zastoupeny souborem sedmi žernovů tvoří přes 15 % (Tab. 10).

Unik číslo	Vodní tok	Nález	Materiál	Přesná datace
N13	Morava	Ostruha	Železo	Neurčeno
N14	Morava	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N56	Morava	Nádoba	Keramika	Předhradištní (?)
N57	Morava	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N58	Morava	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N66	Morava	Rádlo	Železo	Neurčeno
N74	Morava	Sekera	Železo	Neurčeno
N75	Morava	Brusle	Kost/Paroh	Neurčeno
N76	Morava	Šipka	Železo	Neurčeno
N77	Morava	Brusle	Kost/Paroh	Neurčeno
N78	Morava	Žernov	Kámen	Neurčeno
N79	Morava	Žernov	Kámen	Neurčeno
N80	Morava	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N81	Morava	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N82	Morava	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N83	Morava	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N84	Morava	Sekera	Železo	Neurčeno
N85	Morava	Sekera	Železo	Neurčeno
N86	Morava	Nůž	Železo	Neurčeno
N87	Morava	Nůž	Železo	Neurčeno
N88	Morava	Nůž	Železo	Neurčeno
N89	Morava	Kováni	Železo	Neurčeno
N90	Morava	Žernov	Kámen	Neurčeno
N91	Morava	Žernov	Kámen	Neurčeno
N92	Morava	Žernov	Kámen	Neurčeno
N93	Morava	Žernov	Kámen	Neurčeno
N94	Morava	Žernov	Kámen	Neurčeno
N95	Morava	Šipka	Železo	Neurčeno
N96	Morava	Šipka	Železo	Neurčeno
N97	Morava	Sekera	Železo	Neurčeno
N98	Morava	Sekera	Železo	Neurčeno
N99	Morava	Rádlo	Železo	Neurčeno
N100	Morava	Sekera	Železo	Neurčeno
N101	Morava	Sekera	Železo	Neurčeno
N102	Morava	Třmen	Železo	Neurčeno
N103	Morava	Ostruha	Železo	Neurčeno
N112	Morava	Nádoba	Keramika	Středohradištní
N124	Morava	Sekera	Železo	Neurčeno
N125	Morava	Sekera	Železo	Neurčeno
N126	Morava	Sekera	Železo	Neurčeno
N127	Morava	Sekera	Železo	Neurčeno
N128	Morava	Kopí	Železo	Neurčeno
N129	Morava	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N130	Morava	Rádlo	Železo	Neurčeno
N146	Dyje	Nádoba	Keramika	Neurčeno

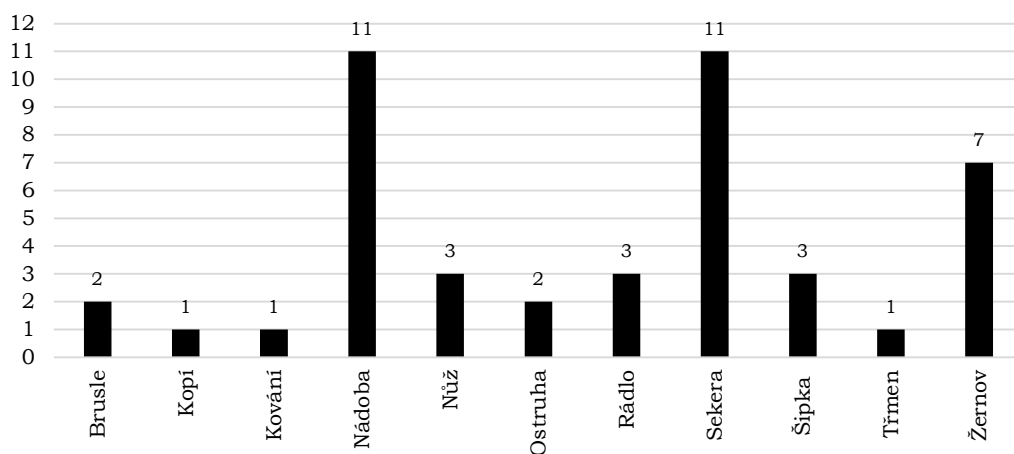
Tab. 10: Typologicko – chronologické zastoupení předmětů z raného středověku.

Kromě výše zmíněného stojí ještě za porovnání typologické složení říčních nálezů v době bronzové oproti ranému středověku. V obou obdobích jsou výrazným říčním prvkem sekery. Jejich výskyt lze dávat do souvislosti s opravami vodních staveb (mostů, mol atp.), s klucením porostu v okolí vodních břehů, ale také s vojenskými střety (srov. *Pydyn 2008*, 68–82; *Gaspari 2004*, 27–50) nebo s rituálními aktivitami. Zajímavé je však také poměrně vysoké zastoupení předmětů v podobě součástí oděvů a šperků v době bronzové. V raném středověku se vedle seker pak nachází zejména předměty denní potřeby či součásti výstroje a výstroje (Graf 2). Toto rozdílné zastoupení se pokusím vyhodnotit v následujících kapitolách, které se věnují interpretační rovině (více v kap. 11).

Typologické zastoupení říčních nálezů
v době bronzové



Typologické zastoupení říčních nálezů
v raném středověku



Graf 2: Typologické zastoupení říčních nálezů z doby bronzové (nahore) a z raného středověku (dole).

Poslední sledovanou skupinou jsou předměty, u kterých nebyla provedena datace či jejich chronologické zařazení nebylo možné. Těchto předmětů se ve

sledovaném území nachází 33 (N11, N15, N25–33, N49, N59–63, N104–111, N131, N138–142, N144 a N149; Tab. 11). Součástí souboru jsou také 2 monoxylly datované do vrcholného středověku. Ačkoliv říční nálezy v předkládané práci zpracovávám pouze do raného středověku, rozhodla jsem se monoxylly do práce zařadit (jako jediné předměty z vrcholného středověku či dokonce z novověku; jejich dataci nebylo možné určit s větší přesností), protože se jedná o jediné intencionálně mobilní předměty, které mohou vypovídat o splavnosti řek v minulosti před rozsáhlými říčními regulacemi. Celkový počet monoxylů v této kategorii čítá 4 jedince. Většina ostatních říčních nálezů je tvořena předměty denní potřeby (přesleny, žernovy, osudí atp.). Specifickým předmětem je zlatá jehlice (N104) datovaná obecně do pravěku, u které nejsou známy téměř žádné informace. Kromě tohoto předmětu se ve sledované kategorii nenachází žádný předmět z kovu.

Unik číslo	Vodní tok	Nález	Materiál	Přesná datace
N11	Morava	Loď	Dřevo	Neurčeno
N15	Morava	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N25	Morava	Žernov	Kámen	Neurčeno
N26	Morava	Přeslen	Keramika	Neurčeno
N27	Morava	Přeslen	Keramika	Neurčeno
N28	Morava	Přeslen	Keramika	Neurčeno
N29	Morava	Přeslen	Keramika	Neurčeno
N30	Morava	Přeslen	Keramika	Neurčeno
N31	Morava	Přeslen	Keramika	Neurčeno
N32	Morava	Přeslen	Keramika	Neurčeno
N33	Morava	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N49	Morava	Loď	Dřevo	1537+
N59	Morava	Loď	Dřevo	Pravděp. RS / VS
N60	Morava	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N61	Morava	Osudí	Keramika	Neurčeno
N62	Morava	Osteo	Osteo	Neurčeno
N63	Morava	KoL	Kost/Paroh	Neurčeno
N104	Morava	Jehlice	Zlato	Pravěk
N105	Neurčeno	Osteo	Kost/Paroh	Neurčeno
N106	Morava	Žernov	Kámen	Neurčeno
N107	Neurčeno	Žernov	Kámen	Neurčeno
N108	Neurčeno	Jiné	Kámen	Neurčeno
N109	Neurčeno	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N110	Neurčeno	Nádoba	Keramika	Neurčeno
N111	Morava	Loď	Dřevo	Neurčeno
N131	Struha	Přeslen	Keramika	Neurčeno
N138	Morava	Motyka	Neurčeno	Neurčeno
N139	Morava	Mlat	Kámen	Neurčeno
N140	Morava	Mlat	Kámen	Neurčeno
N141	Morava	ŠI	Keramika	Neurčeno
N142	Morava	KPI	Osteo	Neurčeno
N144	Dyje	Loď	Dřevo	1640+
N149	Dyje	Přeslen	Keramika	Neurčeno

Tab. 11: Typologické zastoupení předmětů bez určení datace / z vrcholného středověku.

Předkládaná kapitola si kladla za cíl co možná nejpřehledněji vyhodnotit chronologicko – typologické zastoupení říčních archeologických nálezů, které byly evidovány a katalogizovány ve sledovaném území.

I přes poměrně nízký počet říčních nálezů se bez nejmenších pochyb prokázalo, že i naše území následuje trend, který se neustále opakuje ve všech místech Evropy, a to kumulace výskytu říčních nálezů v době bronzové a v raném středověku (srov. *Hansen 2000*, 31–62). Navíc bylo doloženo, že ve vodních tocích, opět podobně jako v dalších okolních zemích, se nachází ve výrazně vysokém počtu kovový materiál (v době bronzové dominují předměty z bronzu, v raném středověku dominují předměty ze železa).

Kvantifikační analýza modelových zahraničních situací, jejímž úkolem bude zasazení zjištěných situací do evropského kontextu, je součástí následující kapitoly.

9. ZASAZENÍ SLEDOVANÝCH KOMPONENT DO EVROPSKÉHO KONTEXTU

„Početní zastoupení archeologických nálezů z evropských řek lze jen stěží odhadnout, jedná se o desítky či stovky tisíc předmětů nebo i více.“
Günter Wegner 1976, 11

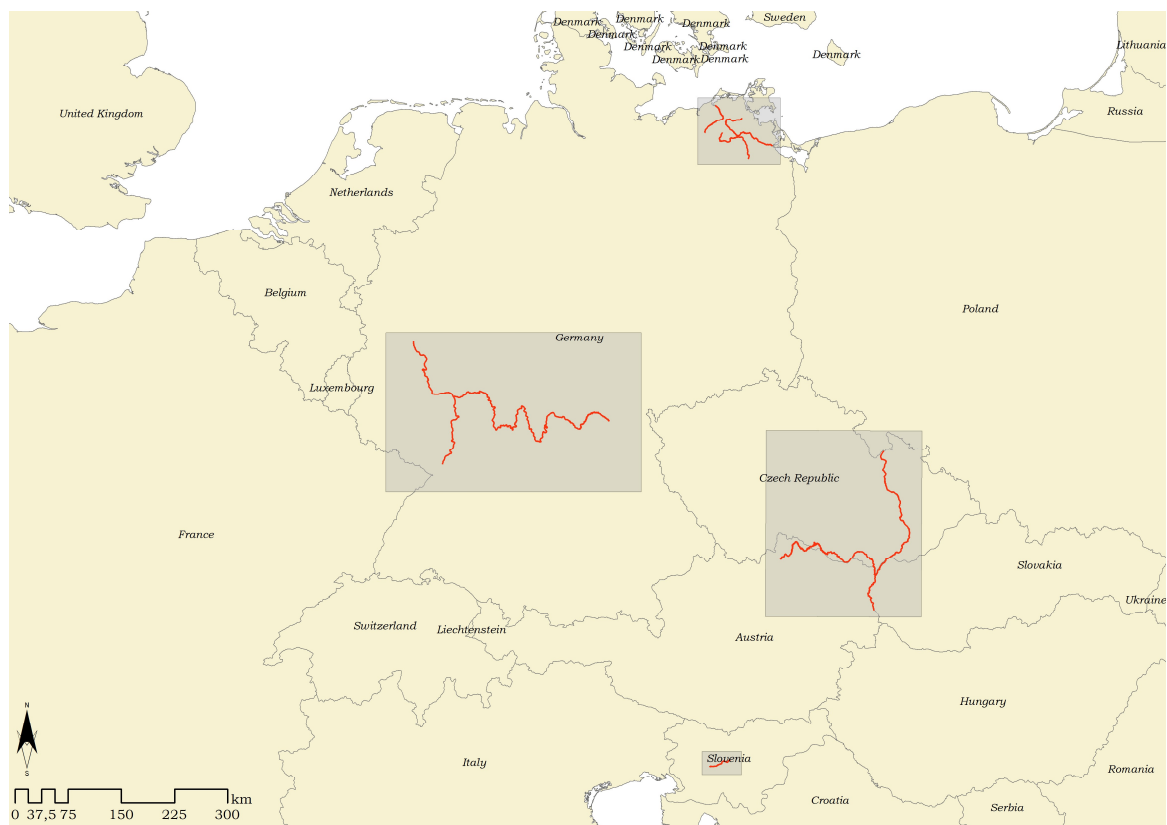
Aby bylo možné zhodnotit potenciál říční archeologie na našem území, je nezbytné zjištěné archeologické říční nálezy zasadit do kontextu říční archeologie okolních zemí a sledované oblasti mezi sebou porovnat. Protože je ale říční archeologie spíše okrajovou oblastí oboru archeologie, bylo poměrně obtížné nalézt vhodné srovnávací studie. Pro území Slovenska, které by bylo pro tento účel nejvhodnější, bohužel nejsou k dispozici téměř žádná data. Říční, respektive podvodní archeologie, nemá na Slovensku, podobně jako u nás, tradici a jako okrajová specializace se začala rozvíjet teprve nedávno. Souhrnná evidence a katalogizace říčních nálezů ze slovenských řek vypracována není (srov. Daňová – Daňová 2019, 133–152), vyjma diplomové práce M. Labudy (2016), který zpracoval chladné zbraně z řeky Váh spadající do období 10. – 16. století. V Maďarsku sice říční archeologie jistou tradici má díky působení J. A. Tótha, ale souhrnná katalogizace říčních nálezů dostupná není (srov. Tóth 2006, 61–66; *týž* 2008, 290–302.). V Polsku, kde je možné jako v jedné z mála zemí studovat specializaci podvodní archeologie vnitrozemních vod (ale i moří) na univerzitě Mikołaja Kopernika v Toruni,⁷³ je podvodní archeologie již pevně zakořeněná a přináší skvělé výsledky, ale téměř výhradně se jedná o archeologii vodních ploch – jezer (srov. Pydyn 2012, 367–375, *týž* 2008, 68–82; Nowakiewicz et al. 2016, 122–164; Kontny et al. 2016, 28–35) či moří – obvykle Baltu (srov. Pomian – Śliwiński – Uściniowicz – Ważny 2016, 235–243; Popek 2015, 11–18). Říční archeologie je v Polsku prozatím spíše upozaďována, katalogizovány byly pouze nálezy lodí (srov. Ossowski 2010; *týž* 1999). Podobně je na tom také rakouská podvodní archeologie. Po určité odmlce se v posledních letech obnovily výzkumy zaniklých nákolních osad v jezerech Attersee, Mondsee a Keutschachersee, zejména díky působení skupiny Kuratorium Pfahlbauten.⁷⁴

V ostatních okolních zemích, ve Slovinsku a v Německu, má však říční archeologie velmi dlouhou tradici, díky které vznikly zásadní monografie či menší studie zpracovávající a vyhodnocující obsáhlé nálezové fondy říčních nálezů. Jak jsem již uvedla v počátečních kapitolách této práce, jedna z těchto publikací mi byla inspirací pro katalogizaci a vyhodnocení říčního materiálu z Moravy a Dyje. Práce J. Anderse (2013) bude proto také použita jako jedna ze srovnávacích studií. Studie, které jsem se rozhodla použít jsou často zaměřené na vyhodnocení říčních nálezů z konkrétního období a konkrétní řeky; J. Anders zpracoval říční nálezy z raného středověku z řek Trebel, Tollense, Recknitz a Peene v Německu, z oblasti Meklenburska – Předního Pomořanska. Pro komparaci říčních nálezů z období pravěku, doby bonzové a železné jsem využila práci G. Wegnera (1976), který zpracoval říční nálezy z řeky Mohan a části řeky Rýn u Mohuče v Německu. Poslední, ač okrajovou, srovnávací oblastí je řeka Ljubljanica ve Slovinsku, protože reprezentuje oblast s vysokým potenciálem říčních archeologických nálezů; tento potenciál zpracovali v dostupných studiích M. Erič a A. Gaspari (Gaspari 2003, 42–52 s referencemi; Gaspari – Erič 2008, 407–430; Gaspari 2004, 37–49; *týž* 2007, 141–153). Všechny tři srovnávací oblasti budou porovnány mezi sebou a zároveň s evidovanými komponentami z řek Moravy a Dyje (Obr. 125). Sledováno

⁷³<https://www.archeologia.umk.pl/zap/>

⁷⁴<https://www.pfahlbauten.at/>

nebude pouze kvantifikační zastoupení říčních nálezů, ale také historické souvislosti jejich vyzvednutí z říčního koryta. Než ale přejdeme ke zmíněným analýzám, je třeba na několika řádcích vybrané srovnávací studie stručně představit:



Obr. 125: Prostorové zobrazení řeky Moravy a Dyje a dalších evropských řek, které byly využity jako srovnávací studie: severní Německo – řeky Peene, Tollense, Trebel a Recknitz; střední Německo – řeka Mohan a část řeky Rýn; Slovinsko – řeka Ljubljanica.

Studie J. Anderse: řeka Trebel, Tollense, Recknitz a Peene

V Německu byla říčním nálezům věnována pozornost již v 19. století a systematické výzkumy říčních koryt probíhaly během říčních regulací i ve 20. století. Podle J. Anderse byl tento zájem vyvolán zejména díky zjištění, že se z říčních koryt vyzvedávají předměty nebývale atraktivní povahy jako meče, sekery atp., a to ze všech historických období. V druhé polovině 20. století poté započala cílená analýza těchto nálezů (Anders 2013).

První ucelenou studii popisující nálezový fond, který obsahoval téměř 200 předmětů z řek Peene, Tollense a Trebel spadajících do všech historických období předstvil v roce 1955 L. Diemer (1955, 178–224; srov. Posselt 2016, 145–183; Biermann – Kassube 2017, 34–44). Na základě této studie také zdůrazňoval, jak vysoký potenciál má řeka pro archeologii. V případě všech řek byly v minulosti prováděny pravidelné kontroly (i mimo akce regulačních prací), což se odráží v řadě pozitivních zjištění říčních archeologických komponent.

J. Anders ve své práci vyhodnocuje říční nálezový fond náležející do období 8. – 12. stol. z výše zmíněných řek, ke kterým přiřadil ještě řeku Recknitz. Domnívá se, že srovnávání říčních nálezů ze zmíněných řek je vhodné, protože všechny řeky jsou poměrně homogenního charakteru: jedná se o původně silně meandrující řeky s mírným spádem a mírným proudem. Říční dna jsou písčitého

a bahnitého charakteru, což dodatečně brání k přemístování říčních nálezů a celkově se tak nepředpokládá nijak výrazná transportní činnost řek. Pouze řeka Tollense má písčito – šterkovitý charakter říčního dna, což do určité míry umožňuje mírné transportní procesy drobných archeologických nálezů (Anders 2013).

V průběhu 19. a 20. století se na všech řekách prováděla mimořádně rozsáhlá říční regulace z důvodu vytvoření plavební dráhy, a proto je původní podoba říčních koryt dnes jen obtížně představitelná. Od 90. let 20. století naopak narůstá trend renturačních prací, jejichž cílem je navrácení říčních koryt na původní místa.

Řeka Peene je dlouhá 124 km a u města Demmin je široká 65–80 m. Řeka Recknitz měla původní délku toku asi 119 km, ale dnes je po výrazném napřímení dlouhá pouhých 69 km. Řeka Tollense, která se u města Demmin vlévá do řeky Peene je dlouhá 78 km a její šířka se pohybuje mezi 15–17 m. Řeka Trebel je dlouhá 74 km. J. Anders vyčleňuje prostor u města Demmin jako samostatný celek a v katalogu zabírá vedle říčních celků samostatné místo.

Říční nálezy jsou známy ze všech částí řek (někdy se uvažuje nad uzavřenými nálezovými celky), pouze v horním toku řeky Trebel nejsou říční nálezy známy. Podle J. Anderse tento stav souvisí s tím, že horní tok řeky nebyl nikdy regulován, protože tato část nebyla využita jako vodní cesta (Anders 2013, 27).

Studie G. Wegnera: řeka Mohan a Rýn

G. Wegner ve své práci představuje vyhodnocení říčních archeologických nálezů z řeky Mohan a jejího nejbližšího zázemí, a také z části řeky Rýn, do které se Mohan vlévá u Mohuče. Většina předmětů byla z řek získána během posledních dvou dekád 19. století a prvních dvou dekád 20. století, kdy byla řeka regulována z důvodu výstavby vodní cesty (Wegner 1976).

Ve Wegnerově studii jsou zpracovány všechny říční nálezy z období pravěku, doby bronzové a doby železné. Říční nálezy z doby římské, z doby stěhování národů a raného středověku jsou v práci využity pouze pro potřeby upřesnění hodnocení pravěkých nálezů. Podle G. Wegnera nebylo možné systematicky vyhodnotit předměty mladšího stáří, protože většina římských a raně středověkých nálezů skončila mimo jiné v soukromých sbírkách. Pravěké nálezy však vstoupili do povědomí široké veřejnosti díky činnosti tehdejšího ředitele Römisch-Germanisches Zentralmuseum v Mohuči, L. Lindenschmita (ve funkci 1893 – 1901, poté zástupce ředitele), který pravěké říční nálezy pravidelně představoval v časopise *Zeitschrift*. Ten se původně k říčním nálezům vyzvednutým z Rýna vyjadřoval ve smyslu, že se jedná o buď o zbytky hrobových inventářů, které byly splaveny řekou, později se mu zdálo, že se jedná o zbytky nákolních osad podobných ze švýcarských jezer. Během říčních regulací bylo však v určitých místech nacházeno velké množství zbraní z doby římské, zejména dýk, mečů a přileb, proto L. Lindenschmit dospěl k jinému názoru. Jako jeden z prvních badatelů označil místo objevu předmětů za uzavřený celek, který odkazuje k přechodu řeky Rýn mezi civilní osadou a římským Kastelem (Wegner 1976, 13–14).

Řeka Rýn je ve své sledované oblasti dlouhá asi 235 km, řeka Mohan asi 500 km. Obě zkoumané řeky mají, podobně jako v předchozích případech, bahnité dno, původně meandrující koryta a mírný tok. Podle G. Wegnera se v žádném případě nezdá, že by došlo k výraznému rozdílu, co se týče současné rychlosti proudu, a tedy transportních procesů říčních nálezů. Naproti tomu ale obě řeky vykazují rozdíly v distribučním rozložení předmětů. G. Wegner ve své práci upozorňuje, že kvantifikační zastoupení říčních nálezů je do velké míry odrazem

použití typu těžké techniky, která bagrování říčního koryta prováděla. Zatímco na středním toku Rýna byly v letech 1875 – 1906 zaznamenány i drobné bronzové předměty (spony, prsteny atp.), na dolním toku Rýna byly zachyceny pouze velké předměty typu meče, helmy či bronzové nádoby. Kvantifikační zastoupení předmětů proto souvisí s typem využití těžké techniky, ale samozřejmě také s lokální úrovní výzkumu říčních koryt (Wegner 1976, 18).

Studie A. Gaspariho a M. Eriče: řeka Ljubljanica

Řeka Ljubljanica je svým charakterem a stavem archeologického výzkumu poměrně unikátní oblastí v Evropě. Výzkum zde započal na konci 19. století, a to již s použitím potápěčské techniky, což bylo v té době nevídané. Podnět pro zahájení výzkumů byl nízký stav vody a počátek regulačních prací v 90. letech 19. století, kdy se v oblasti mezi městy Lublaň a Vrhnika objevovalo velké množství říčních nálezů ze všech časových období. Řeka Ljubljanica je na úrovni města Vrhnika široká pouhých 25 – 30 m a má velmi nízký stav vody; říční koryto bývalo v 19. století zaplavováno pouze na jaře a na podzim. Množství říčních nálezů bylo zachyceno v rybářských sítích či bylo získáno jednoduše jejich sběrem během zimních či letních měsíců, které provádělo místní obyvatelstvo. Z této oblasti, která je dlouhá pouhých 19 km bylo do dnešních dnů z říčního koryta vyzvednuto více než 8 000 předmětů spadajících do období neolitu až vrcholného středověku (Gaspari 2003, 42–52 s referencemi; Gaspari – Erič 2008, 407–430). Celkový počet říčních nálezů z celého toku řeky Ljubljanici přesahuje 10 000 předmětů (Gaspari 2004, 37–50; týž 2007, 141–153).

Podle A. Gaspariho má řeka Ljubljanica, dlouhá 41 km,⁷⁵ slabý proud, úzké, hluboké koryto a bahnité dno. Oproti řekám Mohanu, Rýnu či Moravě má Ljubljanica stabilní přímý tok bez výraznějších meandrů, jehož podoba se pravděpodobně od doby eneolitu nezměnila, což lze doložit distribucí říčních nálezů a leteckými snímky. Ani u této řeky se nepočítá s výraznými transportními procesy; přenos archeologického materiálu je zvažován pouze v malé míře směrem po proudu řeky. Toto zjištění se opírá o nedostatečnou sílu říčního proudu, vertikální variabilitu říčního dna, a také o distribuci archeologických říčních nálezů a objektů, která v žádném ze zjištěných případů neodkazuje na sedimentačně-transportní procesy (týž 2003, 46).

Řeka Ljubljanica byla jako celek v roce 2003 vyhlášena národní kulturní památkou a národním přírodním bohatstvím,⁷⁶ což této oblasti zajišťuje nejvyšší možnou ochranu v péči o podvodní kulturní dědictví.

KVANTIFIKAČNÍ ANALÝZA ŘÍČNÍCH NÁLEZŮ

Aby bylo možné přijmout nějaké stanovisko ohledně potenciálu říční archeologie v České republice, je potřeba provést základní kvantifikační analýzu. Jak již bylo nastíněno výše, je důležité zjištění říční nálezy komparovat s evidovanými nálezy z jiných evropských řek. Srovnání je poměrně problematické, protože jen málo řek bylo vyhodnoceno v celé jejich délce. A pokud tak učiněno bylo, početní zastoupení říčních nálezů nemusí nutně odrážet intenzitu využívání vodního toku v minulosti (a tedy potenciál říční archeologie v dané oblasti), ale míru a

⁷⁵https://www.stat.si/StatWeb/doc/letopis/2000/01_00/01-10-00.htm

⁷⁶<https://www.europeanheritagedays.com/Story/b2236/The-Ljubljanica%2C-A-River-that-connects>

charakter provádění regulačních prací, které jsou povětšinou zdrojem objevu říčních nálezů. Dále také záleží na stavu výzkumu a zájmu lokálních archeologických institucí, zda se během regulačních prací odkryté říční nálezy zachytí, a nakonec na součinnosti vodohospodářských institucí, jež mají zákonnou ohlašovací povinnost vůči orgánům státní správy, aby bylo možné provést archeologický dohled (k tomuto tématu více v *kap. 12*).

Pro kvantifikační analýzu jsem z výše představených prací zvolila dvě hlavní srovnávací oblasti:

- Oblast Demmin, řeku Peene, Reckint, Tollense a Trebe (*Anders 2013*) pro raný středověk;
- Řeku Mohan (*Wegner 1976*) pro období pravěku, doby bronzové a železné.

Studie obou autorů jsem zvolila s ohledem na skutečnost, že bylo provedeno kompletní vyhodnocení celých toků řek, čímž by nemělo dojít ke zkreslení vlivem výskytu vyšší koncentrace v určitém úseku řeky a vyhodnocení pouze takového úseku. Řeka Rýn byla vyhodnocena jen v zájmové oblasti, nikoliv v celém svém toku, a proto tuto oblast využiji pouze pro druhotné srovnání. Podobně budu komparovat se zjištěnými výsledky také řeku Ljublancí, která se vymyká obecnému kvantifikačnímu vzorci říčních nálezů z evropských řek, protože jejich počet v řece Ljublancí několikanásobně převyšuje běžný rámec ostatních vodních toků.

Jelikož je početní zastoupení říčních nálezů z Dyje velmi nízké, a nemá tak odpovídající vypovídající hodnotu, budou pro komparaci využita data pouze z řeky Moravy; řeka Dyje bude zasazena do kontextu evropské říční archeologie až druhotně v rámci celkového vyhodnocení.

Cílem kvantifikační analýzy by mělo být stanovení průměrného počtu říčních nálezů na jeden říční kilometr. V rámci analýzy jsem vycházela z dostupných záznamů, které jsou v obou případech uvedeny v katalozích (*Anders 2013*, 244–266; *Wegner 1976*, 104–172), které jsem převedla do svých databází pro jejich snadnější zpracování. Protože práce J. Anderse je zaměřena na říční nálezy z 8. – 12. století a práce G. Wegnera je zaměřena na nálezy z pravěku, doby bronzové a doby železné, bude kvantifikace provedena pro obě období zvlášť. Z analýzy se nám pouze vytrácí doba římská a doba stěhování národů, ale komparace nálezů z doby římské je obecně poměrně složitě proveditelná, protože římské impérium na naše území nezasahovalo v takové míře, jako například ve Slovinsku, v případě řeky Ljublancí, kde předměty z doby římské tvoří obsáhlý nálezový fond. Srovnání by tedy ani nemělo příliš velký význam a mohlo by mít spíše za následek zkreslení výsledků. Co se týče doby stěhování národů, z tohoto období známe jen velmi málo informací a v naší studované oblasti není zastoupeno ani jedním předmětem.

Pravěk, doba bronzová, doba železná: Morava versus Mohan

Celkový počet říčních nálezů evidovaných k roku 1976 pocházejících z řeky Mohan a spadajících do období pravěku, doby bronzové a doby železné je 273 předmětů (*Wegner 1976*, 128). Po připočtení předmětů, které byly v katalogu publikovaným G. Wegnerem vedeny pod jedním číslem, vstupuje do kvantifikační analýzy 280 záznamů (Tab. 12); naopak byly vyřazeny 3 předměty, u kterých nebyla určena datace. V řece Moravě evidují z období pravěku, doby bronzové a železné 65 předmětů. Pro potřeby této kvantifikační analýzy byly vyřazeny předměty mladší, než doba laténská a předměty, u kterých není určena datace.

Hned na začátku popisu tabulárního přehledu je třeba si povšimnout skutečnosti, na kterou upozorňuje sám G. Wegner (1976, 17–18), což je početní zastoupení předmětů z neolitu, které tvoří 37 % všech zjištěných předmětů ze sledovaných období a tvoří tak největší soubor z evidovaných říčních nálezů v řece Mohan. Paleolit ve sledované oblasti zastoupen není ani jedním předmětem. O jednom předmětu se uvažuje v rámci mezolitu, který ale může náležet také do neolitu (jedná se o srp s 5 zasazenými mikrolity). Eneolit je zastoupen 18,6 %, předměty z přelomu eneolitu a doby bronzové tvoří 3,2 %. Říční nálezy z doby bronzové jsou v řece Mohan zastoupeny 19,3 %. Předměty náležející přelomu doby bronzové a doby halštatské tvoří 2,5 %, předměty z doby halštatské jsou tvořeny 18,2 %. Zastoupení říčních nálezů z doby laténské je zanedbatelné a tvoří pouze 1,1 % všech zjištěných předmětů.

Předmět	Mez/ Neol	Neolit	Eneolit	Eneol/ DB	DB	DB/ DHA	DHA	DLT	% Zas.
BI	0	46	1	0	0	0	0	0	16,79
Dláto	0	0	0	0	0	0	1	0	0,36
Dýka	0	0	1	0	4	0	0	0	1,79
Ryb. háček	0	0	0	0	3	0	0	0	1,07
Jehlice	0	0	0	0	12	0	6	0	6,43
Kopí	0	0	0	0	1	1	8	0	3,57
Kotouč	0	0	0	0	0	0	1	0	0,36
KPI	0	7	0	0	0	0	0	0	2,50
Meč	0	0	0	0	8	2	12	0	7,86
Mince	0	0	0	0	0	0	0	2	0,71
Nádoba	0	4	0	0	0	0	0	0	1,43
Nákrčník	0	0	0	0	0	0	1	0	0,36
Nápažník	0	0	0	0	2	1	1	0	1,43
Náramek	0	0	0	0	0	0	1	0	0,36
Nůž	0	0	1	0	0	0	6	0	2,50
Prsten	0	0	0	0	2	0	1	0	1,07
Přilba	0	0	0	0	0	1	1	1	1,07
Sekera	0	41	32	6	18	2	10	0	38,93
Sekeromlat	0	3	15	0	0	0	0	0	6,43
Spirála	0	0	0	0	4	0	0	0	1,43
Spona	0	0	0	0	0	0	1	0	0,36
Srp	1	0	1	0	0	0	1	0	1,07
Ší	0	1	1	1	0	0	0	0	1,07
Udidlo	0	0	0	2	0	0	0	0	0,71
Závaží	0	1	0	0	0	0	0	0	0,36
CELKEM	1	103	52	9	54	7	51	3	100,00

Tab. 12: Početní, procentuální a typologicko – chronologické zastoupení sledovaných říčních nálezů z řeky Mohan. Tabulární přehled byl vytvořen na základě záznamů v katalogu G. Wegnera (Wegner 1976, 104–172).

Z tabulárního přehledu je zřejmé, že největší počet říčních nálezů tvoří sekery (téměř 39 %), a to zejména v období eneolitu, na přelomu eneolitu a doby bronzové, a v době bronzové. V neolitu tvoří sekery taktéž významný soubor říčních nálezů, avšak nepatrně více říčních nálezů tvoří broušená industrie, mezi něž se řadí zejména kopitovité (a jiné) klíny či mlaty.

Mezi další významné předměty, jejichž početní zastoupení převyšuje ostatní, patří meče (celkem jsou zastoupeny téměř 8 %), jehlice a sekeromlaty (u obou typů téměř 6,5 %). Velmi zajímavé je neočekávaně nízké zastoupení keramických nádob. Ze všech sledovaných říčních nálezů byly v řece Mohan zjištěny pouze 4 předměty, které jsou datovány do neolitu (celkově tvoří 1,43 %).

Co se týče srovnání řeky Moravy s řekou Mohan, už z tabulárního přehledu je možné povšimnout si rozdílů v početním zastoupení, zejména v období neolitu a eneolitu.

Období paleolitu není v řece Mohan zastoupeno žádným říčním nálezem. V řece Moravě bylo evidováno 6 záznamů, které jsou ale všechny tvořeny osteologickým materiálem bez známek antropogenních zásahů, proto jsem se již v předchozích kapitolách rozhodla s tímto souborem dat dále nepracovat, pouze jej evidovat. V řece Mohan bylo z **období mezolitu** evidován jediný předmět, který ale může náležet také do období neolitu. V řece Moravě nebyly evidovány žádné mezolitické říční nálezy.

Období neolitu je v řece Mohan zastoupeno významným souborem, který obsahuje 103 předmětů, což odpovídá 37 % všech zjištěných předmětů. V řece Moravě bylo evidováno 8 předmětů, což odpovídá pouhým 12,3 % všech zjištěných předmětů (8 ze 65). Broušená industrie je v řece Mohan zastoupena 44,6 % předmětů (46 ze 103), v řece Moravě pak 75 % (6 z 8). Sekeromlaty a sekery jsou v řece Mohan zastoupeny 42,7 % (44 ze 103), kdežto v řece Moravě pouhými 12,5 % (1 z 8). Z řeky Mohan jsou známy 4 neolitické nádoby (3,9 %), v řece Moravě jedna nádoba (12,5 %). Mezi další předměty, které byly objeveny v řece Mohan náleží 7 předmětů kostěné a parohové industrie, jedno keramické závaží k rybářským sítím a jeden předmět štipané industrie; v řece Moravě žádný z těchto předmětů evidován nebyl.

Z **období eneolitu** bylo v řece Mohan evidováno 52 předmětů a tvoří tak 18,6 % všech záznamů. V řece Moravě bylo evidováno předmětů 9, což tvoří necelých 14 % všech záznamů. Typologicko procentuální zastoupení říčních nálezů je z tohoto období výrazně odlišné v obou řekách. Zatímco říční nálezy v řece Mohan jsou naprostou většinou v eneolitu tvořeny sekerami a sekeromlaty (90,38 %), v řece Moravě byla sekera objevena pouze jedna a. Naopak většinu eneolitických říčních nálezů tvoří v řece Moravě keramické nádoby (55,5 %), dva záznamy jsou tvořeny měděnými motykami (22,2 %) a jedním broušená industrie (11,1 %).

Doba bronzová je v řece Mohan zastoupená 54 předměty (19,3 % všech zjištěných předmětů), v řece Moravě 39 předměty (60 % všech zjištěných předmětů ze sledovaných období). V řece Mohan tvoří nejvíce předmětů z doby bronzové sekery (33,3 %; 18 z 54), v řece Moravě taktéž (18 %; 7 z 39). Další početnou skupinou evidovanou v řece Mohan jsou jehlice, kterých je 12 (22 %; 12 z 54), v řece Moravě je jehlic evidováno 5 jedinců (13 %; 5 z 39). Posledním srovnatelným předmětem jsou meče, kterých je z doby bronzové v řece Mohan evidováno 8 (14,8 %; 8 z 54), kdežto z řeky Moravy známe 3 meče (7,7 %; 3 z 39); jeden meč je evidován v řece Dyji, čímž do vyhodnocení v této chvíli nevstupuje. Z řeky Mohan je známo také 1 kopí (1,85 %), z řeky Moravy známe 3 kopí (7,7 %). Z řeky Mohan jsou evidovány 2 nápažníky a 2 prsteny (v obou případech 3,7 %) a 3 spirály (5,5 %), z řeky Moravy známe 3 nákrčníky (7,7 %) a 2 náramky (5,1 %). Statisticky se vymyká počet keramických nádob, kterých je v řece Moravě evidováno 6 předmětů (15 %; 6 z 39), z řeky Mohan však žádnou nádobu z doby bronzové neznáme. Vedle výše uvedených předmětů pochází z řeky Mohan dále 4 dýky a tři rybářské háčky. V řece Moravě evidují jeden rybářský háček, kladívko, dláto, přeslen, 2 kusy keramických závaží a 2 bronzové srpy.

Doba halštatská je z pohledu komparace říčních nálezů v Moravě a Mohanu zásadně odlišná. Zatímco předměty z doby halštatské jsou v Mohanu zastoupeny 18,2 % (51 z 280), v řece Moravě jsou evidovány pouze 2 předměty, což odpovídá

3,1 % (2 z 65). Z doby halštatské je v řece Mohan evidován největší soubor mečů ze všech sledovaných období (12 jedinců), dále v tomto období dominují sekery (10 jedinců), kopí (8 jedinců) a jehlice (6 jedinců). Z řeky Moravy naproti tomu známe pouze jednu keramickou nádobu a jeden předmět kostěné a parohové industrie.

V **době laténské** je situace velmi podobná té na Moravě – tedy chybí jakákoliv významnější evidence říčních nálezů. V řece Mohan je doba laténská zastoupena pouze 3 předměty: dvěmi laténskými mincemi – duhovkami a jednou přílbou (1,1 %; 3 z 280), v řece Moravě byl objeven pouze laténský monoxyl (1,5 %; 1 z 65), přičemž lodě mají v materiálu říčních nálezů zvláštní postavení, protože se jedná o intencionálně mobilní předměty, které je těžké zasadit do distribučních vzorců.

Raný středověk: Morava versus Demmin, Peene, Recknitz, Tollense a Trebel

Celkový počet říčních nálezů z raného středověku ze sledované oblasti Demmin a z řek Peene, Recknitz, Tollense a Trebel je 890 předmětů (Tab. 13). V řece Moravě evidují z období raného středověku 44 předmětů (celkový počet předmětů z raného středověku čítá v celé studované oblasti 45, ale jeden předmět náleží řece Dyji; Tab. 10).

V rámci komparace říčních nálezů vycházím z kategorizace, kterou provedl J. Anders (2013) a zjištěné říční nálezy z řeky Moravy řadím podle jeho vzoru. Vyhodnocení provádím procentuálním zastoupením říčních nálezů v součtu všech řek (vč. oblasti Demmin, která je součástí vodního toku řeky Peene) sledovaných J. Andersem a řeky Moravy.

Některé kategorie v řece Moravě však s ohledem na podstatně menší početní zastoupení říčních nálezů zastoupeny nejsou. Mezi ně patří skupina **(A)**, která je tvořena mincemi, kterých J. Anders eviduje v počtu 3 jedinců (3 z 890; 0,34 %). Dále skupina **(B)**, kterou tvoří váhy a závaží, z nichž J. Anders eviduje 5 předmětů (5 z 890; 0,45 %). Šperky a součásti oděvu **(C)** jsou v severoněmeckých řekách evidovány v počtu 35 kusů a tvoří tak 3,93 % (35 z 890). Další kategorie, která v řece Moravě své zastoupení nemá je **(D)**, již tvoří meče. Těch bylo v řekách Peene, Recknitz, Tollense a Trebel evidováno 29 (29 z 890; 3,26 %). Udidla **(J)** jsou v této oblasti zastoupena 15 jedinci (15 z 890; 1,69 %). Podkovy **(K)** jsou zastoupeny 13 předměty (13 z 890; 1,46 %). Lodě a příslušenství **(L)** jsou obecně specifickou kategorií a J. Anders jich ve svém katalogu eviduje 4 jedince (4 z 890; 0,45 %). Rybářské náčiní **(M)** v řece Moravě evidováno také není, J. Anders jich eviduje 9 (9 z 890; 1,01 %). Klíče **(P)** jsou v severoněmeckých řekách zastoupeny 2 kusy (2 z 890; 0,22 %). Srpy **(Q)** jsou ve sledované oblasti zastoupeny 28 předměty (28 z 890; 3,15 %). Předměty z barevných kovů **(R)** datované do raného středověku jsou v dané oblasti zastoupeny 23 předměty (23 z 890; 2,58 %), dřevěné předměty **(S)** pak 11 předměty (11 z 890; 1,24 %). Brousky **(X)** jsou zastoupeny 47 předměty (47 z 890; 5,28 %).

Sekery **(E)** tvoří významný soubor říčních nálezů v obou srovnávacích oblastech. V severoněmeckých řekách je evidováno 84 seker (84 z 890; 9,44 %), v řece Moravě je evidováno 11 seker (11 z 44; 25 %).

Kopí **(F)** jsou v řece Peene, Recknitz, Tollense a Trebel zastoupeny 142 jedinci a početně tvoří druhou největší kategorii (142 z 890; 15,96 %). V řece Moravě je však kopí evidováno pouze v 1 případě (1 z 44; 2,3 %).

Další skupina, která je zastoupena v obou oblastech, je kategorie šipek **(G)**. Těch je v severoněmeckých řekách evidováno 40 jedinců (40 z 890; 4,49 %), v řece Moravě jsou šipky zastoupeny 3 předměty (3 z 44; 6,8 %).

Ostruhy **(H)** jsou v řece Peene, Recknitz, Tollense a Peene evidovány v počtu 9 kusů (9 z 890; 1,01 %), v řece Moravě v počtu 2 kusů (2 z 44; 4,5 %).

Třemeny (**I**) jsou v severoněmeckých řekách zastoupeny 6 jedinci (6 z 890; 0,67 %), z řeky Moravy byl vyzvednut 1 raně středověký třmen (1 ze 44; 2,3 %).

Nože (**N**) tvoří třetí nejpočetnější kategorii sledovaných severoněmeckých řek a z této oblasti je evidováno 138 jedinců (138 z 890; 15,51 %). Z řeky Moravy známe 3 nože (3 ze 44; 6,8 %).

Kování a zámky (**O**) jsou nepočetnou skupinou, která je zastoupena v řekách Peene, Recknitz, Tollense a Trebel 6 předměty (6 z 890; 0,67 %). V řece Moravě bylo evidováno 1 kování (1 ze 44; 2,3 %).

Kostěná a parohová industrie (**T**) je v severoněmeckých řekách zastoupena 52 předměty (52 z 890; 5,84 %), z řeky Moravy známe 2 kostěné brusle (2 ze 44; 4,5 %).

Žernovy (**U**) jsou v řece Peene, Recknitz, Tollense a Trebel zastoupeny 8 předměty (8 z 890; 1,01 %), zatímco v řece Moravě tvoří poměrně početný soubor 7 předmětů (7 ze 44; 15,9 %).

Nejpočetnější kategorii tvoří keramické nádoby (**Y**), které jsou v severoněmeckých řekách zastoupeny 172 jedinci (172 z 890; 19,33 %), podobně jako v řece Moravě, kde bylo evidováno 11 jedinců (11 ze 44; 25 %).

Kategorie	Demmin	Peene	Recknitz	Tollense	Trebel	% Zast.
Mince (A)	3	0	0	0	0	0,34
Váhy a závaží (B)	1	0	1	1	1	0,45
Šperky, oděv (C)	10	7	3	2	13	3,93
Meče (D)	5	15	2	5	2	3,26
Sekery (E)	20	29	7	10	18	9,44
Kopí (F)	26	33	19	28	36	15,96
Šipky (G)	16	2	4	4	14	4,49
Ostruhy (H)	1	1	1	2	4	1,01
Třemeny (I)	1	0	1	2	2	0,67
Udidla (J)	4	1	1	1	8	1,69
Podkovy (K)	7	2	2	0	2	1,46
Lodě a přísl. (L)	0	4	0	0	0	0,45
Ryb. náčiní (M)	2	3	0	0	4	1,01
Nože (N)	38	36	12	3	49	15,51
Kování a zámky (O)	0	0	0	2	4	0,67
Klíče (P)	1	0	0	0	1	0,22
Srpy (Q)	11	6	4	0	7	3,15
Barevné kovy (R)	7	3	2	3	8	2,58
Dřevěné předm. (S)	0	11	0	0	0	1,24
KPI (T)	9	26	9	2	6	5,84
Žernovy (U)	1	6	0	2	0	1,01
Přesleny (V)	4	2	0	2	1	1,01
Brousky (X)	6	20	3	7	11	5,28
Ker. nádoby (Y)	33	42	15	35	47	19,33
CELKEM	206	249	86	111	238	100,00

Tab. 13: Početní, procentuální a typologické zastoupení sledovaných říčních nálezů z oblasti Demmin a řek Peene, Recknitz, Tollense a Trebel. Tabulární přehled byl vytvořen na základě záznamů v katalogu J. Anderse (Anders 2013, 244–266).

VYHODNOCENÍ

Z výše uvedené komparace říčních nálezů vyplývají výrazné rozdíly, ale také určité podobnosti. Procentuální zastoupení jednotlivých typů předmětů či jejich kategorií jsem zvolila z důvodu kvantifikační odlišnosti srovnávaných souborů dat. Samozřejmě i procentuální zastoupení bylo tímto rozdílem zkresleno. Přesto nám ale pomohlo definovat určité typologicky významné kategorie předmětů, které jsou s vodním tokem spojeny.

Pojďme si nejprve popsat rozdíly, které byly zjištěny při srovnávání řeky Moravy a Mohanu. Z pohledu procentuálního zastoupení v rámci kvantifikace říčních nálezů z jednotlivých období z obou řek je zajímavý výrazný rozdíl v období neolitu, eneolitu a doby halštatské. Zatímco v Moravě jsou tato období zastoupena říčními nálezy spíše nevýrazně, v případě doby halštatské dokonce nevýznamně, v řece Mohan je naopak období neolitu zastoupeno dominantně. Říční nálezy z doby eneolitu a doby halštatské se početně rovnají říčním nálezům z doby bronzové. Doba laténská je pak v obou sledovaných oblastech zastoupena minimálním počtem říčních nálezů. Kromě toho je také řeka Morava výrazně odlišná, co se týče typologického zastoupení říčních nálezů v eneolitu, kdy dominují keramické nádoby, zatímco v řece Mohan byly dominantní nálezy seker a sekeromlatů. To ale může být odrazem stavu výzkumu řeky Mohan, protože keramických nádob bylo z celé řeky zachyceno, ve srovnání s početným souborem ostatních předmětů, jen velmi málo. Je možné, že v září atraktivních kovových předmětů byly keramické předměty jednoduše přehlíženy.

Naopak určité podobnosti byly zjištěny z pohledu typologického zastoupení říčních neolitických nálezů (ačkoliv období neolitu je z pohledu kvantifikačního zastoupení říčních nálezů v Moravě spíše nevýrazné), kdy v případě obou řek byla dominantním říčním nálezem broušená industrie (tu následovaly v případě řeky Mohan sekery, které v řece Moravě zastoupeny nejsou). V době bronzové pak u obou sledovaných řek výrazně dominují nálezy seker.

Co se týče komparace zastoupení říčních nálezů z řeky Moravy a řek Peene (vč. oblasti Demmin), Recknitz, Tollense a Trebel v období raného středověku, byly kvantifikační rozdíly ještě výraznější než v předchozích obdobích. Přesto procentuální zastoupení sledovaných typologických kategorií říčních nálezů prokázaly určité podobnosti. Nejvýraznější podobností je zastoupení keramických nádob ve vodních tocích, které v severoněmeckých řekách tvořily nejpočetnější kategorii, podobně jako v řece Moravě, kde vedle nádob byly stejně početně zastoupeny také sekery (v řece Mohan byly sekery až čtvrtou nejpočetnější kategorií). Naopak kategorie nožů a kopí byla v řece Moravě zastoupena spíše mírně, zatímco ve srovnávaných řekách tvořily druhou a třetí nejpočetnější kategorii.

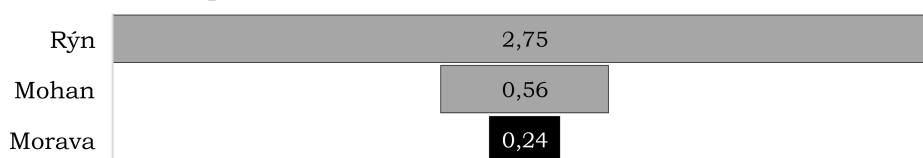
V celkovém srovnání typologického zastoupení předmětů lze průkazně doložit význam zbraní jakožto říčních nálezů ve vodních tocích v průběhu všech sledovaných období, vyjma doby železné, zejména doby laténské. Řeka Morava se i přes nízké početní zastoupení říčních nálezů nevymyká tomuto trendu.

V absolutním kvantifikačním zastoupení říčních archeologických nálezů v naší sledované oblasti se odráží pravděpodobně stav výzkumu vodních toků v České republice. Délka vodního toku řeky Moravy je na našem území 246 km. Délka vodního toku řeky Dyje je na našem území 209,4 km. Ve sledované oblasti řeky Moravy bylo zjištěno 146 říčních nálezů, ve sledované oblasti řeky Dyje 7 říčních nálezů. V tomto porovnání připadá na řeku Moravu 0,6 předmětu na 1 říční kilometr, zatímco na řeku Dyji připadá 0,03 předmětu na 1 říční kilometr.

Pro posouzení této problematiky je opět nutné rozdělit evidované říční nálezy z řeky Moravy a Dyje podle období, která lze komparovat se srovnávacími studii, přičemž relevantní bude, s ohledem na výše uvedené, srovnání absolutní kvantifikace říčních nálezů pouze z řeky Moravy.

Délka řeky Mohan činí asi 500 kilometrů. Ve sledované oblasti je evidováno 280 předmětů z pravěku, doby bronzové a doby železné. Na jeden říční kilometr tak připadá průměrně 0,56 předmětu. Studovaná část řeky Rýn je dlouhá 235 kilometrů a G. Wegner v této části eviduje 646 předmětů (Wegner 1976, 130–172). Na jeden říční kilometr tak připadá 2,75 předmětu. Jak již bylo zmíněno výše, řeka Rýn ovšem není vyhodnocena v celé své délce a může se jednat o abnormální koncentraci v tomto, byť dlouhém, úseku. Na druhou stranu jsou ale říční nálezy v katalogu G. Wegnera evidovány do roku 1976 a lze předpokládat, že od té doby jejich počet ještě vzrostl. V řece Moravě je evidováno ze stejného období 59 předmětů, přičemž říční nálezy z období paleolitu a doby římské do hodnocení nevstupují. Na jeden říční kilometr proto připadá 0,24 předmětu (Graf 3). Aby bylo docíleno minimální hranice absolutního početního zastoupení říčních nálezů ve srovnání s řekou Mohan, měli bychom být schopni v řece Moravě evidovat více než dvojnásobné množství říčních nálezů. Ve srovnání s řekou Rýn dokonce více než jedenáctinásobné množství.

Absolutní počet říčních nálezů na 1 km ze sledovaných řek v pravěku, době bronzové a době železné

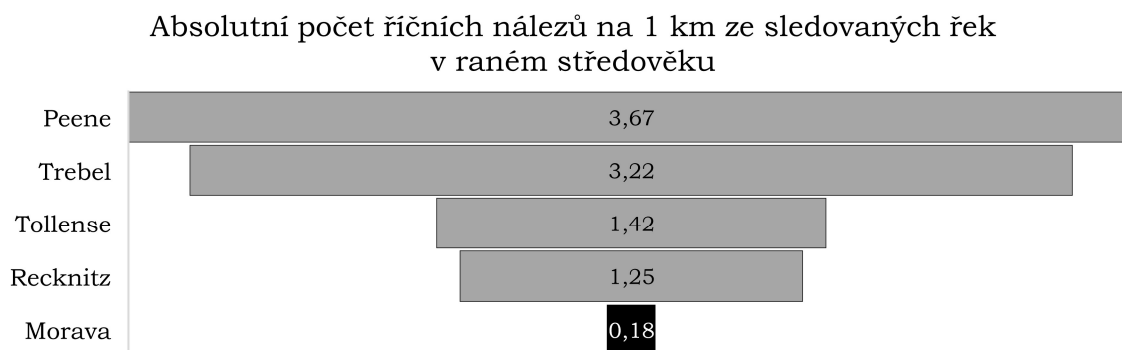


Graf 3: Srovnání absolutního počtu říčních nálezů na 1 říční kilometr z řek Rýn, Mohan a Morava v pravěku, době bronzové a době železné.

J. Anders eviduje ve své sledované oblasti dohromady 890 předmětů z raného středověku (Anders 2013, 244–266). Průměrný absolutní počet říčních nálezů na jeden říční kilometr tak činí 2,58 předmětu. Když se podíváme na jednotlivé řeky, absolutní kvantifikační zastoupení říčních nálezů na jeden říční kilometr se liší, ale v žádném případě se hodnota nedostává pod 1 předmět na 1 říční kilometr. Řeka Peene je dlouhá 124 km a bylo z ní vyzvednuto (včetně oblasti Demmin) 455 říčních nálezů. Na jeden říční kilometr proto připadá 3,67 předmětu. Řeka Recknitz měla původní délku toku asi 119 km, ale dnes je po výrazném napřímení dlouhá pouhých 69 km; počítám s druhým údajem, protože délka řeky Moravy je uváděna také v aktuální číslech, po jejím napřímení. Z řeky Recknitz bylo vyzvednuto 86 říčních nálezů. Na jeden říční kilometr proto připadá 1,25 předmětu. Délka vodního toku řeky Tollense je 78 km a bylo z ní vyzvednuto 111 říčních nálezů. Na jeden říční kilometr proto připadá 1,42 předmětu. Řeka Trebel je dlouhá 74 km a bylo z ní získáno 238 předmětů. Na jeden říční kilometr proto připadá 3,22 předmětu.

Absolutní počet říčních nálezů se ze severoněmeckých řek pohybuje v rozmezí 1,25 – 3,67 předmětu na 1 říční kilometr. V řece Moravě je evidováno z období raného středověku 44 předmětů. Na jeden říční kilometr proto připadá 0,18 předmětu (Graf 4). Aby bylo docíleno minimální hranice rozmezí ze srovnávané oblasti měli bychom být schopni v řece Moravě evidovat téměř sedmkrát vyšší počet říčních nálezů, pro dosažení horní hranice dvacetkrát. Nepomě

kvantifikačního zastoupení říčních nálezů ve srovnávaných řekách demonstruje graf 5.



Graf 4: Srovnání absolutního počtu říčních nálezů na 1 říční kilometr z řek Peene, Trebel, Tollense, Recknitz a Moravy v raném středověku.

Je zřejmé, že pokud by do vyhodnocení vstoupily také raně středověké říční nálezy z velkomoravského centra Mikulčice – Kopčany, zásadně by se tím změnilo výsledky (jen monoxyla jsou v zázemí centra evidovány 4). Domnívám se však, že by to výsledky ovlivnilo nesprávným způsobem. Snažila jsem se o porovnání říčních nálezů, které byly z vodních toků získány podobným způsobem, tedy díky regulačním činnostem či náhodným objevům. Říční nálezy z Mikulčic – Kopčan patří mezi velmi hodnotné předměty, ale nelze předpokládat, že takto rozsáhlý výzkum odvodněného prostředí bude v dohledné budoucnosti velkoplošně proveden znovu na jiných místech. Proto je třeba se v této práci zamýšlet nad ochranou a potenciálem říčních nálezů nacházejících se v aktivních vodních tocích.

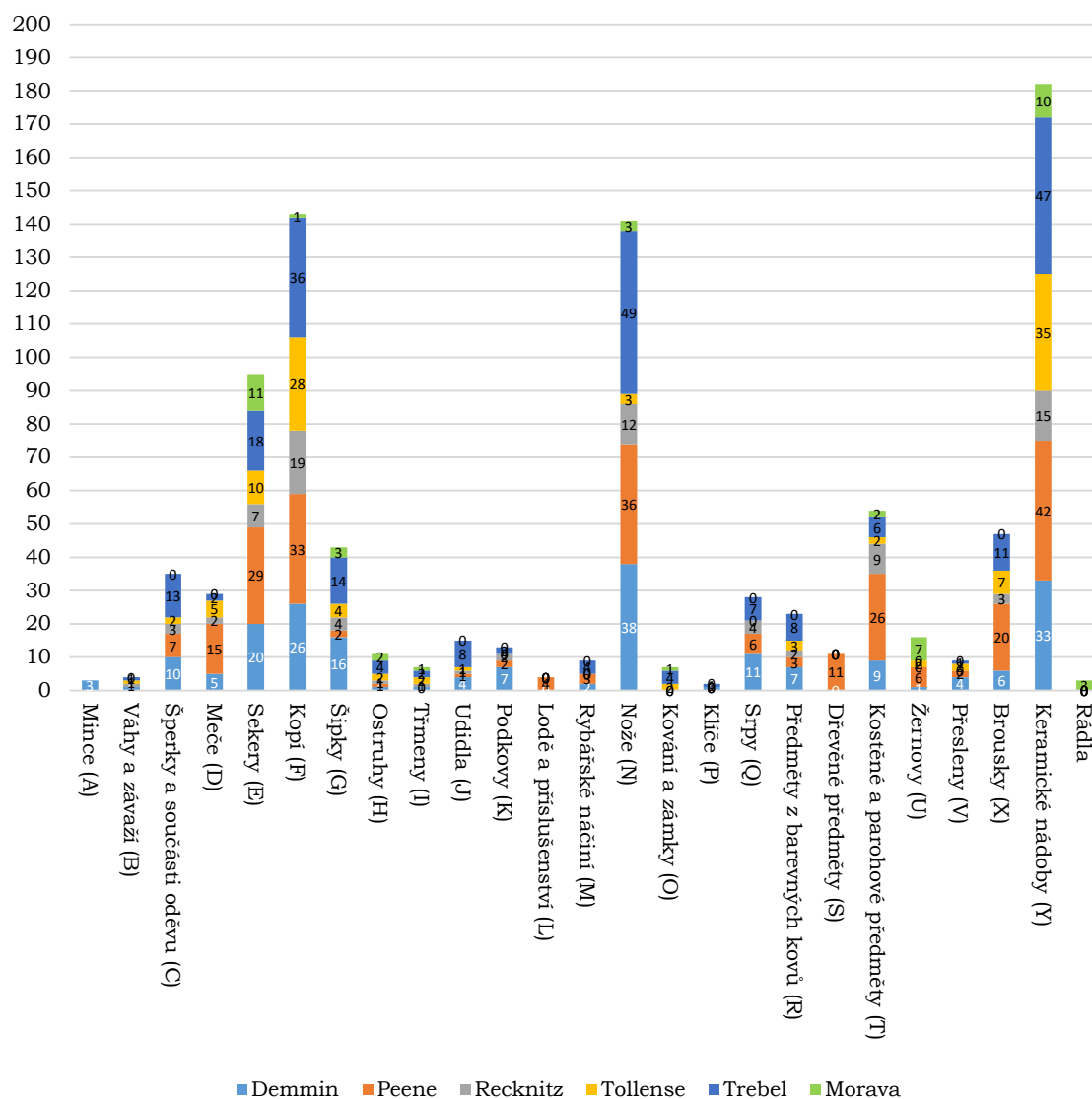
Poslední vodní tok, který je komparován z pohledu absolutní kvantifikace říčních nálezů je řeka Ljubljanica. Toto srovnání však slouží pouze jako ilustrativní a má odkazovat na potenciál říční archeologie, který je v rámci této řeky unikátní. Do dnešních dnů bylo v řece, která má délku pouhých 41 km, evidováno více než 10 000 říčních nálezů (*Gaspari 2004*, 37–50; *týž 2007*, 141–153). Na jeden říční kilometr tak připadá 243,9 předmětů. Taková situace je však v rámci celoevropského prostoru ojedinělá.

Kvantifikační analýza říčních nálezů náležících řece Moravě ve srovnání s evropskými řekami prokázala ve všech případech velmi nízký absolutní počet říčních nálezů na jeden říční kilometr, a to jak z období pravěku, doby bronzové a doby železné, tak i z raného středověku, kde byl rozdíl ještě markantnější. Výsledek není příliš překvapivý, uvážíme-li historii říční archeologie ve sledovaných evropských vodních tocích. Ve všech srovnávaných oblastech byla říčním nálezům věnována náležitá pozornost již od konce 19. století. S objevem prvních cenných říčních nálezů byly řeky pravidelně kontrolovány a každý zásah těžké techniky do vodního toku byl proveden za přítomnosti archeologů. V řece Ljubljanici byly v té době realizovány dokonce první podvodní archeologické výzkumy, díky kterým nálezový fond ještě vzrostl. Řeka Morava se zatím takové pozornosti nedočkala a známe pouze málo koncentrací říčních nálezů, které spíše než distribuční vzorce (*více v kap. 11*), odrážejí stav výzkumu vodního toku v té které oblasti. Přesto známe ale z řeky Moravy nezanedbatelné množství říčních nálezů (oproti řece Dyji), a proto se nedá říci, že by byl potenciál říční archeologie

v této oblasti negativní. Můžeme naopak předpokládat, že nízký stav evidence říčních nálezů je odrazem kvality a stavu výzkumu vodních toků a nedostatečné součinnosti investorů při realizacích říčních regulací.

Obtížné je zhodnocení říčního potenciálu řeky Dyje. Naprosto nedostatečné početní zastoupení říčních nálezů nedovoluje hlubší analýzu. Jejich nízký počet může být odrazem, podobně jako v případě řeky Moravy, nedostatečného stavu výzkumu vodního toku a nedostatečné součinnosti investorů při regulačních pracích, ale také může být odrazem odlišného hydromorfologického charakteru říčního dna řeky Dyje. Oproti řece Moravě, která má dno písčité až bahnité, často poměrně velkou hloubku (u Rohatce, okr. Hodonín až 7 m) a mírný proud, řeka Dyje má říční koryto spíše písčito-šterkovité s množstvím říčních balvanů. Také proud je v řece Dyji rychlejší a hloubka vodního sloupce mělčí. Z toho důvodu bychom mohli uvažovat o možnosti transportních procesů v říčním toku; archeologicky však taková hypotéza doložena není.

Početní zastoupení říčních nálezů z RS ve sledovaných řekách



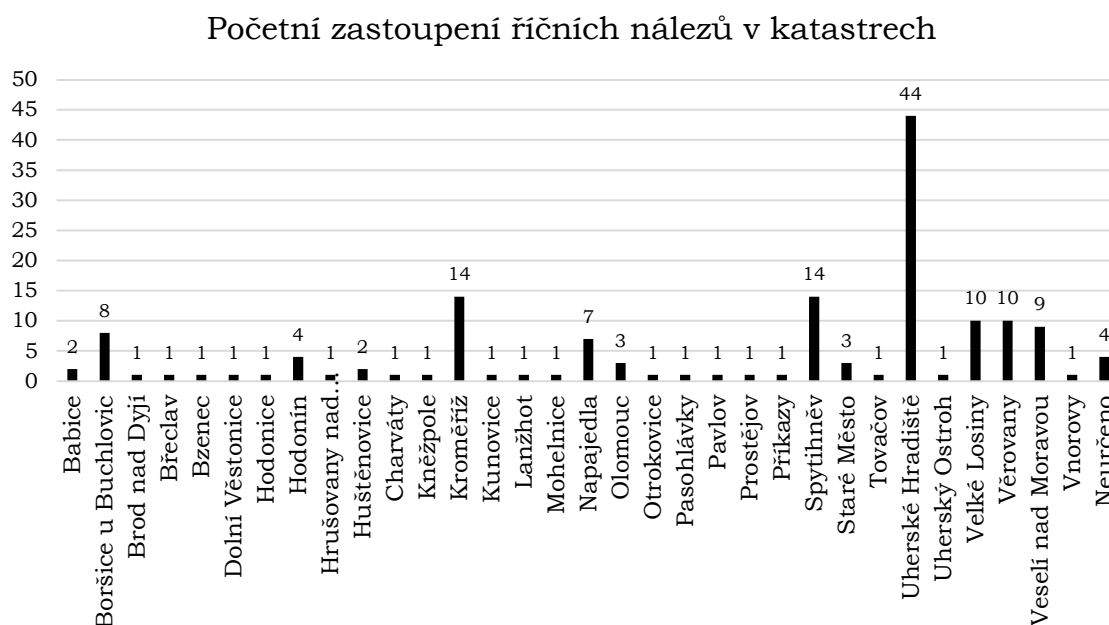
Graf 5: Srovnání početního zastoupení říčních nálezů v řece Moravě oproti zjištěným říčním nálezům v oblasti Demmin, řece Peene, Recknitz, Tollense a Trebel. Písmena v závorkách jsou pro snadnější orientaci převzata z katalogové části J. Anderse (2013, 244–266).

10. PROSTOROVÉ ROZLOŽENÍ SLEDOVANÝCH KOMPONENT

Jedna ze základních položených otázek v úvodu práce zněla, zda zkoumané říční archeologické nálezy vytvářejí ve sledovaném prostoru nějaké signifikantní koncentrace. Aby bylo možné na tuto otázku odpovědět, byly všechny sledované říční nálezy, dle možností vycházejících z informací v písemných pramenech, lokalizovány v podobě polygonů.

Pro potřeby co možná nejpřehlednějšího zobrazení prostorového rozložení sledovaných komponent v celé délce vodních toků jsem vytvořila pro každý polygon bod, který reprezentuje střed polygonu („*central_point*“). Každý bod nese informaci o počtu říčních archeologických nálezů z daného polygonu (Obr. 134–141). Do zobrazení prostorového rozložení mohly vstoupit samozřejmě pouze předměty, u kterých bylo možné určit lokalizaci, jejich počet se proto může jevit jako nižší, než bylo popisováno v předchozích kapitolách.

Říční archeologické nálezy ze sledovaného území byly evidovány ve 32 katastrech z původně definovaných 343 katastrů (*kap. 4*). Katastry s pozitivním výskytem říčních nálezů tedy tvoří 9,3 % ze sledované oblasti, což není mnoho. Ve většině pozitivních katastrů byly evidovány 1–2 předměty, v pěti katastrech (Boršice u Buchlovic, Napajedla, Velké Losiny, Věrovany a Veselí n/M) byl evidován počet kolem deseti předmětů, ve dvou katastrech (Kroměříž a Spytihněv) sahal počet k patnácti předmětům. Velkou anomálií tvoří katastr Uherského Hradiště, kde je evidováno 44 předmětů z řeky Moravy (Graf 6).



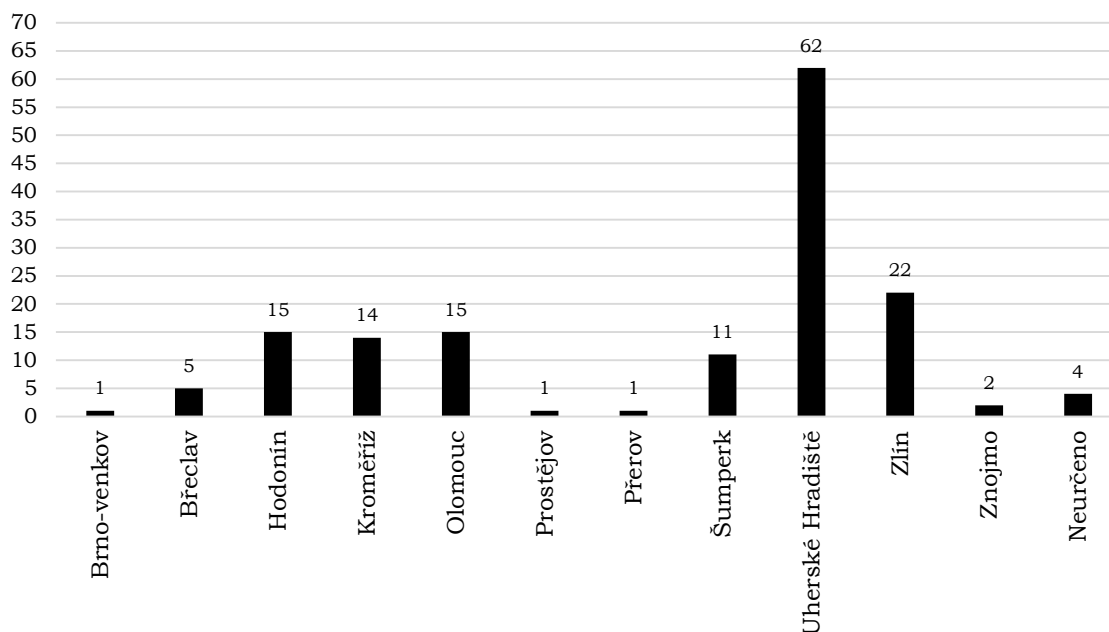
Graf 6: Početní zastoupení říčních nálezů podle katastrů.

Sledované říční nálezy byly zjištěny v celém toku řeky Moravy (Obr. 126–133) od Lanžhota (okr. Břeclav) po Velké Losiny (okr. Šumperk). Řeka Dyje je vzhledem

k nízkému počtu evidovaných říčních nálezů pouze těžko uchopitelná. Navíc dva ze sedmi evidovaných nálezů nebylo možné lokalizovat (N145 a N148).

Když se podíváme na prostorové zastoupení evidovaných říčních nálezů z pohledu okresů, je zde patrná vysoká koncentrace v oblasti sousedících okresů Hodonín, Uherské Hradiště, Zlín a Kroměříž. Menší koncentraci lze sledovat v okrese Olomouc. Vyšší výskyt říčních předmětů je také na Šumpersku, ale to je způsobeno jedním souborem předmětů, který byl nalezen ve Velkých Losinách. Méně říčních nálezů se nachází na Břeclavsku, ještě méně na Znojemsku (Graf 7). Ojedinelé říční nálezy byly evidovány v okrese Brno – venkov, Prostějov a Přerov, ale to může být důsledkem větší vzdálenosti katastrů v těchto okresech od řeky Moravy či Dyje; do zpracování vstupovaly pouze katastry, které nebyly od hlavních toků řek vzdáleny více, než 5 km.

Počtní zastoupení říčních nálezů v okresech



Graf 7: Počtní zastoupení říčních nálezů podle okresů.

Na následujících stránkách jsou podle období vyobrazeny evidované říční nálezy, které bylo možné lokalizovat tak, jak se vyskytují v prostoru sledovaných řek. Zhodnocení možných distribučních vzorců je zařazeno pod kapitolou 11.

PALEOLIT

Paleolit_Nalez

- Central_point



Počet

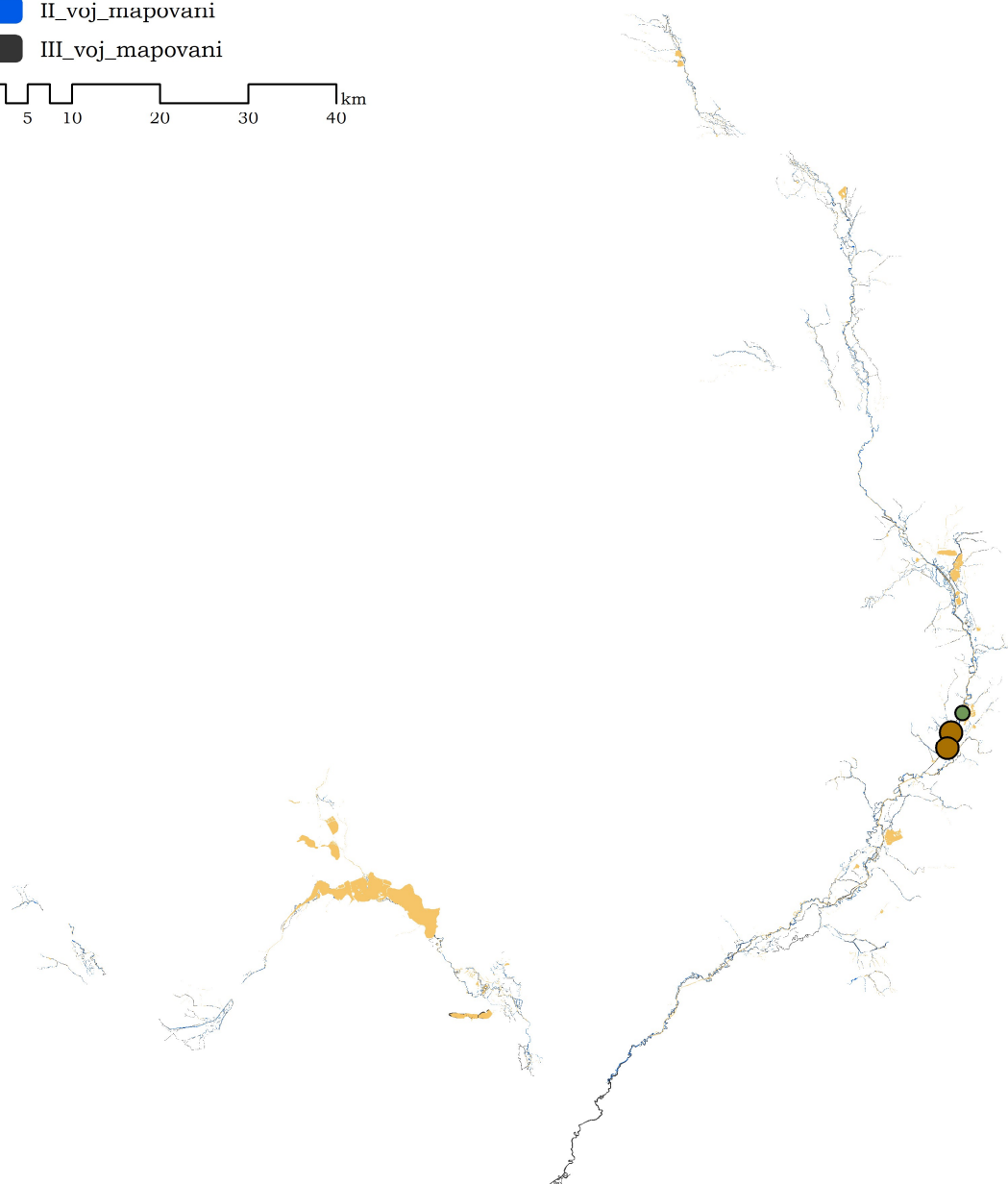
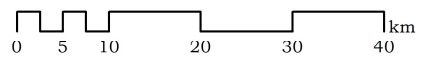
- 1

- 2

- CEVT_rekonstrukce

- II_voj_mapovani

- III_voj_mapovani



Obr. 126: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z období paleolitu.

NEOLIT

Neolit_Nalez

- Central_point



Počet

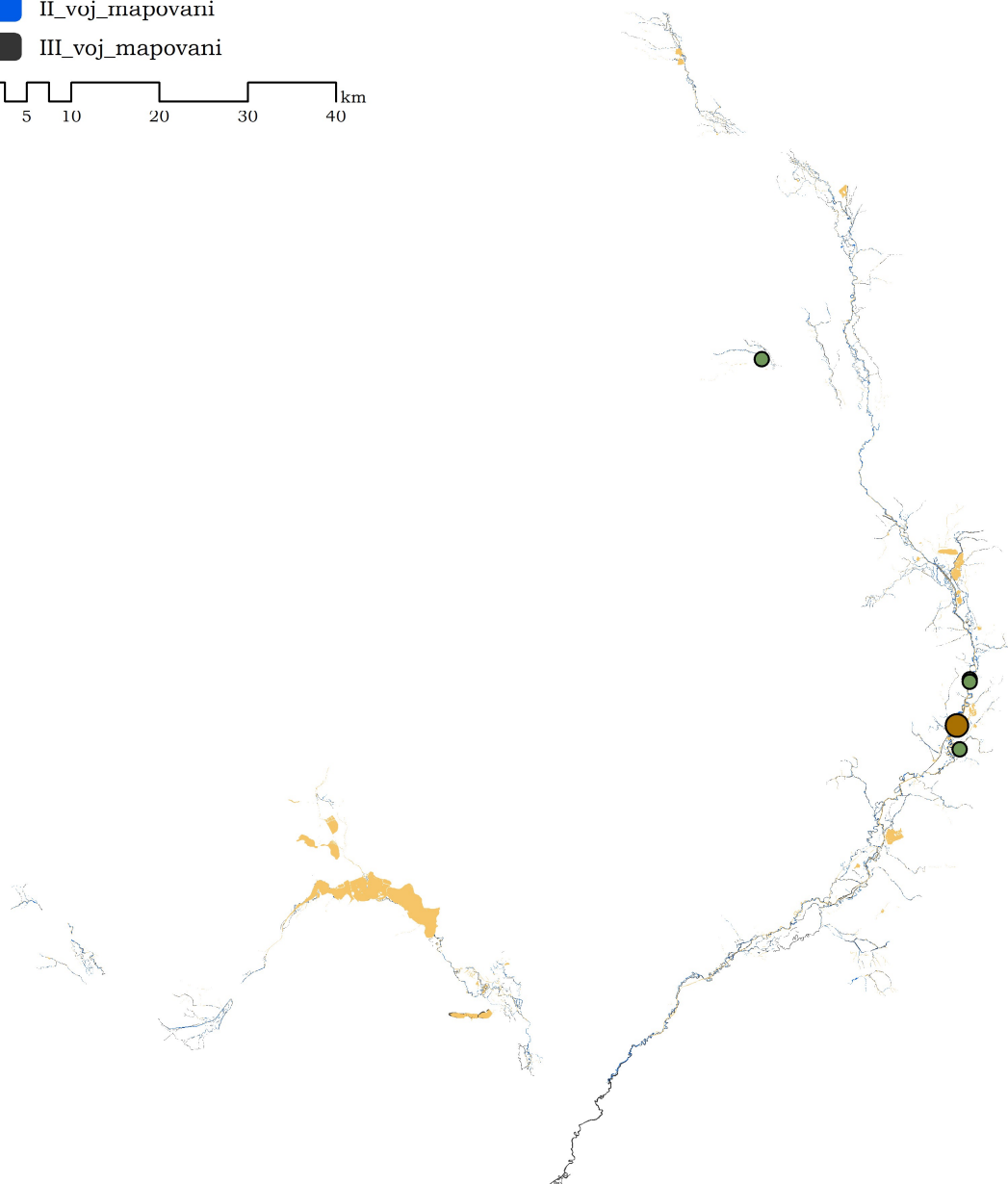
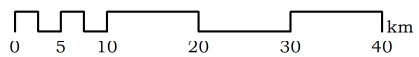
- 1

- 2

- CEVT_rekonstrukce

- II_voj_mapovani

- III_voj_mapovani



Obr. 127: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z období neolitu.

ENEOLIT

Eneolit_Nalez

- Central_point

Počet

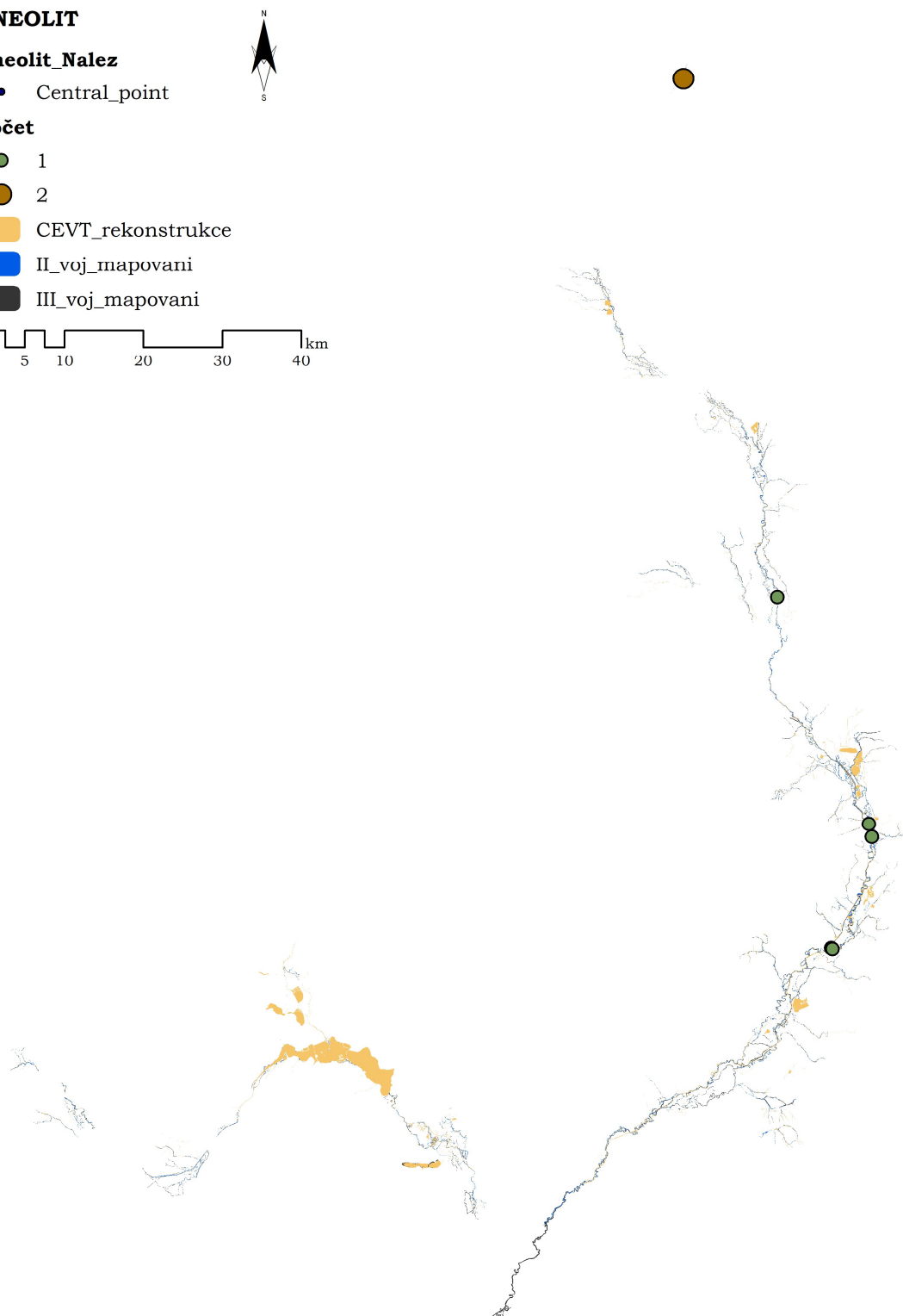
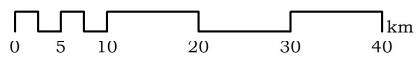
- 1

- 2

- CEVT_rekonstrukce

- II_voj_mapovani

- III_voj_mapovani



Obr. 128: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z období eneolitu.

DOBA BRONZOVÁ

DB_Nalez

- Central_point

Počet

- 1

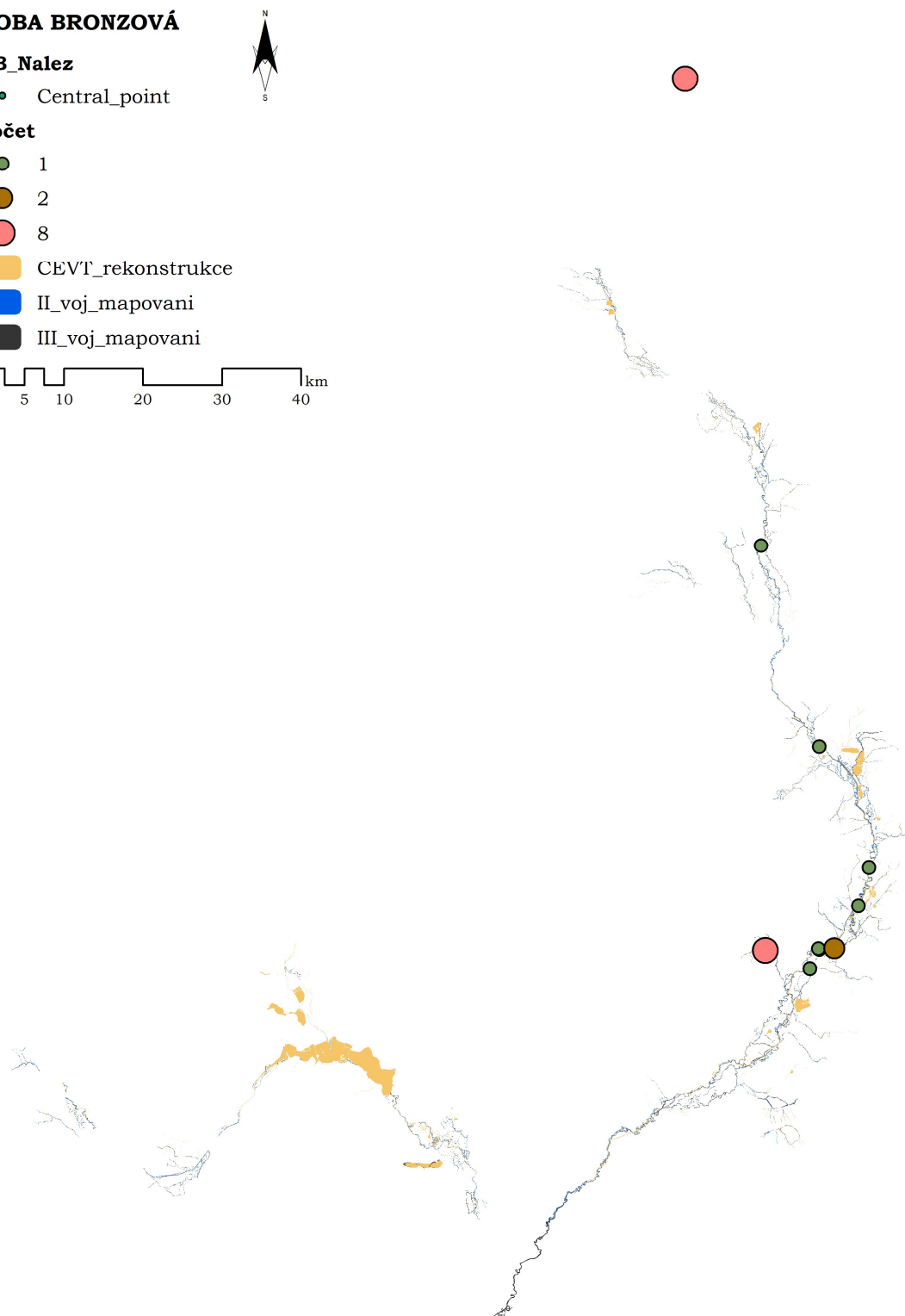
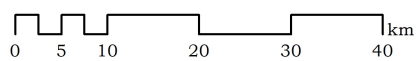
- 2

- 8

- CEVI_rekonstrukce

- II_voj_mapovani

- III_voj_mapovani



Obr. 129: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z doby bronzové.

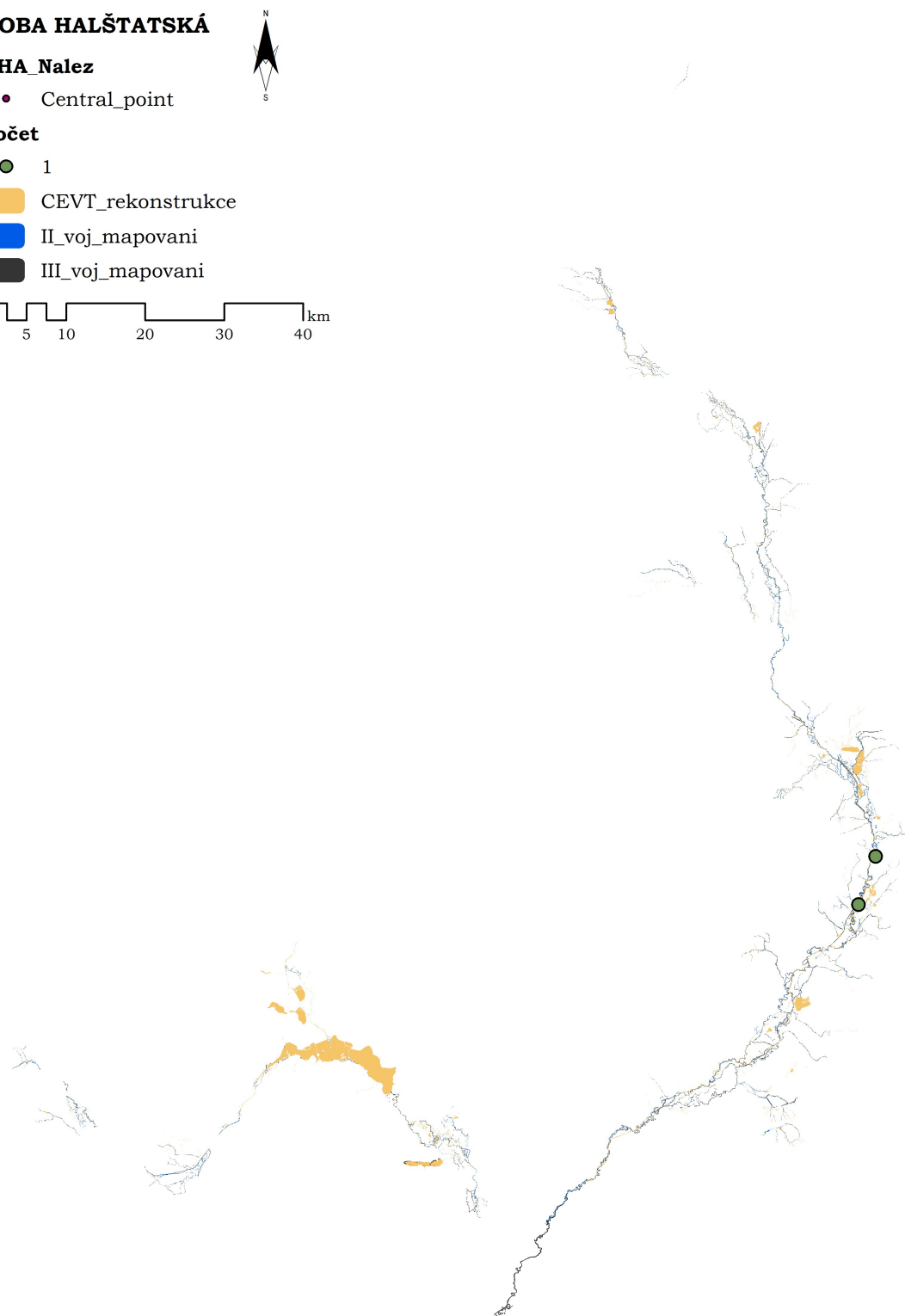
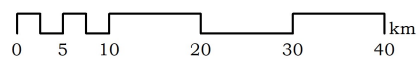
DOBA HALŠTATSKÁ

DHA_Nalez

- Central_point

Počet

- 1
- CEVT_rekonstrukce
- II_voj_mapovani
- III_voj_mapovani



Obr. 130: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z doby halštatské.

DOBA LATÉNSKÁ

DLT_Nalez

- Central_point

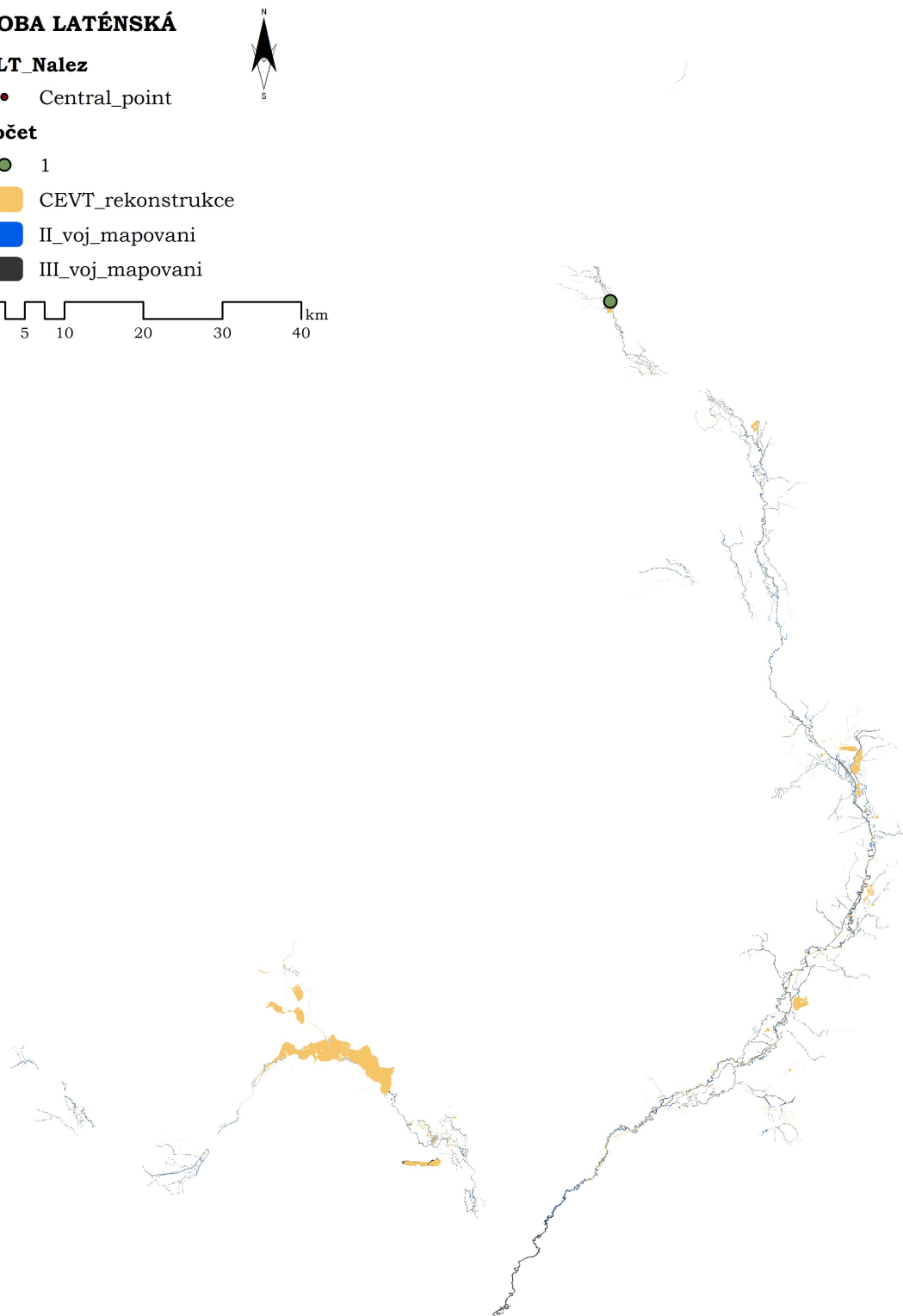
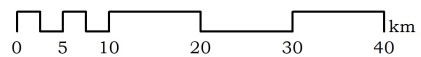
Počet

- 1

- CEVT_rekonstrukce

- II_voj_mapovani

- III_voj_mapovani



Obr. 131: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z doby laténské.

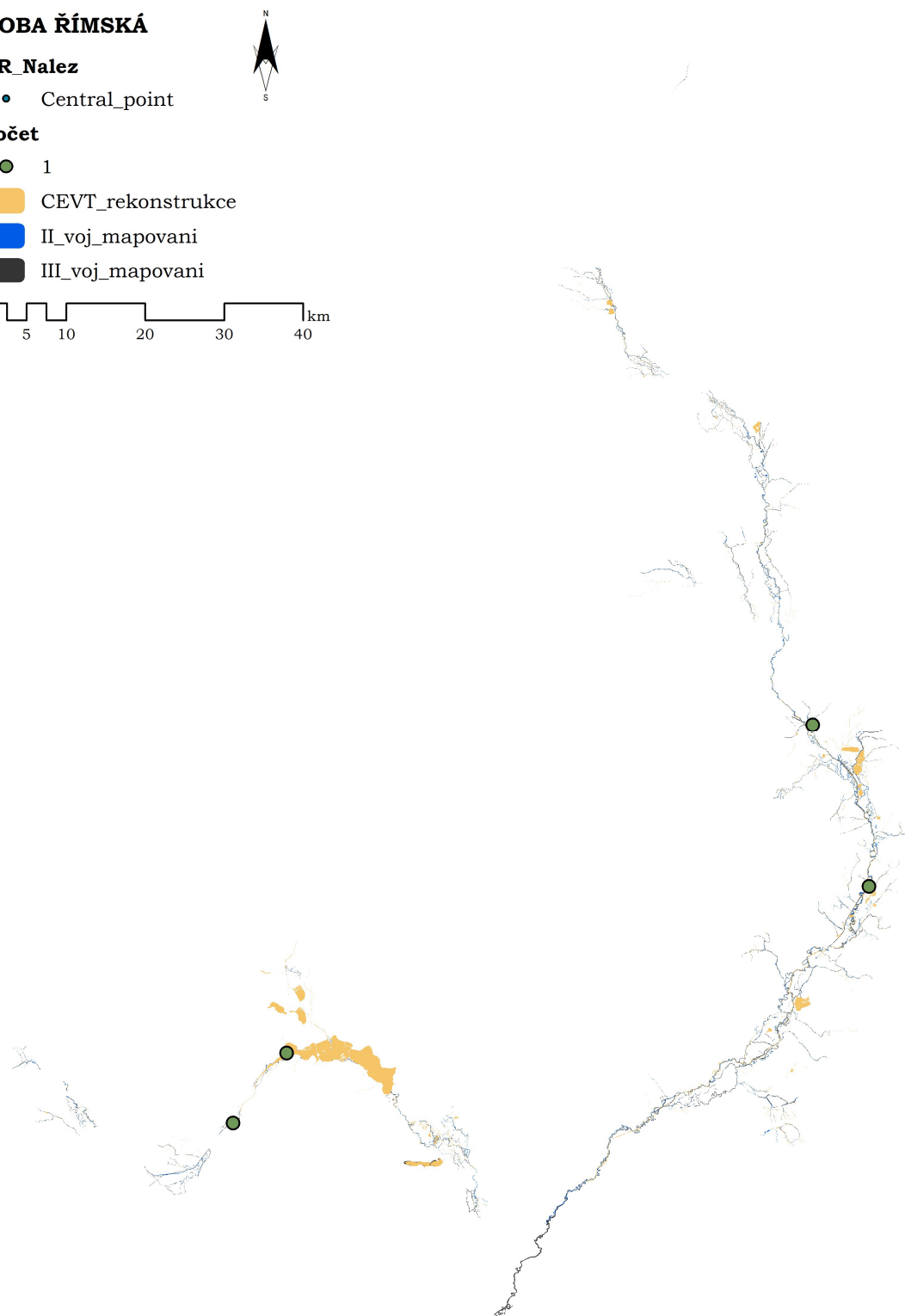
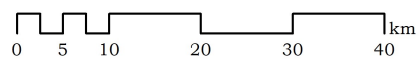
DOBA ŘÍMSKÁ

DR_Nalez

- Central_point

Počet

- 1
- CEVT_rekonstrukce
- II_voj_mapovani
- III_voj_mapovani



Obr. 132: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z doby římské.

RANÝ STŘEDOVĚK

RS_Nalez

- Central_point

Počet

- 1

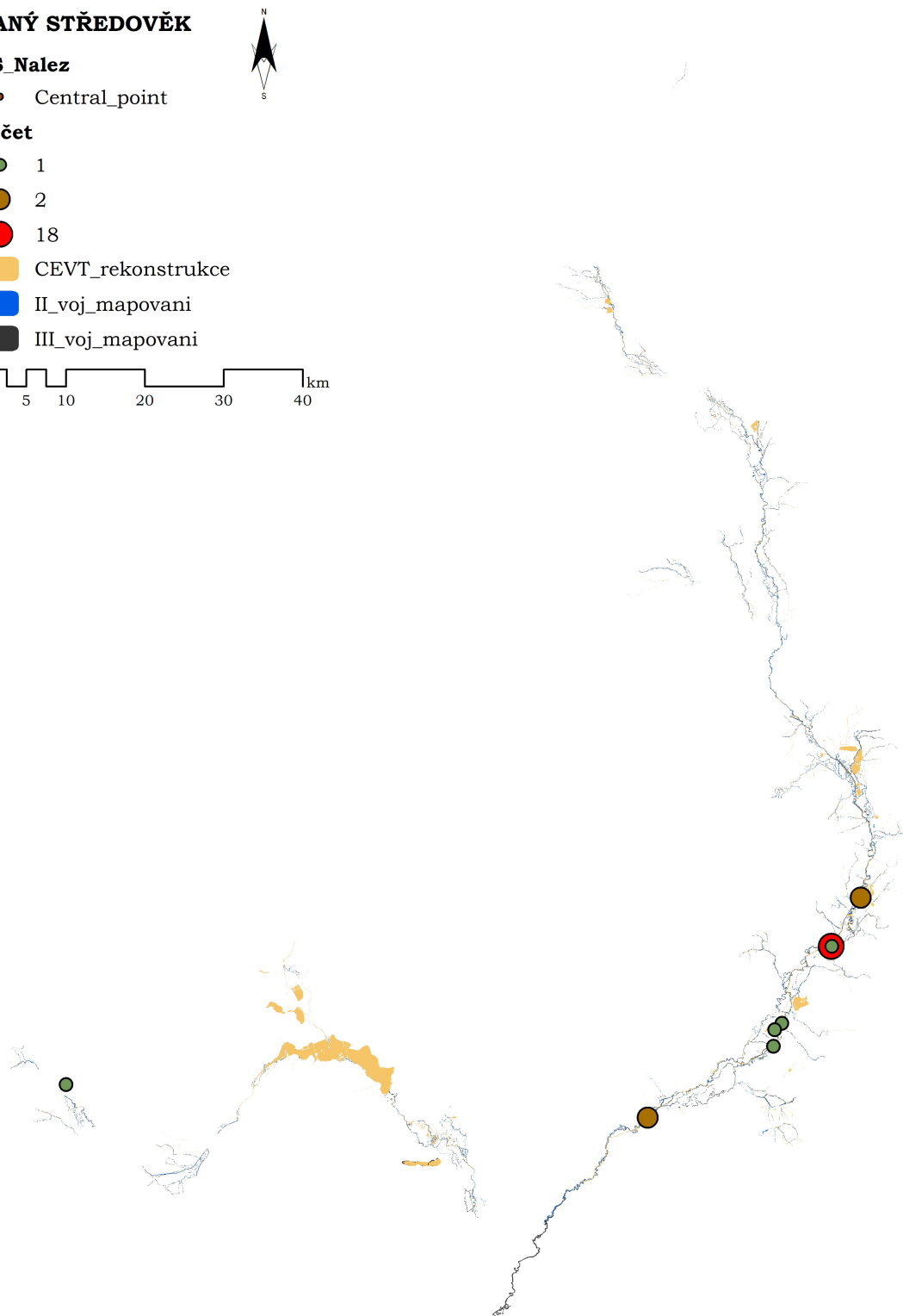
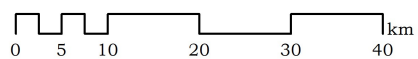
- 2

- 18

- CEVT_rekonstrukce

- II_voj_mapovani

- III_voj_mapovani



Obr. 133: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z raného středověku.

11. OTÁZKA DISTRIBUČNÍCH VZORCŮ A MOŽNOSTI JEJICH VYUŽITÍ PRO INTERPRETACI ŘÍČNÍCH NÁLEZŮ VE SLEDOVANÉ OBLASTI

„Na základě jenom těchto sdělení neodvažují se přirozeně tvořit nějaké závěry, i když se vybavuje celá řada problémů“
Vilém Hrubý (kap. 6)

Cílem předkládané kapitoly je úvaha nad interpretačními možnostmi říčních nálezů, které byly evidovány v řece Moravě a Dyji. Ta se opírá zejména o hypotézu distribučních vzorců a uzavřených chronologicko – funkčních celků. Podle A. Gaspariho je možné spekulovat nad tím, že některé předměty vyzvednuté z řeky pochází původně ze sídlišť, pohřebišť či depotů z pevniny a do vody se dostaly vlivem říčního proudu a erozní činnosti, ale existence koncentrací říčních nálezů jasně definuje chronologické a funkční struktury, které indikují, že podstatné množství říčních nálezů muselo být do vody uloženo intencionálně (Gaspari 2004, 47). Interpretovat říční archeologické nálezy není jednoduché, protože základními zdroji pro interpretaci jsou nálezový kontext a stratigrafie, které u říčních nálezů zpravidla chybí. Přední odborníci na říční archeologii se nicméně domnívají, že alespoň pokus o interpretaci evidovaných říčních nálezů je velmi důležitý (srov. Hansen 2000, 31–62; Anders 2013). Interpretace lze v budoucnu vždy verifikovat, je třeba ale nastínit alespoň obecné úvahy, aby k verifikaci mohlo dojít. Zpřesňování a korekce interpretací v průběhu času, kdy máme k dispozici stále nové metody, je ostatně jedním z hlavních úkolů archeologie jako vědy.

Celkový počet evidovaných říčních nálezů z řeky Moravy a Dyje činí 153 předmětů (více v kap. 7, 8). Lokalizovat se na základě písemných pramenů a vektorizace vodních toků podařilo 89 předmětů (více v kap. 7). Do analýz nebylo možné zařadit 8 říčních nálezů, u kterých je známá lokalizace, ale datace nikoliv (N11, N15, N59, N62, N111, N131, N142 a N149). Z analýz bylo třeba dále vyřadit 5 lokalizovaných předmětů spadajících do paleolitu (N1–2, N16–17 a N50), protože u těchto případů nelze jejich vztah k minulé společnosti prokázat (více v kap. 8), a také 2 předměty spadající do vrcholného středověku (jedná se o dva monoxyly N49 a N144). **Analyzováno bylo 48,4 % předmětů (74 z celkového počtu 153).**

OTÁZKA CHRONOLOGICKO – FUNKČNÍCH UZAVŘENÝCH CELKŮ A JEJICH DISTRIBUCE VE SLEDOVANÉM PROSTORU (DISTRIBUČNÍ VZORCE)

V předkládané práci bylo již několikrát nastíněno, že říční archeologické nálezy vyžadují jiný metodický přístup než archeologické nálezy z kontextů pevninských struktur. Říční nálezy jsou ovlivňovány určitými filtry, které se dělí na přírodní a antropogenní (ty jsou také ve vzájemné interakci; antropogenní činnost ovlivňuje přírodní a naopak). Z pohledu přírodních filtrů hraje roli zejména rychlost toku příslušné řeky, ale také povaha říčního koryta. Transportní procesy historických předmětů byly archeologicky doloženy pouze v málo případech, mezi nimiž je nejlépe zdokumentován případ nákladu potopené lodě z řeky Inn (Anders 2013, 25; více v kap. 3). Řeka Inn je však horská řeka, která má pro činnost transportních procesů větší předpoklad než sledované vodní toky. V oblastech, které sloužily jako srovnávací studie (více v kap. 9) nebyly transportní procesy říčních nálezů archeologicky, ani historicky doloženy, a v souvislosti s mírným

říčním proudem, meandrujícím charakterem vodních toků, a s povahou říčního dna se transportní procesy proto nepředpokládají. V případě řeky Moravy je možné následovat výše zmíněné příklady, protože charakter vodního toku řeky Moravy je velmi podobný charakteru řek Mohan, Rýn, Peene, Recknitz i Trebel. Ve všech případech mají řeky mírný proud, bahnité či písčité říční dno a ve své původní podobě (před jejich napřímením) se jednalo o silně meandrující řeky. Řeka Morava má rovněž písčité dno (hlouběji bahnité až jílovité), mírný proud a ve své původní podobě měla řeka silně meandrující, až větvičí se tok. Charakter říčního dna dolního toku řeky Moravy bylo možné poznat během krátkodobého podvodního výzkumu v Rohatci (okr. Hodonín). V rámci něj jsme dokumentovali dřevěnou strukturu (pravděpodobně zdymadlo z r. 1722), která byla tvořena systémem dřevěných kůlů. Všechny kůly byly (vlivem povodní?) nakloněny směrem k říčnímu dnu v úhlu asi 45°, jeden z nich byl viditelně zlomený a s říčním dnem stále svírá úhel 90° (Machová, NZ č. j. 316/2017). Na základě toho lze vyvodit, že transportní procesy v řece Moravě (minimálně na úrovni dolního toku) nejsou významné. Sediment říčního dna, do kterého byly kůly zaraženy, není pohyblivý a povodně tak poškodily kůly v profilu vodního sloupce, kde je proud také nejsilnější (zejména v horní třetině od hladiny), kdežto dolní partie, které se nacházely pod úrovní dna vodního koryta, v sedimentech, byly právě mocností sedimentu před říčním proudem chráněny, a to dokonce takovým způsobem, že silný proud zlomil dřevěný kůl o průměru 30 cm a ostatní pouze časem naklonil; k jejich plošnému posunu však nedošlo. Dalším příkladem, na jehož základě lze transportní procesy v řece Moravě do značné míry vyloučit, je koncentrace raně středověkých říčních nálezů v oblasti středního toku řeky Moravy, v Uherském Hradišti (okr. Uherské Hradiště), v městské části Rybárny. Koncentrace je doložena na malém prostoru a směrem po proudu ani proti proudu řeky Moravy se jiné koncentrace nevyskytují; transportní procesy tedy doložit nelze. Pro oblast dolního a středního toku řeky Moravy proto nebude dále počítáno s vlivem transportních procesů, protože charakter řeky v těchto oblastech a archeologické doklady značí, že předměty byly (v závislosti na jejich rozměrech a hmotnosti) po jejich potopení brzy zapuštěny do písku a bahna (srov. Wegner 1976, 21).

Systém koncentrací chronologicko – funkčních struktur vytváří v daném prostoru distribuční vzorec / vzorce. Podle G. Wegnera je efektivnější zpracovávat tyto struktury jako celky než zpracovávat odděleně jednotlivé říční nálezy. Dále upozorňuje, že je třeba si všimnout podobností a odlišností v kontextu jiných řek, a to jak z pohledu materiálního složení a velikosti daných struktur, tak i z pohledu historického vývoje technických zásahů do říčního koryta, resp. podnětu vyzvednutí říčních nálezů (Wegner 1976, 23).

Největší podíl na vyzvednutí říčních nálezů má ve všech sledovaných oblastech (vč. řeky Moravy) říční regulace (více v kap. 12) jakožto antropogenní filtr, přičemž důležitý není jen plošný rozsah prováděných prací, ale také hloubka, do jaké je / bylo bagrování prováděno (týž 1976, 16). Z řeky Mohan je charakter distribuce říčních nálezů poměrně konstantní, předměty jsou volně rozprostřené po celém toku řeky. V jednotlivých částech hlavního toku řeky Mohan lze pozorovat menší koncentrace, které se však zdají být zejména výsledkem regulačních prací než pravěkých aktivit (týž 1976, 21–22). V případě severoněmeckých řek byl J. Anders (2013) schopen definovat 36 chronologicko – funkčních celků a označil je jako uzavřené nálezové komplexy D1–D4 (pro oblast Demmin), P1–P10 (pro řeku Peene), R1–R5 (pro řeku Recknitz), To1–To10 (pro řeku Tollense) a Tr1–Tr7 (pro řeku Trebel). Definované komplexy je dle něj nutné považovat za schematické rekonstrukce původního uložení v řekách (některé říční nálezy byly získány formou povrchových sběrů na polích, kam byl vytěžený říční sediment během říčních regulací odvážen; srov. Biermann – Kassube 2017, 34–44). Zároveň ale jim

definované komplexy nemusí nutně odrážet přímou vzájemnou souvislost říčních nálezů; komplexy slouží především pro potřeby distribučních vzorců. Aby bylo možné tyto vzorce vyhodnotit, byl evidovaný archeologický materiál vyhodnocen v rámci daného komplexu, ale také v kontextu celého toku řeky. Podrobněji J. Anders sleduje říční nálezy ve vztahu jejich umístění u soutoků řek a říčních přechodů; dále se zaměřuje na materiální složení předmětů v jednotlivých komplexech, a také na oblasti vodního toku s nápadnou absencí říčních nálezů (Anders 2013, 90–109).

Absolutní počet říčních nálezů z řeky Moravy a Dyje je ve srovnání s výše zmíněnými studii velmi nízký a jejich distribuce ve vodních tocích je spíše odrazem podchycených regulačních prací, podobně jako v případě řeky Mohan, ve které je absolutní počet říčních nálezů na 1 km řeky dokonce ještě vyšší než v naší oblasti (*více v kap. 9*). Přesto lze z řeky Moravy několik případů nenáhodných koncentrací pozorovat. Je otázka, kolik těchto koncentrací lze definovat jako chronologicko – funkční strukturu. Nejprve se zaměříme na distribuci říčních nálezů ve sledovaných řekách v rámci jednotlivých období:

V neolitu se výskyt 5 říčních archeologických nálezů nachází v délce asi 8 říčních kilometrů mezi Napajedly a Jarošovem (Zlínský kraj), jeden nález pochází z Prostějova (Olomoucký kraj).

Z eneolitu známe 4 oblasti výskytu říčních nálezů: 2 předměty byly objeveny v Uherském Hradišti (Zlínský kraj), další dva předměty pochází z prostoru necelých 2 říčních kilometrů u Otrokovic (Zlínský kraj), 2 předměty pochází z Velkých Losin (Olomoucký kraj) a jeden předmět pochází z Věrovan (Olomoucký kraj).

Doba bronzová je ve sledované oblasti zastoupena 25 lokalizovanými předměty, přičemž všechny byly evidovány v řece Moravě. Nejjižněji se vyskytuje jeden předmět z Kunovic (Zlínský kraj), asi 5 km západně od hlavního toku řeky Moravy se u soutoku Boršického a Stříbrnického potoka nachází koncentrace 8 předmětů (Zlínský kraj), další 2 předměty se nachází proti proudu řeky Moravy (od nejjižnějšího předmětu) v katastru Uherského Hradiště (Zlínský kraj), jiné dva předměty jsou známy ještě o asi 1 kilometr severněji u Rybáren taktéž v katastru Uherského Hradiště (Zlínský kraj). Další předmět je evidován asi 7 km proti proudu řeky Moravy v jižní části katastru Spytihněv (Zlínský kraj), a dále asi 5 km proti proudu řeky od předchozího byl objeven též jeden předmět z katastru Napajedla (Zlínský kraj). Další předmět z doby bronzové je evidován až v katastru Kroměříž (Zlínský kraj), tedy asi 20 km proti proudu řeky Moravy od předchozího. Následuje další „hluché“ místo, v délce asi 27 km proti proudu řeky, kde byl v katastru Charváty (Olomoucký kraj) objeven jeden předmět z doby bronzové. Poslední soubor předmětů z doby bronzové se nachází ve vzdálenosti přes 70 km proti proudu řeky od předchozího předmětu, v katastru Velké Losiny (Olomoucký kraj), a tvoří jej 8 předmětů.

Z doby halštatské jsou lokalizovány 2 předměty. První byl objevený v řece Moravě v katastru Spytihněv (Zlínský kraj) a druhý byl evidován necelých 7 km proti proudu řeky v katastru Napajedla (Zlínský kraj).

Z doby laténské známe pouze jediný předmět pocházející z řeky Moravy z katastru Mohelnice (Olomoucký kraj).

Doba římská je ve sledované oblasti zastoupena 4 lokalizovanými předměty, přičemž 2 náleží řece Dyji, 2 řece Moravě. V řece Dyji jsou předměty od sebe vzdáleny asi 11 km a spadají do katastrů Břeclav (Jihomoravský kraj) a Znojmo (Jihomoravský kraj). V oblasti řeky Moravy jsou předměty od sebe vzdáleny necelých 24 km a spadají do katastrů Zlín (Zlínský kraj) a Kroměříž (Zlínský kraj).

Předměty z raného středověku jsou ve sledované oblasti zastoupeny 29 lokalizovanými předměty, přičemž jeden spadá do oblasti řeky Dyje, 28 do oblasti

řeky Moravy. Předmět z řeky Dyje byl evidován v katastru Hodonice (Jihomoravský kraj). V řece Moravě tvoří zbylých 27 předmětů 4 koncentrace. Nejjižněji položená koncentrace je tvořena 2 předměty z katastru Hodonín (Jihomoravský kraj). Druhá koncentrace se nachází necelých 19 km proti proudu řeky v katastrech Veselí nad Moravou (Jihomoravský kraj; 2 předměty) a Uherský Ostroh (Jihomoravský kraj; 1 předmět), v prostoru asi 3,5 km. Nejvýraznější koncentraci tvoří soubor 21 předmětů, které pocházejí z Uherského Hradiště – z okolí Rybáren (Zlínský kraj). Poslední 2 předměty se nacházejí asi 10 km proti proudu řeky v katastru Spytihněv (Zlínský kraj). Severněji žádné další předměty z raného středověku evidovány nebyly.

Z pohledu jednotlivých období se koncentrace říčních nálezů jeví, až na několik málo výjimek z doby bronzové a z raného středověku, spíše náhodná.

Po přeložení vrstev říčních nálezů ze všech období (vyjma paleolitu a vrcholného středověku, který je zastoupen pouze plavidly) je situace následující: V řece Dyji by mohly být analyzovány pouze 3 lokalizované předměty, což nemá žádnou vypovídající hodnotu. V řece Moravě do analýzy vstupuje 71 předmětů. Jak již bylo prezentováno (*kap. 9*), naprosto nejvýraznější koncentrace je evidována v katastrech Uherské Hradiště a Zlín, tedy ve Zlínském kraji. Naopak prostor, kde není lokalizován žádný předmět (a i počet nelokalizovaných předmětů je minimální) je v dolním toku řeky Moravy, mezi soutokem Moravy a Dyje a Hodonínem (Jihomoravský kraj). V prostoru od Hodonína až do Uherského Hradiště jsou evidovány pouze 3 předměty, všechny náleží ranému středověku. Toto místo lze proto definovat jako oblast s velmi nízkým zastoupením říčních nálezů. Další oblast, dlouhá asi 12 km, kde je výrazná absence říčních nálezů se nachází mezi Otrokovicemi a Kroměříží. Na úrovni Kroměříže jsou evidovány pouze dva říční nálezy, jeden z doby bronzové a druhý z doby římské. Následuje další obast bez výskytu říčních nálezů, v délce asi 18 km, až k Prostějovsku, kde jsou v širší oblasti lokalizovány 3 ojedinělé předměty (1 v Prostějově z neolitu; 1 u Věrovan z neolitu a 1 u Charvát z doby bronzové). Následuje výrazný úsek řeky s absencí říčních nálezů, který je dlouhý přes 40 km, až k Mohelnici, kde byl objeven 1 předmět z doby laténské. V posledním úseku, dlouhém asi 35 km taktéž nebyl objeven žádný říční nález. Tento úsek je zakončen hromadným souborem říčních nálezů z Velkých Losin, kde bylo objeveno 10 předmětů (8 z doby bronzové, 2 z eneolitu).

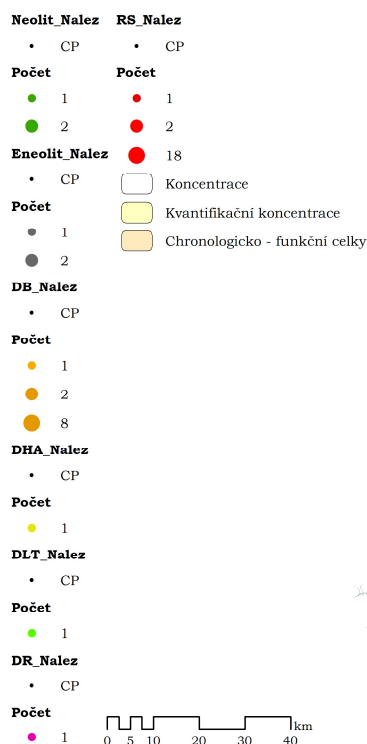
K zamyšlení jsou „hluchá“ místa v oblastech, kde je stanovena nějaká forma přírodní rezervace (CHKO, Natura 2000, PR, MZCHÚ apod.). Chráněné oblasti jsou vyhlášovány zpravidla v souvislosti s unikátně zachovalým a antropogenně nezměněným ekosystémem. Pro potřebu porovnání těchto míst s chráněnými krajinnými oblastmi jsem využila „Mapovou aplikaci zobrazující vrstvy národně a mezinárodně chráněných částí přírody v České republice“.⁷⁷ Jako příklad lze představit CHKO Litovelské Pomoraví, které se nachází v oblasti mezi Olomoucí a Mohelnicí. Jedná o výše zmíněný výrazný úsek řeky, dlouhý 40 km, kde nebyl zachycen žádný říční nález. Po porovnání vektorizovaných vodních toků se zdá, že v této oblasti nedošlo k výrazným říčním regulacím. Podoba vodního toku se sice v průběhu času měnila, spíše se ale jedná o přirozené meandrování než o úmyslné napřimování toku. Absence říčních nálezů proto může být způsobena nikoliv nedostatečným podchycením říční regulace, ale tím, že v tomto území k říční regulaci nedocházelo (nebo alespoň ne v takové míře jako třeba na Uherskohradištsku). Ne však každé takové „hluché“ místo s absencí říčních

⁷⁷<https://aopkcr.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=399328f6b35646c2910ddbc0995b2bf6>

nálezů lze vysvětlit přírodní územní ochranou, a tím pádem absencí říčních regulací. Podívejme se na oblast soutoku Moravy a Dyje, kde do ochraného systému Natura 2000 vstoupily tři lokality: Soutok – Podluží, EVL Niva Dyje a ptačí oblast Soutok – Tvrdonicko.⁷⁸ Ekosystém lužních lesů možná výrazně dotčen nebyl (ačkoliv v oblasti byly realizovány stavby protipovodňové ochrany ve formě valů atp.), ale řeka Morava je v daném území výrazně regulována. Přesto však první říční nález známe až z katastru Hodonín (resp. jeden nelokalizovaný předmět, římská mince, byl objeven v katastru Lanžhota, jeho přesná poloha je však neznámá). Přírodní ochrana tedy může, ale také nemusí hrát roli v rámci evidence říčních nálezů; je ale důležité, aby při hodnocení distribuce říčních nálezů do analýzy vždy vstupovala jako jeden z faktorů potenciálně ovlivňující evidenci říčních nálezů.

V rámci distribuční analýzy sledovaného prostoru lze uvažovat nad 1 jistou koncentrací ve formě uzavřené chronologicko – funkční struktury, 2 menšími koncentracemi s nejasnou funkcí (uzavřené struktury?) a jednou výraznou kvantifikační koncentrací (Obr. 134).

Koncentrace ve sledovaném prostoru



Obr. 134: Signifikantní kvantifikační koncentrace, potenciální chronologicko – funkční celky a celkový obraz distribuce lokalizovaných říčních nálezů ve sledovaném prostoru.

Než ale přistoupíme k interpretačním možnostem těchto koncentrací, je třeba se pozastavit nad různými přístupy při hodnocení říčních nálezů. Už proto, že je evidovaných říčních nálezů ve sledované oblasti velmi málo ve srovnání s vybranými zahraničními studii, je tedy komplikovanější i jejich interpretace a vyhodnocení. V následujících podkapitolách budou stručně popsány vybrané

⁷⁸<https://soutok.nature.cz/jak-soutok-chronit>

obecně platné a přijímané teze, které by měly být nápomocné pro interpretaci některých zjištěných říčních nálezů ze sledované oblasti.

ÚVAHA NAD PŮVODNÍM ULOŽENÍM ŘÍČNÍHO NÁLEZU

Obecně lze uložení archeologických nálezů v řece rozdělit na úmyslné (primární) a neúmyslné (sekundární). Mezi primárně uložené nálezy patří jistě předměty odpadního charakteru a rituálně uložené předměty (srov. Anders 2013, 115–116). Mimo ně lze jako primárně uložené nálezy do řeky zařadit také nechtěné předměty, zejména předměty související s nelegální činností s cílem se jich zbavit (Clark 2010, 13). Odpadní charakter předmětů je definován zejména předměty denní potřeby, které již ztratily svoji funkci.

Podle N. Venclové (2008, 145) je obtížné archeologicky doložit přírodní rituální místa, mezi něž patří prominentní body v krajině, poblíž vody nebo přímo v pramenech a vodních tocích, resp. v místech nevhodných k obývání a jiným praktickým činnostem (více v kap. 6). Přesto se ale v evropském prostoru podařilo více či méně průkazně doložit rituální areály ve vodním toku. Jedním z nich je pravděpodobný polykulturní komplex v řece Ljubljanici, v délce asi 1 km, kde byly objeveny rozsáhlé soubory říčních nálezů od střední doby bronzové do starší doby římské, s přerušením v době halštatské, jaké jsou známy ze slovinských archeologických lokalit ze souše (Gaspari 2006, 7–17; týž 2007, 141–153).

Mezi sekundárně uložené předměty pak patří ostatní říčních nálezy; jedná se zejména o ztráty, ke kterým docházelo při činnosti na řece, při obchodu, ale i při vojenských střetech (srov. Posselt 2013, 146, Anders 2013, Gaspari 2004, 37–49). Ačkoliv do této kategorie jistě spadají také předměty, které se původně nacházely na souši a do vody byly ponořeny z důvodu splachů či půdní / vodní eroze, většina odborníků se domnívá, že tuto kategorii tvoří jen malý soubor dat (srov. Gaspari 2004, 47). Již W. Torbrüge ve své práci (1960, 16–69) upozorňuje na skutečnost, že sídliště byla v minulosti budována jistě mimo záplavové oblasti, v dostatečné vzdálenosti od vodního toku. K uložení nálezu ve vodním toku mohlo z tohoto pohledu dojít pouze v souvislosti s antropogenními změnami vodního toku (říčními regulacemi), což lze doložit pouze konfrontací s evidovanými archeologickými strukturami na souši.

Sekundárně uložené předměty provází jistá uniformita, kdy se ve vodních tocích nachází zejména zbraně či jejich součásti, a dále součásti oděvů. Tuto skutečnost vnímá S. Hansen v mnohých případech jako projev úmyslné volby, protože je koneckonců charakteristické, že tyto soubory byly předmětem dovozu, který mohl být realizován po řece (Hansen 2000, 46–47).

Hlavním kritériem pro interpretaci přepravních ztrát je především akumulace určité nálezové skupiny na jednom místě. J. Anders ve své studii identifikuje jako jedinou jasně definovatelnou skupinou přepravních ztrát soubor žernovů u města Anklam (Německo). Podle něj žernovy poskytují přímý údaj o přepravě, který lze vykládat jako ztracené zboží (Anders 2013, 119; srov. Dummont – Moyat – Jaccottey 2017, 32–33). Také v naší studované oblasti je evidován soubor 10 žernovů z Uherského Hradiště. Všechny (vč. 2 nelokalizovaných, které byly s vysokou pravděpodobností součástí ostatních) lze dávat do souvislosti s říčním přechodem (viz. dále), což nevyklučuje obchodní charakter zjištěných předmětů.

Pro jednodušší orientaci při snaze o pochopení původního uložení předmětů jsem říční nálezy rozdělila do 4 skupin:

- Skupinu „A“ reprezentují říční nálezy, které se v distribučním vzorci projeví jako potenciální chronologiko – funkční struktury;
- Skupina „B“ náleží říčním nálezům, které mají patrný bezprostřední vztah k archeologickým strukturám na souši;
- Skupinu „C“ reprezentují solitérní říční nálezy;
- Do skupiny „D“ byly zařazeny říční nálezy, které není možné přiřadit ani k jedné z výše uvedených skupin.

Je zřejmé, že každý říční předmět měl někdy nějaký vztah k archeologické struktuře na souši (byl v určitou dobu součástí komunity). Zásadní rozdíl mezi skupinou „B – říční nálezy vázané na souš / strukturu“ a „C – solitérní říční nálezy“ vnímám v příčině potopení předmětů. Zatímco u skupiny „B“ lze předpokládat, že se předměty do vody dostaly vlivem vodní eroze způsobené zejména říční regulací, příčinu potopení předmětů ze skupiny „C“ lze hledat v aktivních činnostech na řece, ať už ve formě obchodu, přepravy, překonávání řeky či ve formě obživy nebo rituálních aktivit.

(A) Říční nálezy jako chronologiko – funkční struktury

Pravděpodobně nejvýraznější a nejlépe „čitelnou“ koncentrací říčních nálezů, kterou je možné definovat jako chronologiko – funkční uzavřenou strukturu, se rozprostírá v délce asi 250 m v Uherském Hradišti v městské části Rybárny. Jedná se o soubor 21 předmětů označených jako N75–N79, N81–N96, spadajících do období raného středověku. Na stejném místě byly zároveň objeveny také dva předměty z eneolitu (N68 a N69) a dva předměty z doby bronzové (N71 a N72). Koncentrace je v této poloze velmi nápadná, protože z období raného středověku je nejbližší nález evidován ve vzdálenosti necelých 9 km proti proudu řeky a necelých 14 km po proudu řeky. Nejbližší nálezy z eneolitu se od místa koncentrace nachází proti proudu řeky ve vzdálenosti více než 15 km. Nejbližší nálezy z doby bronzové se nacházejí asi 1 km po proudu řeky (ty ale souvisí se známou strukturou na břehu – viz. skupina B), a dále asi 7 km proti proudu.

Uherskohradištská koncentrace je známá již delší dobu a v druhé polovině 20. století byla živě diskutována její možná interpretace v souvislosti s raně středověkým osídlením ostrova sv. Jiří. Zatímco V. Hrubý (1957, 75–87) zastával názor, že říční nálezy byly na místo zanesené povodní ze severněji položených sídlišť, R. Snášil (Snášil 1971, 211–215) se proti tomuto tvrzení vyslovil negativně a upozornil, že tomuto neodpovídají nálezové okolnosti proti ani po proudu řeky Moravy, jejíž říční koryto bylo čištěno v letech 1928 – 1949. R. Snášil se proto domníval, že koncentrace říčních nálezů indikuje místo říčního přechodu v podobě mostu. Podle R. Snášila hledal již roku 1946 A. Zelnitius přechod přes řeku Moravu nad dnes stojícím mostem do města k Luční ulici, kde byla v hloubce 230 cm objevena štětovaná cesta (týž 1971, 212 s referencemi). Vzhledem k distribuci říčních nálezů ve sledovaném vodním toku se plně ztotožňuji s názorem R. Snášila a tuto koncentraci dávám do souvislosti s přechodem přes řeku Moravu. Tuto interpretaci také podporuje zjištění J. Anderse, který si v případě severoněmeckých řek všiml, že jezdecká výstroj (v našem případě třmen a ostruha N102 a N103, které se na základě písemných pramenů nepodařilo přesně lokalizovat, ale s velkou pravděpodobností jsou součástí této struktury podobně jako ostatní nelokalizované předměty z Uherského Hradiště) se vyskytuje téměř výhradně právě na říčních přechodech (Anders 2013, 115). Na základě výskytu říčních nálezů z eneolitu a z doby bronzové lze uvažovat nad možnou funkcí také pravěkého říčního přechodu

(brodu). Archeologicky doložitelné jsou pouze přechody, které byly nějak technicky upraveny (zpevněny jakýmkoliv způsobem), zatímco mělké úseky řeky, sloužící jako brody, lze jako přírodní přechody identifikovat pouze zvýšeným výskytem říčních nálezů různých časových období (*týž 2013*, 81–82).

Nedaleko od výše uvedené struktury leží západním směrem jiná, o které lze uvažovat jako o potenciální chronologicko – uzavřené struktuře. Nález měl podle písemných pramenů zachránit r. 1884 Fr. Koželuha z vidlice soutoku Boršického potoka se Stříbrnickým (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 5090/2009). Zprávy jsou však velmi nejasné a je třeba provést v daném místě revizní výzkum, díky kterému by bylo možné upřesnit, zda předměty pocházely z vody či z pevniny (či zda je možné na břehu doložit archeologickou strukturu, ke které by bylo možné předměty přiřadit). Jedná se o soubor 8 předmětů z doby bronzové, spadající do kultury popelnicových polí (vedené jako N3–N10). Předměty jsou unikátní svým složením, které tvoří zejména šperky a součásti oděvu: 3 nákrčníky, 2 náramky, 1 jehlice, kopí a šipka, přičemž původní počet nálezů byl pravděpodobně ještě vyšší (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 5090/2009, *Červinka*, NZ č. j. 1060/1946; *týž*, NZ č. j. 1774/1946). Podle SAS v katastru Boršice u Buchlovic není archeologicky doložená žádná lokalita spadající do doby bronzové; je nicméně třeba podotknout, že ani tento soubor bronzových předmětů není v SAS evidován. Písemné prameny zmiňují pouze sporadické nálezy keramiky z doby bronzové v trati „Oujezdky“, které byly získány povrchovými sběry (*Říhovský*, NZ č. j. 682/1952). Trať Oujezdky se však nachází až u Kostelan nad Moravou, a proto lze jen těžko dávat zjištěný soubor předmětů do souvislosti s touto polohou. Přijmeme-li skutečnost, že předměty pocházely skutečně z vodního toku, jednalo by se o velmi zajímavou situaci. Soutoky jsou svým charakterem naprosto nevhodné pro překonání vodního toku, ale naopak se o nich často uvažuje jako o vhodných místech pro rituální uložení předmětů (*srov. Anders 2013*).

Poslední koncentraci lze pozorovat v katastru Velkých Losin (okr. Šumperk). Jedná se o nejseverněji objevené říční nálezy. Soubor je tvořen taktéž 10 předměty, přičemž 8 z nich (N115–N122) spadá do doby bronzové, kultury popelnicových polí, 2 (N113–114) náleží do období pozdního eneolitu. Materiálně jsou předměty zcela odlišné od předchozího případu. Eneolitické předměty jsou tvořeny 2 měděnými motykami, předměty z doby bronzové tvoří 5 bronzových sekerek, a dále bronzové dláto, kladívko a kopí. Nálezy byly objeveny školáky v potoce, který protéká Velkými Losinami ve vzdálenosti asi 200 m od tamního kostelu. Podl J. Böhma byly tři sekerky s tulejkou z doby bronzové do Velkých Losin zaneseny, protože oblastí jejich výskytu je uváděno Slovensko a Podunají (*Archiv AÚ Brno*, NZ bez č. j.). Losinka je horská říčka, která se vlévá do Desné. V těchto místech lze na základě charakteru říčního koryta, oproti ostatním evidovaným říčním nálezům z Moravy, uvažovat o možných transportních procesech. Je ale třeba upozornit, že řeka Losinka pramení pouhých asi 10 km proti proudu od místa nálezů; tedy reálně neexistuje velký prostor, z kterého by mohly být předměty splaveny. V SAS není v širokém okolí nálezů evidována žádná archeologická struktura náležící době bronzové či eneolitu. Transportním procesům pak nenasvědčuje ani typologické složení předmětů. Interpretace tohoto souboru není jednoduchá a nabízí více možností. Cizorodé prvky, zejména zbraně a šperky, jsou charakteristickými říčními nálezy a odrážejí zejména možné vojenské střety (*Hansen 2000*, 58), tomu však příliš neodpovídá výskyt dvou časových horizontů na jednom místě. Pokud byl nalezený soubor předmětů kompletní, spíše by bylo možné uvažovat o votivním depotu, kdy by mohly být předměty z eneolitu spolu s předměty z doby bronzové využity při rituálním aktu

sekundárně.⁷⁹ O kumulaci nálezů vlivem transportních procesů či o říčním přechodu se dá uvažovat jen velmi nejistě, protože tomu neodpovídá typologické složení předmětů. V takových případech by bylo na místě očekávat více předmětů denní potřeby.

(B) Říční nálezy vázané na souš / strukturu

Předpokladem pro určení vztahu mezi evidovanými říčními nálezy a archeologickými areály na souši je potřeba znalost prostorového rozložení souvisejících areálů, aby se původně bezkontextové nálezy mohly stát součástí komplexnějšího obrazu historické situace (*srov. Posselt 2016*, 145). Primárně jsem vycházela z dostupných písemných pramenů. Některé menší zjištěné struktury jsou ale pouze ve formě drobných rukopisů a je těžké u nich určit přesný plošný rozsah, který často nebyl ověřen ani terénními výzkumy. Pro potřeby prostorové evidence archeologických areálů byly využity sledované archeologické struktury v bezprostřední blízkosti sledovaných vodních toků (*kap. 7*), a dále dva centrální informační systémy spravující data archeologické povahy:

Státní archeologický seznam (SAS) představuje rozsáhlou digitální platformu, informační systém, který spravuje Národní památkový ústav. Primárním cílem SAS bylo zpracovat digitální mapu území s archeologickými nálezy v ČR v prostředí GIS propojenou s databází obsahující informace o archeologických komponentách.⁸⁰ SAS je výrazným pomocníkem pro správu archeologických dat, má však své nedostatky. SAS neobsahuje veškeré archeologické komponenty a problémem bývá občas i jejich nepřesná lokalizace (*srov. Šimík 2016, Grünseisen 2009*). Také já jsem se při zpracovávání této práce setkala s problematickými záznamy v SAS. Například bzenecký člun je lokalizován do katastru Rohatec (okr. Hodonín), ačkoliv je v metadatech záznamu v SAS použita literatura B. Novotného (1951, 253–292), který člun explicitně lokalizuje do řeky Moravy v katastru Bzenec (okr. Hodonín); záznam je od správné polohy vzdálen vzdušnou čarou přes 7 km.⁸¹

Archeologická mapa ČR (AMČR) je poměrně nový, sofistikovaný informační systém archeologických výzkumů a nálezů, jehož tvůrci jsou Archeologické ústavy AV ČR v Praze a v Brně. Pro oblast Čech je většina dat archeologické povahy již dostupná, ale pro oblast Moravy a Slezska data prozatím kompletně dostupná nejsou (přibývají v souvislosti s jejich digitalizací a zpracováním).⁸² AMČR byla proto využita pouze sekundárně v závislosti na dostupnosti dat.

Pro určení vztahu mezi říčním nálezem a archeologickou strukturou na souši jsem zvolila umělou hranici do 500 m, protože ji považuji za největší možnou vzdálenost, kterou mohly říční nálezy urazit od místa jejich potopení v zázemí sledovaných struktur na souši. Vezmeme-li v úvahu, že se koncentrace říčních nálezů ve strukturách nacházely v prostoru asi 250 m, což také podporuje negaci transportních procesů v řece Moravě, je vzdálenost 500 m poměrně velkorysá. I přesto bylo možné dát do souvislosti se strukturami na souši pouhých 8 říčních nálezů. Jedná se o nálezy evidované jako N13, N14, N34, N41, N57, N58, N64 a

⁷⁹Sekundární využívání starších předmětů lidmi z mladších období je doloženo mnohými případy: například známá pozdně římská gema zasazená do medailonku karolinské proveniencce z mohylového hrobu „kněžny“ z Želének z 9. století (okr. Teplice; *Schránil 1925*, 160–194).

⁸⁰<http://previous.npu.cz/pro-odborniky/pamatky-a-pamatkova-pece/zakladni-odborne-specializace/archeologie/sas/>

⁸¹ID SAS: 31506

⁸²<http://www.archeologickamapa.cz/?page=about>

N65. U těchto předmětů lze předpokládat příčinu potopení vlivem vodní eroze způsobené zejména regulační činností či vlivem povodní atp.

Raně středověké nálezy N13 (ostruha) a N14 (nádoba) se pravděpodobně poji k archeologické struktuře S14 (v SAS je komponenta evidována pod ID: 31498). Podle písemných pramenů se jednalo o kostrový hrob ve strženém břehu řeky Moravy v trati „Perunské“ (okr. Hodonín), který byl objeven žáky. Hrob není v písemných pramenech datován.

N34 je nádoba z doby bronzové, kterou lze přiřadit k archeologické struktuře S10, která je v písemných pramenech lokalizována k soutoku řeky Olšavy a Moravy. V těchto místech bylo objeveno množství střepů keramických nádob z doby bronzové. Při říční regulaci zde byla údajně objevena také rozhozená kamenná stavba připomínající „oltář“.

N41 (kopí) spadá do doby bronzové a nachází se v katastru Napajedla (okr. Zlín). Pouhých pár metrů od místa nálezů je doložen objev hrobu z DB, kultury popelnicových polí. Hrob byl objeven při hloubení studny v areálu Fatra (v SAS je komponenta evidována pod ID: 28614). Asi 1,5 km proti proudu řeky se nachází rozsáhlé sídliště / pohřebiště z kultury popelnicových polí v trati „Hejný“ (v SAS je komponenta evidována pod ID: 28613).

Raně středověké nálezy N57 a N58 (keramické nádoby) nejspíše souvisí s archeologickou strukturou S15. Ve Spytihněvi (okr. Zlín) byl objeven raně středověký kostrový hrob poničený říční regulací. Součástí hrobové výbavy byla keramická nádoba.

Dva předměty z doby bronzové, N64 (sekera) a N65 (keramická nádoba) pravděpodobně souvisí s archeologickou strukturou Čertův kůt ve Starém Městě (okr. Uherské Hradiště; v SAS je komponenta evidována pod ID: 28712).

Zajímavá je skutečnost, že evidované archeologické struktury bezprostředně související s vodním tokem reflektovaly distribuci říčních nálezů jen nevýznamně. Oproti očekávání, že se právě kolem archeologických struktur budou říční nálezy koncentrovat, bylo zjištěno, že jen 3 z nich lze dávat do souvislosti s říčními nálezy. Z celkového počtu 71 lokalizovaných říčních nálezů bylo možné přiřadit k archeologickým strukturám pouhých 5 jedinců. Archeologické struktury, které nemají v řece Moravě žádný vztah k říčním nálezům jsou S1 – S9, S11–S13 a S16–S19. Řeka Dyje analyzována nebyla z důvodu kvantitativně nedostatečného souboru dat. Archeologické struktury evidované v březích říčního koryta, zdá se, odrážejí jiný charakter / původ než říční nálezy.

(C) Solitérní říční nálezy

Solitérní říční nálezy byly v předkládané práci vnímány jako říční nálezy, které nelze na základě dostupných písemných zpráv ani záznamů v SAS či v AMČR přiřadit k existujícím archeologickým komponentám na souši. Tyto říční nálezy se nenacházely ani v interakci se zjištěnými archeologickými strukturami, které se projeví ve vodním toku. Základním předpokladem byla vzdálenost mezi říčním nálezem a nejbližší archeologickou komponentou alespoň 500 m a více. Jedná se o 18 předmětů, u nichž lze předpokládat příčinu potopení vlivem aktivní činnosti na řece.

N18 je jehlice z doby bronzové z katastru Charváty (okr. Omlomouc). Nejbližší archeologická komponenta na souši je „Charváty – cihelna“ (v SAS je komponenta vedena pod ID: 24654), která je vzdálena asi 600 m.

N21 (srp) spadá do doby bronzové a byl evidován v katastru Kroměříž (okr. Kroměříž). Nejbližší archeologická komponenta na souši je „Dolní zahrady“, která obsahuje sídlištní vrstvy z doby bronzové (v SAS je komponenta vedena pod ID: 28413), která je vzdálen asi 1,5 km.

N19 (BI) spadá do období neolitu a byl evidován v katastru Kněžpole (okr. Uherské Hradiště). V katastru Knežpole není v SAS evidována žádná relevantní archeologická komponenta z neolitu.

N38 (BI) a N39 (sekeromlat) spadají do období neolitu a oba říční nálezy jsou od sebe vzdálené asi 250 m v katastru Napajedla (okr. Zlín). Ve vzdálenosti do 1 km není v katastru Napajedel v SAS evidována žádná relevantní archeologická komponenta z neolitu. N39 je v SAS evidován pod ID: 28615 jako sekeromlat z eneolitu, avšak v písemných pramenech je předmět datován do jordanovské kultury.

N43 (KPI) spadá do doby halštatské a byl evidován taktéž v katastru Napajedla (okr. Zlín), poblíž Chmelnického mostu. V blízkosti nálezu není v katastru Napajedel v SAS evidována žádná relevantní archeologická komponenta z doby halštatské.

N40 (keramická nádoba) spadající do eneolitu byla objevena u soutoku řek Moravy a Dřevnice na rozhraní katastrů Napajedel a Otrokovice (okr. Zlín). V blízkosti nálezu není v katastru Napajedel ani Otrokovi v SAS evidována žádná relevantní archeologická komponenta z eneolitu.

N47 (keramická nádoba) spadající do eneolitu byla objevena necelé 2 km od předešlé proti proudu řeky Moravy v katastru Otrokovice (okr. Zlín). V blízkosti nálezu není v katastru Otrokovic v SAS evidována žádná relevantní archeologická komponenta z eneolitu.

N48 (BI) spadající do období neolitu byl objeven v katastru Prostějov (okr. Prostějov) v řece Hloučela. V blízkosti nálezu není v katastru Prostějov v SAS evidována žádná relevantní archeologická komponenta z neolitu.

N51 (keramická nádoba) z období neolitu, N52 (BI) z neolitu, N53 (keramická nádoba) z doby halštatské a N54 (keramická nádoba) z doby bronzové byly objeveny na jednom místě během regulace vodního toku na rozhraní katastrů Babice a Syptihněv (okr. Zlín). Vzhledem k velmi nízkému počtu říčních nálezů z různých časových období by jejich potenciální interpretace byla doprovázena velkou mírou nejistoty. Přesto, pokud by se podařilo objevit další nálezy, bylo by možné uvažovat o potenciálním místě říčního přechodu. Zatím však tento malý soubor nelze vnímat jako uzavřenou funkční strukturu.

N55 (mince) z doby římské byla objevena ve starém rameni řeky Moravy taktéž ve Spytihněvi (okr. Zlín). V blízkosti nálezu není v katastru Spytihněv v SAS evidována žádná relevantní archeologická komponenta z doby římské.

N112 (keramická nádoba) z raného středověku byla evidována v katastru Uherský Ostroh (okr. Uherské Hradiště) v řece Moravě díky říční regulaci.

V blízkosti nálezů není v katastru Uherský Ostroh v SAS evidována žádná relevantní archeologická komponenta z raného středověku.

N124 (sekera) z raného středověku byla evidována na rozhraní katastrů Veselí nad Moravou a Uherský Ostroh (okr. Uherské Hradiště) v řece Moravě asi 1,5 km po proudu řeky. V blízkosti nálezů není v katastru Veselí nad Moravou ani Uherský Ostroh v SAS evidována žádná relevantní archeologická komponenta z raného středověku.

N128 je raně středověké kopí, které bylo vybagrováno z polohy rámcově pod zámekem ve Veselí nad Moravou (okr. Hodonín). Ačkoliv podle M. Dejmalá (2019, 8) mladohradištní říční nálezy z katastru Veselí nad Moravou nemusí souviset s osídlením, protože „*artefakty mohly migrovat směrem po proudu klidně o několik kilometrů*“, problematika transportních procesů v řece Moravě byla již diskutována. Říční nález by bylo možné dát do souvislosti s potenciálním mladohradištním osídlením v zázemí ulice Břehy ve Veselí nad Moravou. Protože se ale říční nález nachází ve větší vzdálenosti než 500 m, je zařazen jako solitérní nález.

N132 (keramická nádoba) z eneolitu byla evidována v levém břehu řeky Moravy, v katastru Věrovany (okr. Olomouc). V blízkosti nálezů není v katastru Věrovany v SAS evidována žádná relevantní archeologická komponenta z eneolitu.

(D) Nezařaditelné říční nálezy

Jako nezařaditelné předměty vnímám říční nálezy, které nelze zahrnout do předešlých skupin. Z praktického hlediska je do této skupiny zahrnut říční nález N24 (toreutika z doby římské), u kterého panují pochyby o jeho původu.

Z obecného hlediska do této kategorie řadím plavidla, a to z důvodu jejich funkce. Plavidla jsou jediným předmětem, jehož funkcí (a jedinou funkcí) je pohyb po vodní hladině. V případě plné funkčnosti plavidla je tedy vodní tok jediným místem, kde lze jeho přítomnost očekávat, narozdíl od ostatních sledovaných předmětů.

Navíc přiřadit plavidlo k určitému archeologickému areálu je takřka nemožné, pokud není zakotvené, a ani u zakotvených plavidel nejsme schopni s určitostí říct, které komunitě plavidlo v době jeho potopení patřilo. Na našem území jsou archeologicky doložené dlabané čluny – monoxyly. Ačkoliv byly realizovány pokusy o určení jejich typologie a na základě toho stanovení relativní chronologie (srov. Ossowski 1999), v našem prostředí se tyto studie nedají plně aplikovat. Jedinou datovací metodou proto zůstává dendrochronologie. Některé monoxyly ze sledovaného území datovány nebyly a zbylé, kromě jednoho, náleží vrcholnému středověku. Poslední monoxyly spadají do doby laténské (N36) a byl objeven v Mohelnici. Podle J. Pešky (1999a, 8) je však jeho lokalizace nejasná a nedá se s jistotou přiřadit k žádné nejbližší archeologické lokalitě.

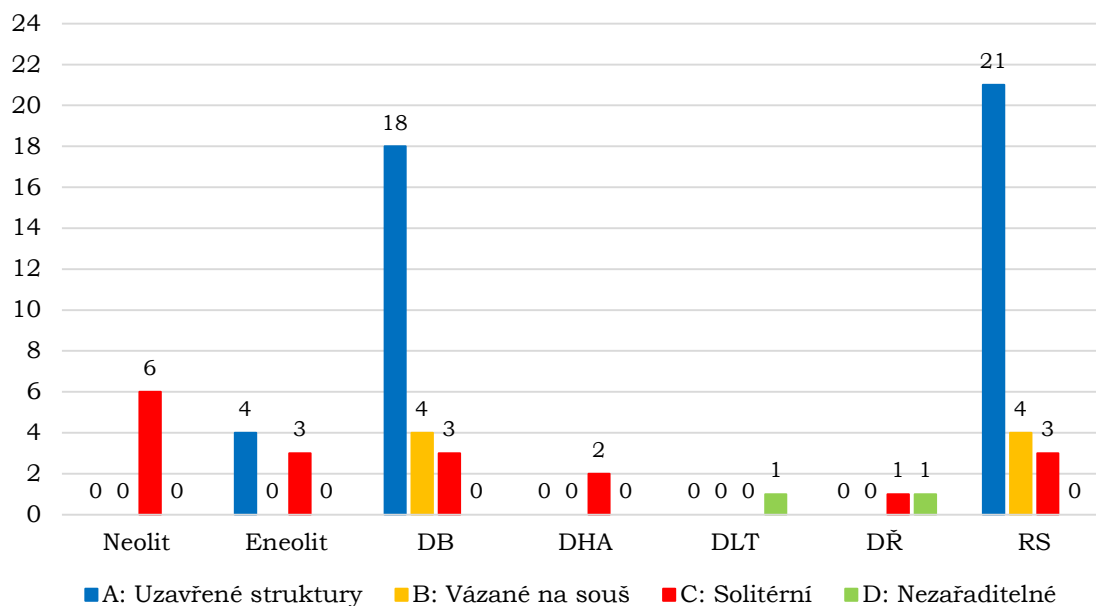
Přesto jsou ale monoxyly cennými nositeli informací, protože vypovídají o splavnosti našich řek v minulosti, a to včetně těch vrcholně středověkých / novověkých, protože se na řekách pohybovaly ještě před největšími zásahy do říčních koryt v podobě regulací. Celkem bylo v řece Moravě objeveno 5 monoxyly (N11 – Bzenec, N36 – Mohelnice, N49 Příkazy, N59 – Syptihněv a N111 – Uherské Hradiště). K nim je třeba vzpomenout také 4 monoxyly objevené v zazemněných ramenech řeky Moravy v Mikulčicích – Kopčanech. V řece Dyji byl doposud objeven jeden monoxyly (N144 – Břeclav), který byl datován do roku 1640+.

INTERPRETACE A VYHODNOCENÍ

Předpokladem pro nastínění interpretace je lokalizace říčních nálezů, určení vztahu mezi nimi a archeologickými komponentami na souši, a nakonec určení vztahu mezi jednotlivými říčními nálezy, a to na úrovni typologického i chronologického vyhodnocení. Teprve poté je možné přistoupit k určení možné příčiny potopení předmětů. Pro tento účel byly předměty rozřazeny do předem definovaných skupin (A, B, C a D).

Z pohledu předkládané práce je zásadní zjištění, že většinu lokalizovaných říčních nálezů z řeky Moravy lze interpretovat jako chronologicko – funkční uzavřené struktury (60,6 %; 43 předmětů ze 71). V rámci sledované oblasti bylo možné definovat 1 jistou chronologicko – funkční uzavřenou strukturu z Uherského Hradiště (okr. Uherské Hradiště), 2 nejisté chronologicko – funkční struktury (Boršice u Buchlovic, okr. Uherské Hradiště a Velké Losiny, okr. Šumperk) a jednu kvantifikační koncentraci v rámci které však není vztah mezi jednotlivými říčními nálezy možné definovat. Další významnou skupinou jsou solitérní říční nálezy (25,4 %; 18 ze 71). Naopak poměrně velkým překvapením je fakt, že jen velmi málo předmětů lze dávat do souvislosti s existujícími archeologickými situacemi na souši (11,2 %; 8 ze 71). Zanedbatelnou skupinou jsou předměty nezařaditelné (2,8 %; 2 ze 71; Graf 8).

Kvantitativní zastoupení říčních nálezů ve skupinách



Graf 8: Srovnání kvantitativního zastoupení říčních nálezů podle definovaných skupin.

Z pohledu chronologicko – uzavřených struktur se lze s jistotou vyjádřit pouze k největší z nich, uherskohradištské. Tato struktura zcela jistě představuje říční přechod, o kterém se zmiňovali odborníci v písemných pramenech již v minulém století. Složitější je interpretace dalších dvou menších struktur. Zde se nabízí více možností a k objasnění může dojít pouze za předpokladu, že bude proveden revizní výzkum v obou místech. Co se týče chronologického zastoupení říčních nálezů v uzavřených strukturách, zde se odráží celkový stav výzkumu – jako chronologicko – uzavřené struktury bylo možné interpretovat říční nálezy z doby

bronzové a z raného středověku, protože byly v řece Moravě zastoupeny v největším počtu a vytvářely tak určitý distribuční obraz. Zajímavé však je, že známe poměrně málo soliterních předmětů z těchto období, a také předmětů pocházející původně ze souše. To ale pravděpodobně souvisí s výše zmíněným stavem výzkumu; je možné, že pokud by bylo doloženo více předmětů i z jiných období, také by, podobně jako předměty z raného středověku a doby bronzové, vytvářely v řece více koncentrací. Říční nálezy z období eneolitu byly součástí zjištěných chronologicko – funkčních uzavřených struktur a k jejich vztahu ve strukturách se vyjadřují výše.

Soliterní říční nálezy pocházejí nejčastěji z neolitu. Ve stejném počtu jsou evidovány z období eneolitu, doby bronzové a z raného středověku. Dva soliterní říční nálezy spadají do doby halštatské, přičemž v ostatních skupinách se nevyskytují vůbec. Doba římská je zastoupena jedním soliterním říčním nálezem.

Říční nálezy vázané na souš jsou v řece Moravě zastoupeny pouze 8 předměty. Navíc ani sledované archeologické struktury bezprostředně související s vodním tokem neprokázaly významný vztah k říčním nálezům. Pouze u třech z nich bylo soustředěno zanedbatelné množství říčních nálezů a v zázemí šestnácti z nich nebyl objeven žádný říční nález.

Mezi lokalizované říční nálezy, které nebylo možné zařadit do výše zmíněných skupin, patří plavidla a jeden říční nález nejasného původu. Tuto skupinu vnímám jako specifickou, kterou je nutné definovat individuálně pro každý analyzovaný soubor dat a není určena ke komparaci s podobnými studii.

Aby bylo možné popsat výsledky této kapitoly, je třeba se ještě pozastavit nad typologickým zastoupením říčních nálezů v jednotlivých skupinách. Protože kvantitativní zastoupení říčních nálezů je relevantní pouze v případě doby bronzové a raného středověku, budou analyzovány předměty pouze z těchto období (Graf 9–10).

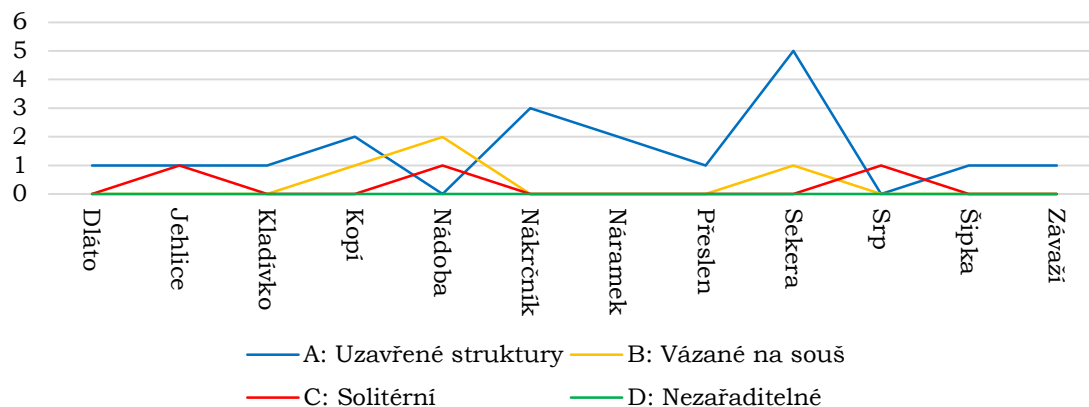
V době bronzové dominují skupině „A“ sekery, šperky, součásti oděvu a kopí. V raném středověku je tato skupina zastoupena nejvíce žernovy, šipkami, noži a keramickými nádobami. Jejich vztah ke zjištěným strukturám byl popsán výše.

Zajímavým, nikoliv však překvapivým zjištěním je zastoupení keramických nádob ve skupině „B“. Keramické nádoby objevené v říčním kotytě jsou dnes odborníky čím dál častěji vnímány jako indikátor poukazující na vztah říčního nálezu k souši, protože se jedná o nejběžnější předmět ze sídlišť, potažmo pohřebišť (Andres 2013). Je proto logické, že se vlivem erozní činnosti a povodňových splachů do vodního toku dostával právě tento typ předmětů. To ale neznamená, že se keramické nádoby nenachází ve vodním toku bez vztahu ke strukturám na souši; pouze je třeba brát zřetel na jejich odlišný původ, kdy keramické nádoby z vodního toku bez vztahu k sídlištním / pohřebním strukturám dokládají aktivitu na řece, nikoliv erozní činnost řeky. Z doby bronzové náleží skupině „B“ dvě nádoby a jedna sekera. Z raného středověku náleží skupině „B“ tři nádoby, jedna ostruha a jedno kopí.

Soliterní říční nálezy „C“ jsou druhou nejpočetnější skupinou. Zjištěná kvantifikační koncentrace (Obr. 134) je spíše jen odrazem podchycení říční regulace a pravděpodobně neodráží abnormální aktivitu v minulosti v tomto úseku řeky. Vztahy mezi jednotlivými říčními nálezmi není možné určit, stejně jako původ jejich potopení. Podle obecně platných pravidel ale soliterní říční nálezy odrážejí činnost na řece. Může se jednat o ztracené předměty během obchodně – dopravních aktivit, stejně jako o náhodně ztracené či úmyslně zahozené předměty či o projev činnosti na řece ve formě každodenních aktivit. Jakýkoliv pokus o jejich interpretaci by byl pouhou spekulací. Jejich typologické spektrum je široké. V neolitu mezi soliterní říční nálezy patří čtyři předměty BI a dva sekeromlaty. V eneolitu se jedná o tři keramické nádoby. V době bronzové o jehlici, srp a

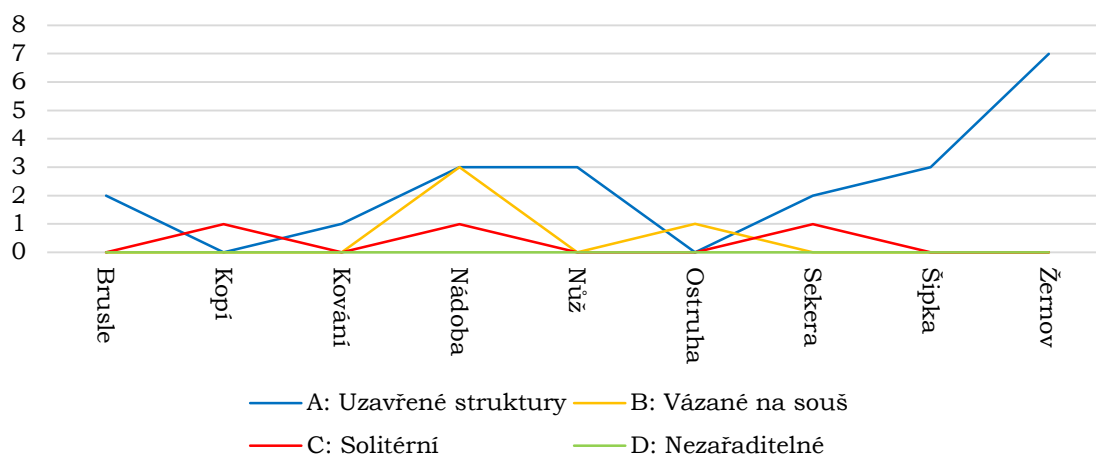
nádobu. V době halštatské o KPI a keramickou nádobu. V době římské byla jako solitérní říční nález evidována mince a v raném středověku sekera, keramická nádoba a kopí.

Zastoupení předmětů z DB podle skupin



Graf 9: Srovnání početního zastoupení říčních nálezů z doby bronzové podle interpretačních skupin.

Zastoupení předmětů z RS podle skupin



Graf 10: Srovnání početního zastoupení říčních nálezů z raného středověku podle interpretačních skupin.

Závěrem této kapitoly je třeba připomenout, že do analýzy vstoupilo necelých 50 % zjištěných říčních nálezů, které bylo možné lokalizovat. Je možné, že pokud by do analýzy vstoupil celý soubor dat, byly by výsledky jiné. Přesto je ale patrné, že výskyt říčních nálezů ve vodních tocích není výsledkem erozní činnosti ani povodňových aktivit, ale odráží skutečnou interaktivitu minulých společností a řeky. Na říční nálezy je proto třeba nahlížet jinou optikou, přičemž metoda distribučních vzorců se jeví jako vhodná i v případě tak malého souboru dat jaký byl evidován v řece Moravě. Reka Dyje je pak z důvodu kvantitativně nedostatečného souboru dat nevhodnou oblastí pro jakékoliv analýzy.

Zjištěné výsledky je však nutné konfrontovat s jinými (budoucími) studiiemi z moravských a českých řek, aby bylo docíleno co nejpřesnějšího obrazu vztahu člověka a vody v minulosti.

12. LEGISLATIVNÍ RÁMEC A PAMÁTKOVÁ PÉČE

Předkládaná kapitola má za cíl provést čtenáře základním právním rámcem a problémy (či nejasnostmi), které českou říční, resp. podvodní archeologii z pohledu legislativy provázejí. Tyto problémy vyvstávají zejména z důvodu, že se české právo do dnešních dnů nemuselo zabývat otázkami spojenými s činností provádění archeologických výzkumů pod vodní hladinou.

Dalším tématem je zajišťování archeologických nálezů z vodního prostředí vlivem provádění říční regulace. I v této oblasti má Česká republika jisté mezery, protože mnohé stavební akce se (ani v dnešních dnech) nepodařilo archeologicky podchytit, což má za následek ztrátu archeologických dat (v jaké míře jsme schopni jen těžko odhadnout). Podíl mají na těchto ztrátách obě strany – jak archeologické instituce, tak i investoři, kteří říční regulace prováděli (provádějí).

STÁVAJÍCÍ LEGISLATIVA

Právní rámec archeologické památkové péče upravuje Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, který vstoupil v platnost dne 13. 4. 1987 s účinností od 1. 1. 1988. Jeho znění již nevyhovuje dnešním požadavkům a v aktuální době je v souvislosti s připravovaným novým stavebním zákonem potřeba novelizace i památkového zákona či jeho zcela nová úprava. Dne 17. prosince 1998 Česká republika podepsala ve Štrasburku Úmluvu o ochraně archeologického dědictví Evropy, též známou pod označením „Maltská konvence“. V platnost vstoupila 23. září 2000.

Oblast ochrany podvodního kulturního dědictví není v naší legislativě dostatečně zakotvena. Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči definuje archeologický nález následovně: „*Archeologickým nálezem je věc (soubor věcí), která je dokladem nebo pozůstatkem života člověka a jeho činnosti od počátku jeho vývoje do novověku a zachovala se zpravidla **pod zemí*** (§ 23, ods. 1).“

Dle článku č. 1 Maltské konvence je definice archeologického dědictví popsána následovně: „*Do archeologického dědictví se zahrnují stavby, konstrukce, skupiny budov, zastavěná území, movité objekty, památky dalšího druhu a také jejich související prostředí nacházející se **jak na souši, tak pod vodou.***“⁸³ Autoři komentáře zákona o státní památkové péči, J. Varhaník a S. Malý (2011) upozorňují, že definice archeologického nálezu v českém památkovém zákoně je zjevně užší, než definice archeologického dědictví podle čl. 1 Maltské konvence (2011, 177), ačkoliv tento rozdíl vnímají zejména v souvislosti s chronologickým vymezením archeologického nálezu. Tento komentář lze ale vztáhnout i na vymezení prostorově.

Další významnou úmluvou, kterou však Česká republika zatím nepodepsala, je Úmluva o ochraně podvodního kulturního dědictví UNESCO (Convention on the Protection of the Underwater Cultural Heritage, 2001). UNESCO konvence stanovuje základní zásady ochrany kulturního dědictví pod vodou, poskytuje detailní systém státní spolupráce a vytváří mezinárodně uznávaná pravidla pro výzkum a zpracování kulturního dědictví pod vodou.⁸⁴

⁸³<http://www.arup.cas.cz/?cat=556>

⁸⁴<http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/underwater-cultural-heritage/2001-convention/>

OHLAŠOVACÍ POVINNOST VŮČI ORGÁNŮM STÁTNÍ SPRÁVY

Podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči má být každý stavební záměr oznámen Archeologickému ústavu: „*Má-li se provádět stavební činnost na území s archeologickými nálezy, jsou stavebníci již od doby přípravy stavby povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu a umožnit jemu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum. Je-li stavebníkem právnická osoba nebo fyzická osoba, při jejímž podnikání vznikla nutnost záchranného archeologického výzkumu, hradí náklady záchranného archeologického výzkumu tento stavebník; jinak hradí náklady organizace provádějící archeologický výzkum. Obdobně se postupuje, má-li se na takovém území provádět jiná činnost, kterou by mohlo být ohroženo provádění archeologických výzkumů*“ (§ 22, odst. 2 Zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči).

Tato povinnost se bez výjimky týká i stavebních akcí ve vodních tocích, protože i vodní toky patří mezi území s archeologickými nálezy. Úpravy vodních toků (říční regulace) tak patří mezi stavební akce, protože při této činnosti dochází k narušování vrstev, které mohou obsahovat archeologické nálezy (resp. obsahují, jak bylo prokázáno v předchozích kapitolách).

Oznámení o stavebním či jiném záměru prováděném v území s archeologickými nálezy, podle § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči může být provedeno fyzicky na určeném formuláři, elektronickou poštou (vč. datové schránky) či online přes informační systém AMČR.⁸⁵

Pro potřeby památkové péče byl jedním ze sledovaných deskriptorů při katalogizaci říčních nálezů také podnět vyzvednutí předmětu z vodního toku (Graf 11). Naprostá většina říčních nálezů ze sledované oblasti byla získána díky regulaci říčního toku (42,5 %; 65 ze 153), následují říční nálezy, které byly objeveny náhodně (22,9 %; 35 ze 153), dva předměty byly zajištěny díky stavební akci mimo rámec říční regulace (1,3 %; 2 ze 153) a u 51 předmětů nebylo možné zjistit podnět jejich vyzvednutí z vodního toku (33,3 %; 51 ze 153). Říční regulace proto tvoří zásadní činnost, která přímo souvisí s evidencí říčních nálezů.

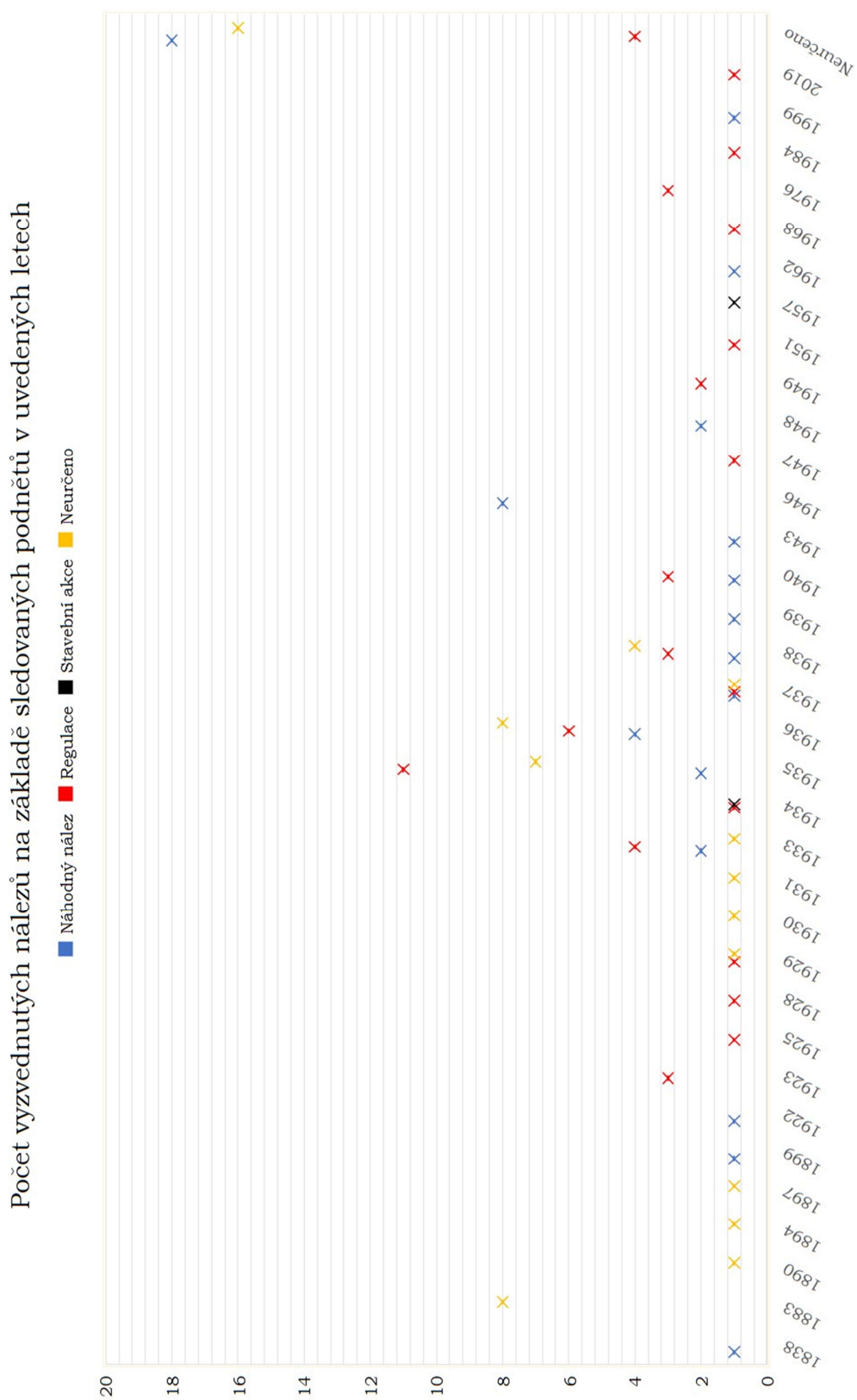
Zadavatelem říční regulace bývá pravděpodobně vždy vodohospodářský podnik, který má vodní tok ve své správě. V České republice existuje 5 státní podniků – Správ povodí – pojmenovaných podle hlavních vodních toků, které spravují. Jsou jimi:

- Povodí Labe s celkovou rozlohou cca 15 000 km²;
- Povodí Moravy s celkovou rozlohou cca 21 000 km²;
- Povodí Odry s celkovou rozlohou cca 7 000 km²;
- Povodí Ohře s celkovou rozlohou cca 4 600 km²;
- Povodí Vltavy s celkovou rozlohou 29 000 km².

I v dnešních době se bohužel stává, že archeologické říční nálezy unikají pozornosti odborné veřejnosti v důsledku opomíjení ohlašovací povinnosti ze strany Povodí (popřípadě jiných investorů stavebních akcí). Jedním z takových příkladů je zmiňovaný monoxyl, který byl objeven v řece Dyji v dubnu 2019 (v předkládané práci vedený jako N144) díky rozšiřování říčního koryta. Poničený monoxyl byl objeven ve vytěžené hromadě písku kolemjdoucím obyvatelem města Břeclav. Stavební akce nebyla ohlášena. Do jisté míry lze tuto skutečnost pochopit, protože ani ze strany odborné veřejnosti nebyl v minulosti vyvíjen tlak

⁸⁵<http://api.archeologickamapa.cz/oznameni/0/>

na tyto podniky, aby své aktivity ohlašovaly, a tím pádem vznikl nepříjemný precedent, který je vnímán tak, že vodní toky pod ohlašovací povinnost nespádají.

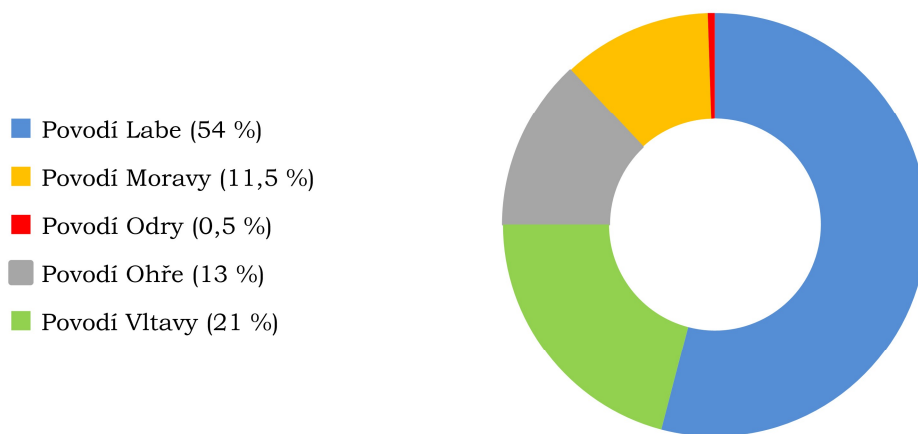


Graf 11: Počet vyzvednutých archeologických říčních nálezů od roku 1838 do roku 2019 na základě sledovaných podniků.

Protože není možné statisticky vyhodnotit všechna oznámení o stavebním či jiném záměru prováděném v území s archeologickými nálezy, tedy i taková, která byla doručena Archeologickým ústavům AV ČR ve fyzické či elektronické podobě, byla vyhodnocena pouze oznámení registrovaná prostřednictvím AMČR v letech 2009 – 2018.⁸⁶

Z pohledu státních podniků povodí je v AMČR ohlášeno nejvíce akcí ze strany Povodí Labe (54 %) a z Povodí Vltavy (21 %). Ohlášené stavební akce ze strany Povodí Ohře jsou v AMČR procentuálně zastoupeny 13 %, ze strany Povodí Moravy 11,5 % a ze strany Povodí Odry pouhým 0,5 % (Graf 12). Je ale možné, že státní podniky povodí, které jsou procentuálně v AMČR jen málo zastoupené volí jinou formu oznámení o stavebním či jiném záměru prováděném v území s archeologickými nálezy, například fyzicky na formulářích či prostřednictvím elektronické komunikace.

Procentuální zastoupení oznámení registrovaných v AMČR v letech 2009 - 2018



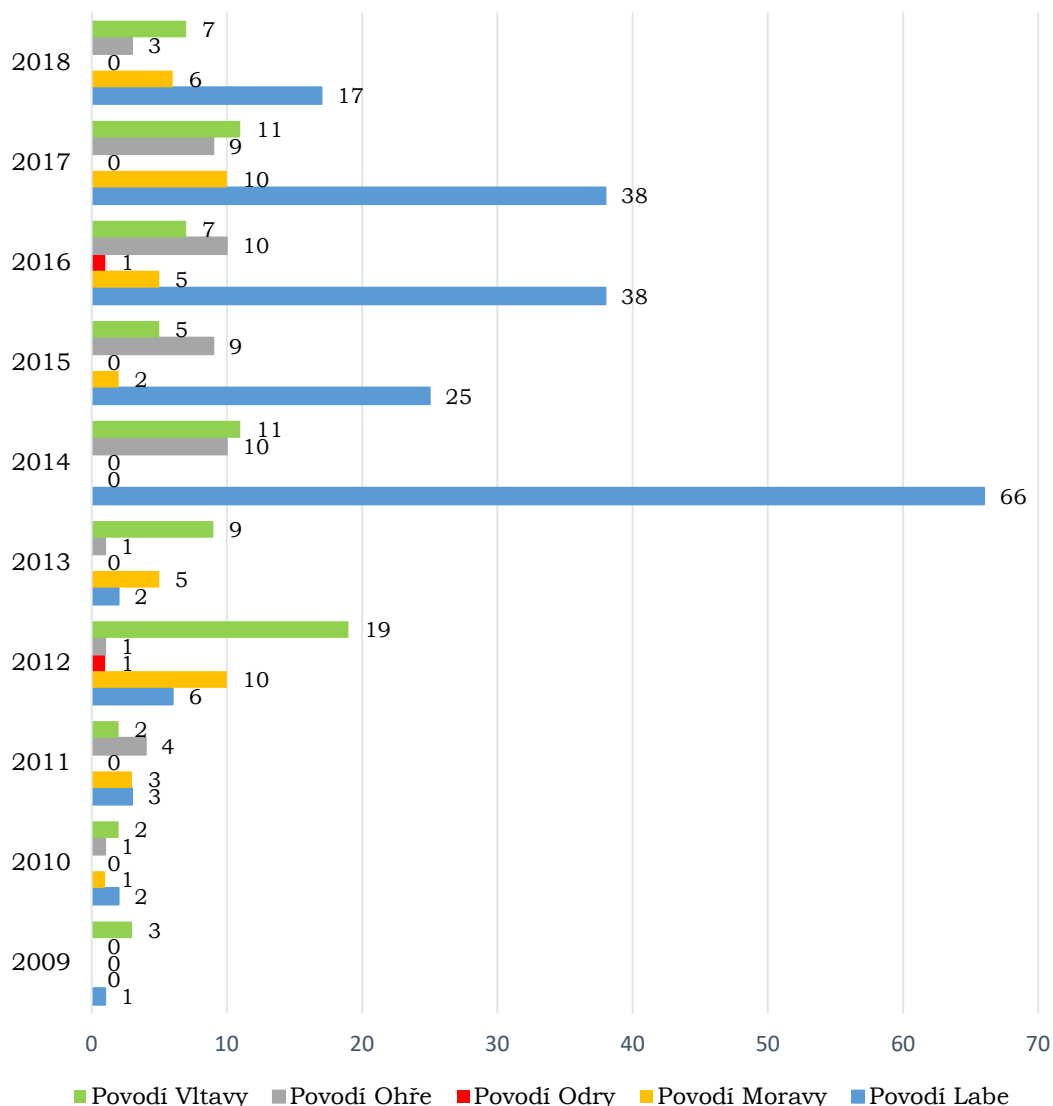
Graf 12: Procentuální zastoupení oznámení o stavebním či jiném záměru v letech 2009–2018 vygenerovaných z AMČR podle povodí.

Zajímavější je následující graf, který vyhodnocuje absolutní počet oznámení jednotlivých povodí prostřednictvím AMČR v letech 2009 – 2018 (Graf 13). Informační systém AMČR začal v plném provozu fungovat v roce 2009. Pro tento rok je logicky zaznamenáno nejméně oznámení prostřednictvím AMČR. V následujících letech, do roku 2012, počet oznámení narůstá, v roce 2013 je znatelný pokles. V roce 2014 byl evidován největší počet oznámení od Povodí Labe za celé sledované období. Další roky jsou pak spíše v rovině stagnace (v případě Povodí Labe) či se počty oznámení příliš nemění (v případě Povodí Ohře, Vltavy a Moravy). Povodí Odry, které je svojí rozlohou větší, než Povodí Ohře své stavební záměry oznamuje buď jinou cestou nebo téměř vůbec. Statistické analýzy počtu oznámení prostřednictvím AMČR však v celkovém objemu počtu oznámení vykazují každoročně znatelný nárůst.⁸⁷ Bylo by tedy logické očekávat tento nárůst také v případě počtu oznámení ze stran státních podniků povodí.

⁸⁶Za laskavé zpřístupnění svých dat a jejich konzultaci velmi děkuji Mgr. J. Maříkovi, Ph.D, řediteli Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v.v.i.

⁸⁷Nejnovější statistické výsledky počtu oznámení prostřednictvím AMČR prezentoval dne 11. prosince 2019 Mgr. David Novák, Ph.D. z Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v.v.i. na konferenci 100 let moderní archeologie.

Počet oznámení o stavebním či jiném záměru
v letech 2009 - 2018



Graf 13: Počet oznámení o stavebním či jiném záměru v letech 2009–2018 vygenerovaných z AMČR podle povodí.

Z výše uvedeného se jeví jako nezbytné navázat se všemi povodími aktivnější komunikací, jejímž smyslem by mělo být zjištění jakým způsobem (a zda) oznámení o stavebním či jiném záměru podávají. Je třeba upozornit na problematiku říčních nálezů a apelovat na zvýšenou pozornost při regulačních pracích. To nebude možné bez vytvoření základní metodické příručky, která by měla pracovníkům povodí pomoci při provádění terénních prací.⁸⁸

Není nezbytně nutné, aby byla každá úprava vodního toku doprovázena přímo podvodním archeologickým výzkumem; to by v praxi nebylo ani možné. Ale je třeba, abychom povodí poskytli specializované mapy, kde budou vyznačena místa s pozitivním výskytem říčních nálezů, místa s významnými archeologickými

⁸⁸Rukopis metodické příručky by měl být předložen na konci roku 2020 autorkou této práce.

areály, které by mohly být erodovány vodním tokem atp., podobně jako je tomu v některých případech u lesní správy spolupracující s archeologií.

LEGISLATIVNÍ PROBLEMATIKA SPOJENÁ S REALIZACÍ ARCHEOLOGICKÉHO PODVODNÍHO VÝZKUMU

Některé stavební akce ve vodních tocích jsou nicméně natolik významné, že je záhodno archeologický výzkum pod vodní hladinou provést. Podle A. Gaspariho bagrování říčních koryt přináší pouze limitované informace, protože drobné předměty často uniknou pozornosti (Gaspari 2003, 43). Z pohledu realizace podvodních výzkumů je však česká legislativa velmi problematická. V zásadě se dá charakter výzkumů dělit na dvě oblasti: (i) záchranný archeologický výzkum, (ii) badatelský archeologický výzkum. Dále záleží na tom, zda se jedná o archeologický výzkum v plavební dráze či mimo ni.

Nejprve se podíváme na realizaci podvodního výzkumu v plavební dráze. Při ní je třeba se řídit Zákonem č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě a Vyhláškou č. 67/2015 Sb., o pravidlech plavebního provozu, podle kterých: „*Akci na sledované vodní cestě, s výjimkou vojenského výcviku nebo výcviku složek integrovaného záchranného systému, která vyžaduje úpravu, omezení nebo přerušování plavebního provozu nebo jeho zvláštní řízení, lze pořádat jen na základě povolení plavebního úřadu. Plavební úřad pořádání akce povolí na žádost jejího pořadatele, nebude-li tím ohrožena bezpečnost plavby a nedojde-li k nepřiměřenému omezení ostatních účastníků plavebního provozu. V povolení pro pořádání akce plavební úřad stanoví podmínky k zajištění bezpečnosti plavebního provozu*“ (§ 29h, odst. 1 Zákona č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě). Takovou akci (v našem případě archeologický podvodní výzkum badatelského charakteru) je nutné Státní plavební správě (SPS) ohlásit 30 dní před jejím konáním. V případě námi prováděných podvodních výzkumů (více v kap. 5) bylo povolení vždy ze strany SPS laskavě uděleno za dodržení několik pravidel: „Práce pod vodní hladinou budou prováděny v souladu s § 104 vyhlášky č. 67/2015 Sb., o pravidlech plavebního provozu, kde jsou stanoveny způsoby bezpečnostního označení místa ponoru potápějící se osoby následovně:

(1) Prostor pro potápění se vyznačí na břehu signálním znakem A.1.1 uvedeným v příloze č. 7 k této vyhlášce a na hladině žlutými bójemi, které nesou tyč s tuhou červenou vlaječkou ve tvaru trojúhelníku.

(2) Osoba zabývající se potápěním mimo prostor uvedený v odstavci 1 označí místo ponoru na hladině bójí, která nese signální znak A.1.2 uvedený v příloze č. 7 k této vyhlášce.

(3) Všechna plavidla zachovávají minimálně vzdálenost 25 m od místa označeného podle odstavce 2.“⁸⁹

V určitých případech mohou být pravidla ještě rozšířená, jako v případě našeho podvodního výzkumu v okolí Karlova mostu, který byl realizován v polovině ledna 2019. SPS z důvodu složitějšího charakteru zájmového prostoru udělení povolení rozšířilo následovně: „Jednotlivé odstavce stanoví možnosti vyznačení prostoru nebo místa sestupu pro osoby zabývající se potápěním. Pokud by došlo ke značení pod odst. 2, je nutné dále počítat i se stanoveným odstupem plavidel od místa sestupu podle odst. 3 tak, aby na vodní cestě zůstal dostatečný prostor pro zachování průběžné plavby, tzn. min. o šířce 40 m.

⁸⁹Vyjádření SPS k žádosti o povolení archeologického výzkumu VC Vltava, říční km 49,10 ze dne 5. 4. 2018 (č. j. 2348/PH/2018).

Pokud je prováděn podvodní archeologický průzkum sestupem potápěče pouze z plavidla, pak toto plavidlo musí, podle vyhlášky č. 67/2015 Sb., o pravidlech plavebního provozu, nést tuhou maketu vlajky „A“ mezinárodního vlajkového kódu o výšce nejméně 1 m, umístěnou na vhodném místě v takové výšce, aby byla viditelná ze všech stran za dne i v noci.⁹⁰

Archeologické podvodní výzkumy badatelského charakteru mimo plavební dráhu se nemusí řídit Zákonem č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě ani Vyhláškou č. 67/2015 Sb., o pravidlech plavebního provozu, ale vztahuje se na ně (stejně jako na výše zmíněné případy) Vyhláška č. 432/2003 Sb., o kategorizaci prací a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o BOZP. Velmi problematičká je právě Vyhláška č. 432/2003 Sb., reps. kategorie práce „Potápěč pracovní (69-014-H)“. Přesnou definici tohoto termínu a vymezení konkrétních činností pod vodou platné právní předpisy neobsahují. Požadavky na činnosti „Pracovního potápěče (69-014-H)“ podle Národní soustavy kvalifikací – hodnotícího standardu – zmiňují praktické dovednosti, které jsou vysoce nad rámec činností, které se provádí v rámci archeologických výzkumů.⁹¹ Výkon podvodní archeologie sestává z jednoduchých a nenáročných činností, mezi něž patří provádění fotodokumentace (či pořizování jiných mediálních záznamů), kresebná dokumentace, zaměřování archeologických situací (obvykle pomocí pásem a jiných základních měřicích nástrojů) a odkryv sedimentů pomocí vodního či vzduchového ejektoru (nevyužívá se stavební sací bagr, ani jiná těžká technika či práce – např. betonování, sváření, vyzvedávání těžkých předmětů či pokládka technologických zařízení atd.). Pod vodní hladinou se neprovádí žádné jiné náročné práce, jako je tomu u komerčního pracovního potápění. Pro ochranu a vědecké zhodnocení archeologického dědictví je zcela zásadní, aby kvalitní provedení záchranného archeologického výzkumu bylo zajištěno přítomností kompetentního pracovníka (archeologa) s odpovídajícím vzděláním a zkušenostmi.

S ohledem na skutečnost, že Ministerstvo zemědělství (MZe) je příslušným správním orgánem pro vydání odborné způsobilosti „Potápěč pracovní (69-014-H)“, požádali jsme jménem Archeologického ústavu AV ČR, Praha, v.v.i. MZe o stanovisko, zda je nezbytné, aby archeolog provádějící archeologický výzkum pod vodní hladinou byl držitelem odborné způsobilosti „Potápěč pracovní (69-014-H)“.⁹² Podle pracovníků MZe některé činnosti (např. odsávání naplavenin ejektorovým odsávacím zařízením, případně vyzvedávání předmětů pomocí zdvihacího zařízení) pod klasifikaci „Potápěč pracovní“ spadají. Je tedy nutné, aby tyto práce prováděla odborně způsobilá osoba „Potápěč pracovní“ s dalšími způsobilostmi a s kompetencí archeologa nebo „Potápěč pracovní“ pod dozorem kompetentního pracovníka – archeologa. Ostatní potápěčské archeologické činnosti mimo technická vybavení a zařízení stavby, jako je dokumentování, zaměřování apod. upravuje Zákoník práce a další obecně platné právní předpisy v oblasti BOZP. Podle MZe je kvalifikace rekreačního přístrojového potápěčnického „Samostatný potápěč“ nedostatečná, a to i z důvodu, že tato rekreační kvalifikace nikde neupravuje organizaci a zabezpečení potápěčských prací a činností dle BOZP. Pro další archeologické činnosti pod vodou je nutné, aby tuto činnost organizovala a zajišťovala osoba s kvalifikací Vedoucí potápěč, dle ČSN EN ISO 24801-3, nebo Instruktor potápění dle ČSN EN ISO 24802 a další potápěčskou archeologickou činnost pod vodou prováděla fyzická osoba s potápěčskou

⁹⁰Vyjádření SPS k žádosti o povolení archeologického výzkumu VC Vltava, říční km 52,90 – 53,00 ze dne 20. 12. 2018 (č. j. 10736/PH/2018).

⁹¹https://www.narodnikvalifikace.cz/kvalifikace-423-Potapec_pracovni

⁹²Dopis ARÚ k rukám Ministerstva zemědělství ČR a Ministerstva práce a sociálních věcí ČR (na vědomí) ze dne 21. 12. 2018 (č. j. 12983/2018)

kvalifikací minimálně samostatný potápěč (P2/AOWD apod.) dle ČSN EN ISO 24801-2.⁹³

Problematika odborné způsobilosti „Potápěč pracovní (69-014-H)“ je v dnešních dobách poměrně intenzivně řešeným tématem i ze strany pracovních potápěčů (či zájemců o tuto kvalifikaci). Obecně vzato je problém v tom, že kvalifikace není rozmělněná do více úrovní. V aktuálním znění by měl archeolog absolvovat kurz, který je velmi dlouhý, finančně nákladný a většinu z činností, které kurz účastníka učí, by nikdy nevyužil. Kvalifikace je určena komerčním pracovním potápěčům, nikoliv odborné veřejnosti. Pro potřebu archeologických podvodních výzkumů by byla vhodnější (a svým zaměřením logičtější) licence např. „Scientific diver“⁹⁴, která by měla být pro nekomerční aktivity uznávaným ekvivalentem pro licenci „Potápěč pracovní“.

PAMÁTKOVÁ PÉČE

Z pohledu identifikace dědictví a opatření na jeho ochranu je důležitý článek č. 2 Maltské konvence: „*Každá Strana se zavazuje, že zavede prostředky přiměřenými pro daný stát takový právní systém na ochranu archeologického dědictví, jenž zajistí (mimo jiné): (ii) vytvoření archeologických rezervací, a to i **tam, kde nejsou viditelné pozůstatky na povrchu nebo pod vodou**, za účelem uchování hmotných důkazů ke studiu příštími generacemi*“.

Již v minulosti byl na památkovou péči podvodního kulturního dědictví brán zřetel, ačkoliv oproti archeologickým komponentám na souši, pouze v malém rozsahu. Přeci ale známe několik málo případů ze sledované oblasti, konkrétně z řeky Moravy. Mezi ně patří ochrannářský návrh dvou poloh v rámci archeologického areálu ve Spytihněvi (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 2107/1971):

1) Hradisko v poloze „Hradištko“

„Zbytky spytihněvgradského hradiska patří k nejlépe uchovaným břetislavským valům ve středním Pomoraví a jeho cenu ještě zvyšuje jistota, s níž jej lze datovat historickými zprávami. Proto je nutno uchovat i nadále zbývající část opevnění před případnými melioračními zákroky, jejich cílem by tu byla přeměna luk v ornou půdu: vedlo by to k témuž srovnání valového tělesa s okolním terénem, jak bylo popsáno na jižním úseku fortifikace“ (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 2107/1971).

2) Kostely I a II, poloha „Hradištko“ a „Na písku“

„Zaplavení obou středověkých spytihněvských kostelů velmi ztěžuje jejich systematický archeologický výzkum, který by byl velmi cenný. Proto je nezbytné zakázat alespoň na obou označených místech bagrování písku a upozornit regulační správu, aby případné úpravy říčního toku byly zde předcházeny – nebo alespoň provázeny – archeologickým záchranným výzkumem.

Bylo by taktéž žádoucí označit obě místa, u nichž obě starobylé svatyně leží vhodnou instruktáží: pro návštěvníky by to bylo názorným dokladem změn, jímž podléhá průběhem staletí osídlení působením změn přírodních podmínek“ (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 2107/1971).

⁹³Dopis Ministerstva zemědělství ČR a Ministerstva práce a sociálních věcí ČR (na vědomí) k rukám ARÚ ze dne 4. 1. 2019 (č. j. 75312/2018-MZE-14153)

⁹⁴<https://www.gue.com/diver-training/explore-gue-courses/foundational/scientific>

Další evidovaný ochranný návrh se týkal archeologického sídlištního areálu Boršice u Buchlovic (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 2087/1971):

„V poloze „Rybničky“ v Boršicích se nerušeně zachovalo jedno z laténských sídlišť, která jsou ve středním Pomoraví vzácná. Proto má tato lokalita velký význam pro studium keltského osídlení na Moravě, a to tím spíše, že keltské sídelní vrstvy zde nejsou narušeny jiným osídlením, ani obděláváním pozemků: nad keltskou osadou vznikl totiž ve středověku rybník a bahnitě vrstvy tu tedy po jeho vyschnutí vytvořily ochrannou vrstvu nad pravěkými objekty.

Až do provedení systematického výzkumu je proto naprosto nezbytné:

- 1) Neprovádět tu hlubokou orbu, která by nutně narušila kulturní vrstvy laténské, ležící jen 30 cm pod dnešní ornici.
- 2) Zakázat srovnávání terénních stupňů a hráze u potoka, neboť to porušuje jak dochovaný původní krajinný ráz této lokality, tak ničí mocné kulturní vrstvy, jeví se v rozoraných úsecích.
- 3) Případným úpravám koryta potoka by musel archeologický výzkum předcházet.
- 4) Nebylo by vhodné osazovat tuto plochu stromy, dokud výzkum není ukončen“ (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 2087/1971).

Jak již bylo nastíněno výše, nejúčinnější ochrana archeologického dědictví pod vodní hladinou je komunikace a spolupráce se státními podniky – Povodími. Poskytnutím specializovaných map by mělo přispět k jejich lepší ochraně při provádění dalších prací ve vodním toku. K tomu je ale potřeba provést kompletní evidenci a katalogizaci říčních nálezů.

Prezentace veřejnosti

V posledních letech se klade velký důraz na prezentaci archeologického kulturního dědictví směrem k veřejnosti s cílem podnítit zájem o tento specifický druh památek a zvýšit jejich památkovou ochranu. Díky tomu došlo k financování několika velmi zajímavých projektů. Mezi nejambicióznější z nich lze uvést například některé aktivity vztahující se k archeologickému podvodnímu parku Baiae v Neapolském zálivu (*Davidde Petriaggi – Gomez de Ayala, 2015, 79–83; Gallo – Angilica – Bianco – De Filippo – Muzzupappa – Davidde – Bruno 2012*).⁹⁵

Nejefektivnějšími nástroji pro prezentaci neviditelných archeologických komponent je využití virtuální a rozšířené reality (*např. Unger 2019*). Tyto nástroje byly také využívány u dalšího zajímavého mezinárodního projektu, jehož se účastní i Česká republika, „VirtualArch – Visualise to Valorize“, který si klade přímo za cíl zpřístupnit „neviditelné“ archeologické památky veřejnosti. Jedná se tak o prezentaci důlních reliktnů, ale také podvodních archeologických areálů.⁹⁶

Nástrojů, jak zaujmout širokou veřejnost, je dnes celá řada. Virtuální a rozšířená realita, ale také počítačové zpracování formou 3D modelů, dnes běžně doprovází i klasické výstavy, ať už dočasné nebo stálé. Ve Slovinsku má své místo ve stálé expozici „Moja Ljubljana“ ve městě Vrhnika, kde jsou prezentovány říční nálezy z řeky Ljubljanici.⁹⁷ V Německu existuje řada stálých archeoparků zaměřená na život v nákolních osadách (Pfahlbaumuseum,⁹⁸ Federseemuseum

⁹⁵Například projekt BLUEMED (více <https://bluemed.interreg-med.eu/news-events/news/detail/actualites/bluemed-project-meeting-in-baia/>)

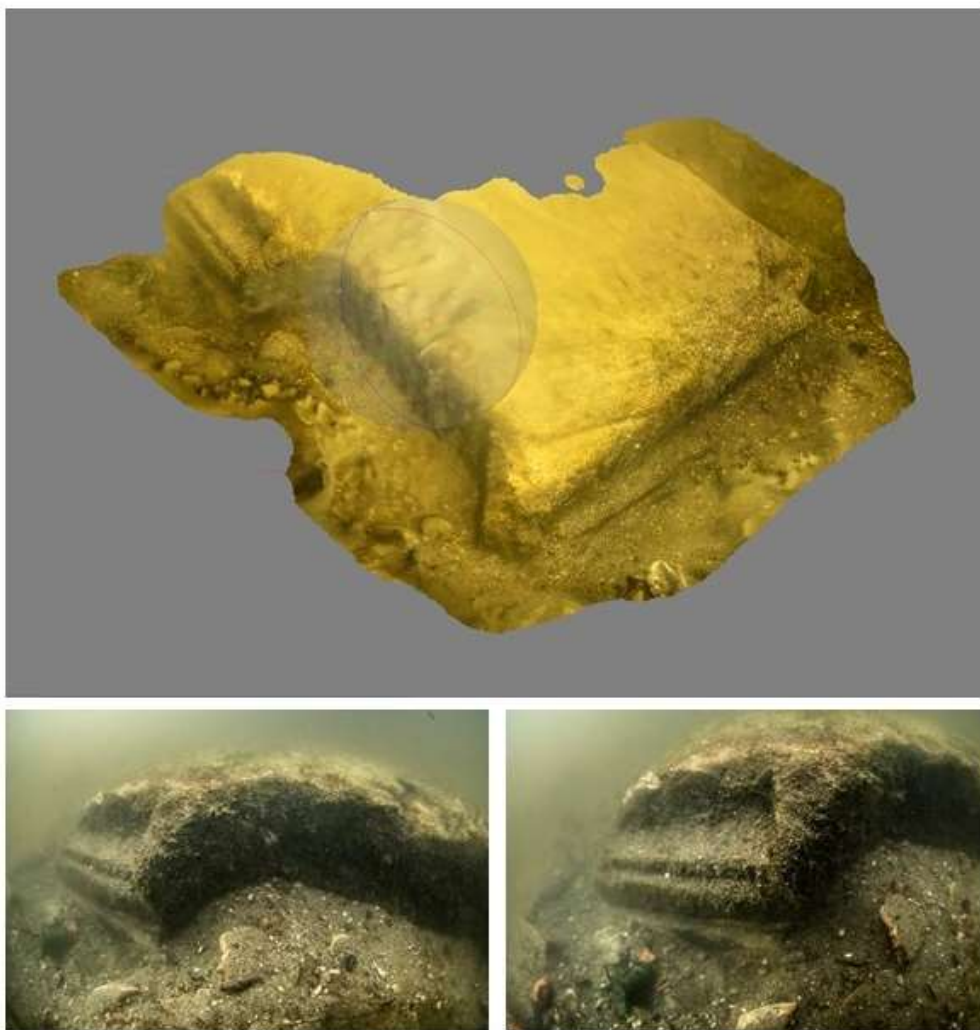
⁹⁶<https://www.interreg-central.eu/Content.Node/VirtualArch.html>

⁹⁷<http://mojaljubljana.si/>

⁹⁸<https://www.pfahlbauten.com/>

Bad Buchau⁹⁹ aj.). Tématu nákolních osad byla (za použití virtuální a rozšířené reality) věnována také rozsáhlá výstava 4.000 Jahre Pfahlbauten (Rau et al. 2016). Na Slovensku byla v roce 2019 realizována krátkodobá výstava „Vylovené z rieky“, která se konala ve Vlastivedném múzeu v Hlohovci.¹⁰⁰

Také během našich krátkodobých archeologických výzkumů pod vodní hladinou jsme se snažili získat data prostřednictvím fotogrammetrie. A to jednak z výše uvedených důvodů, tedy možnosti prezentace říčních nálezů široké veřejnosti, ale také z důvodu vědeckého zpracování. Ve vodě s omezenou viditelností je nástroj fotogrammetrie jednou z možností, jak vytvořit obraz větší plochy, který pouhým okem vidět nelze (více v kap. 5; Obr. 135).



Obr. 135: Fotogrammetrie mostního prvku ve špatné viditelnosti; prvek pochází buď z Karlova či Juditina mostu (autor: A. Kiss 2019).

⁹⁹<http://www.federseemuseum.de/>

¹⁰⁰<http://muzeumhlohovec.sk/poklady-davnej-minulosti-vylovene-z-rieky/>

13. DISKUZE A ZÁVĚR

*„A k otázce, která byla položena již před šesti tisíci lety v Písmu svatém a která zněla:
„Kdo změřil kdy hlubiny mořské?“ mají práva odpovědět
mezi všemi lidmi jen dva lidé: Nemo a já.“
J. Verne: Dvacet tisíc míl pod mořem*

Předložená práce měla za úkol představit okrajovou disciplínu oboru archeologie – říční / podvodní archeologii – a formulovat základní okruh řešených témat. Jakkoliv jsou říční archeologické nálezy svým charakterem cenné a atraktivní, jejich publikační zpracování je velmi nízké (srov. Hansen 2000, 34). V České republice je pak úroveň zpracování říčních nálezů, oproti západní Evropě, ještě nižší. Dizertační práce měla proto alespoň částečně vyhodnotit informace o říčních nálezech z našeho území a doplnit tak poznání vztahu člověka a vody v minulosti. Na základě zjištěných dat bylo možné s větší či menší mírou přesnosti odpovědět i na stanovené otázky:

Jaká je úroveň archeologického poznání a výzkumu vodních toků ve sledované oblasti?

Zpracování a vyhodnocení říčních nálezů bylo ve sledované oblasti provedeno J. Rogersem (2009; 2010, 310–362; 2011, 171–202), který se však z povahy své práce soustředil výhradně na monoxypy. Ostatní říční nálezy nebyly zpravidla publikovány a jejich evidence je vedená pouze v rukopisech nálezových zpráv. Přesto známe ze sledované oblasti publikované výsledky důležitých výzkumů, které se představeného tématu více či méně dotýkaly. Archeologie řeky byla ve sledované oblasti intenzivně řešena v souvislosti se zazemněnými rameny řeky Moravy v zázemí raně středověkého centra v Mikulčicích – Kopčanech (Poláček 2001, 315–325; *týž* 2012, 23–38; *týž* 2014; *týž* 2018). Celá řada studií byla publikována v rámci paleoenvironmentálního výzkumu (např. Adameková 2017; Petřík et al. 2018; Opravil 1980). Říční nálezy z našeho území však byly zpracovány pouze v jediné studii, která pochází z českého prostředí, z řeky Labe (Zápotocký 1969, 277–366).

Distribuce říčních nálezů se v prostoru řeky Moravy a Dyje projevuje relativně nerovnoměrně a tento stav pravděpodobně reflektuje podchycení říčních regulací v konkrétních katastrech, potažmo okresech. Je zřejmé, že díky nedostatečně podchyceným říčním regulacím či nedostatečné kooperaci s vodohospodářskými podniky, společnost přišla o množství archeologických říčních nálezů. Jejich dnešní absolutní počet je 153 předmětů z řeky Moravy a Dyje, což je ve srovnání s okolními zeměmi, kde bylo provedeno zpracování říčních nálezů, velmi málo.

Jaké jsou možnosti a limity realizace podvodních archeologických výzkumů na našem území?

Podvodní archeologie v České republice náleží do specializace archeologie vnitrozemních vod. Výzkum ve sladkých vodách je většinou prováděn komplikovanějšími podmínkami než výzkum v mořském prostředí. Mezi hlavní limity patří jistě chladná voda, slabá viditelnost a v případě vodních toků také říční proud a sedimentační procesy. Situace může být ještě komplikovanější, pokud se podvodní archeologický výzkum realizuje v plavební dráze. Za dodržení určitých pravidel je však podvodní archeologický výzkum proveditelný na celém našem území, ve všech řekách i stojatých vodách. Ideální dobou pro výzkum pod

vodní hladinou bývá podzim a zima, v případě suché zimy také jaro, kdy nehrozí tání sněhu, které způsobuje nízkou viditelnost. Vysoce efektivní je využití nedestruktivních metod před provedením fyzického podvodního výzkumu.

Jaké je kvantitativní a kvalitativní zastoupení říčních nálezů ve vztahu k velikosti sledované oblasti?

V rámci sledovaného území bylo definováno 343 katastrů v užším zázemí řeky Moravy a Dyje; maximální vzdálenost od sledovaných vodních toků byla stanovena 5 km. Říční nálezy byly evidovány v pouhých 32 z nich, což činí 9,3 % sledované oblasti. Co se týče kvantitativně – chronologického zastoupení říčních nálezů, i přes malý počet předmětů se v oblasti projevil celoevropský trend, kdy největší počet říčních nálezů náležel době bronzové a ranému středověku. Předměty z období paleolitu neměly žádnou vypovídající hodnotu, protože byly tvořeny pouze osteologickým materiálem bez známek antropogenních zásahů, předměty z období neolitu byly zastoupeny 8 předměty, předměty z eneolitu 9 předměty. V době bronzové byla prokázána kulminace předmětů v počtu 39 jedinců. V době haštatské se ve sledované oblasti projevil výrazný pokles v počtu pouhých 2 předmětů, v době laténské byl evidován jen 1 předmět. Z doby římské bylo ve sledované oblasti evidováno 10 předmětů. Raný středověk ve sledované oblasti značí vrchol výskytu říčních nálezů, které byly zastoupeny 45 předměty. Předmětů bez určení datace bylo evidováno 33 jedinců.

Typologické složení říčních nálezů se projevilo taktéž v podobě obecně platného vzorce, kdy největší počet říčních nálezů tvoří kovové předměty, mezi nimiž dominují sekery, a to jak v době bronzové (18 %), tak i v raném středověku (24 %). Kovové říční nálezy z doby bronzové jsou zastoupeny 70 %, z raného středověku 56 %.

Liší se toto zastoupení z pohledu řek Moravy a Dyje: pokud ano – jak a proč?

Zjištěné říční nálezy se v rámci řeky Moravy a Dyje významně liší, zejména svým početním zastoupením. Zatímco ve vodním toku řeky Moravy bylo evidováno celkem 146 předmětů, v řece Dyji pouhých 7. Řeka Dyje z toho důvodu ani nemohla vstoupit do analýz, protože takto malý soubor dat neměl žádnou vypovídající hodnotu. Uvědomíme-li si, že řeka Morava byla sledována ve své délce 246 km a řeka Dyje v délce 209 km, je tento rozdíl překvapivý. Přitom obě řeky prošly srovnatelnou mírou říční regulace, která byla v obou případech značná. Tento stav lze vysvětlit pouze nepodchycením regulačních prací. Ačkoliv je řeka Dyje, stejně jako řeka Morava, vodohospodářsky velmi významný tok, její koryto je užší a mělčí. Je možné, že regulační práce byly proto snáz přehlédnutelné. Také je ale možné, že říční regulace nebyly v této řece podchycené z důvodu nedostatečné součinnosti dotčených institucí.

Vytvářejí říční nálezy ve sledovaném prostoru nějaké signifikantní koncentrace? Pokud ano, lze na ně aplikovat metodu distribučních vzorců?

Říční nálezy nejsou ve sledované oblasti rozloženy rovnoměrně. Většina předmětů je v řece Moravě soustředěná v katastru Uherského Hradiště, Kroměříže a Syptihněvi. V menším počtu se říční nálezy vyskytují v katastru Boršic u Buchlovic, Napajedel, Velkých Losin, Věrovan a Veselí nad Moravou. V dalších katastrech se říční nálezy vyskytují pouze ojediněle. Tento stav je opět zřejmě způsoben odlišným přístupem k říčním regulacím, při kterých byly říční nálezy zachyceny. Říční regulace byly nejčastějším prostředkem vyzvednutí říčních nálezů (42,5 %), až poté následovalo vyzvednutí předmětů díky náhodným

objevům (22,9 %). Stále ale zůstává 33,3 % říčních nálezů, u kterých na základě písemných pramenů nelze určit příčinu jejich vyzvednutí z vodního toku.

I přes poměrně nízký počet říčních nálezů bylo možné v řece Moravě definovat některé více či méně signifikantní koncentrace. Jedna z nich – Uherské Hradiště, Rybárny – bez diskuze splňuje nároky metody distribučních vzorců, a lze ji interpretovat, na základě zjištěných říčních nálezů a jejich analogií, jako říční přechod. Dvě menší koncentrace (Boršice u Buchlovic a Velké Losiny) lze na základě metody distribučních vzorců definovat jako potenciální uzavřené chronologicko – funkční struktury. Pro jejich interpretaci je však nutné provést ještě revizní výzkum kvůli doplnění nedostatečných nálezových okolností.

O čem případně distribuční vzorce ve sledované oblasti vypovídají?

Pro snadnější orientaci při úvaze o původním uložení říčních nálezů, byly předměty rozděleny do 4 kategorií (A, B, C a D). Kategorie A (říční nálezy jako chronologicko – uzavřené struktury) byly diskutovány výše.

Skupinu B zastupovaly říční nálezy, které mají prokazatelný vztah k archeologickým komponentám na souši. Těchto předmětů je ve sledované oblasti překvapivě málo a většina z nich je zastoupena keramickými nádobami. Tato skutečnost koreluje se zjištěními ve srovnávacích zahraničních studiích.

Skupina C byla zastoupena soliterními říčními nálezy; náležely do ní takové předměty, které netvořily žádnou signifikantní koncentraci, ale ani je nebylo možné dát do vztahu s evidovanými archeologickými komponentami na souši. Tato skupina byla druhou nejpočetnější. Ačkoliv ve vodním toku nebyly rozloženy rovnoměrně, tato nerovnoměrnost je spíše odrazem různé úrovně podchycení regulačních prací v různých katastrofách, resp. okresech. Nelze tvrdit, že se jedná o abnormální (aktivnější) činnost v tom kterém říčním úseku. Protože je celkový počet říčních nálezů ve sledované oblasti poměrně nízký a počet lokalizovaných předmětů ještě nižší, nebylo možné nabídnout potenciální interpretaci soliterních říčních nálezů kromě obecně platné úvahy, že jsou dokladem přímých aktivit na řece. Může se jednat o ztráty, odpad, předměty obchodního či vojenského charakteru či o doklady každodenní činnosti (rybářství atp.); jejich konkrétní interpretace by však byla na úrovni spekulací.

Skupinu D reprezentovaly nezařaditelné předměty, resp. říční nálezy, které jsou svojí povahou specifické. Do této kategorie náležela plavidla, protože se v jejich případě jednalo o jediné předměty, jejichž jedinou funkcí byl pohyb po vodní hladině; jejich interpretace a příčina potopení by měla být řešena nad rámec metody distribučních vzorců. Do této kategorie byly taktéž zařazeny předměty (ze sledovaného území šlo pouze o jeden předmět, římskou toreutiku), jejichž povaha (původ, datace atp.) byla z nějakého důvodu komplikovaná a zařazení takových předmětů do předchozích skupin by nebylo vhodné. Skupinu D vnímám jako specifickou, kterou je nutné definovat individuálně pro každý zkoumaný soubor dat a neměla by vstupovat do komparace s jinými, podobně zaměřenými, studii.

Jaký je potenciál podvodní / říční archeologie v České republice na základě zjištěných dat?

Aby bylo možné stanovit potenciál říční archeologie, byly zjištěné výsledky z řeky Moravy konfrontovány s říčními nálezy z řek Mohan, Rýn (střední Německo), Peene, Tollense, Trebel a Recknitz (severní Německo). Srovnávací studie byly zvoleny zejména s ohledem na skutečnost, že téměř u všech těchto řek bylo provedeno vyhodnocení říčních nálezů v celém vodním toku. Protože srovnávací studie byly zaměřeny na konkrétních obdobích, byly také říční nálezy

z řeky Moravy rozděleny tak, aby tato období byla reflektována. Z pohledu pravěku, doby bronzové a doby železné byly komparovány řeky Mohan a Rýn. V tomto případě bylo zjištěno, že absolutní počet říčních nálezů z německých řek činil 2,75–0,56 předmětu na jeden říční kilometr. V řece Moravě bylo ze stejných období evidováno 0,24 předmětu na jeden říční kilometr. Z pohledu raného středověku byly komparovány řeky Peene, Tollense, Trebel a Recknitz. V tomto případě bylo zjištěno, že absolutní počet říčních nálezů z německých řek činil 3,67 – 1,25 předmětu na jeden říční kilometr. V řece Moravě bylo ze stejného období evidováno 0,18 předmětu na jeden říční kilometr. Zjištěné výsledky jasně prokázaly, že absolutní počet říčních nálezů na jeden říční kilometr v řece Moravě je oproti německým řekám výrazně nižší. Evidovaný počet říčních nálezů z vodního toku Dyje byl natolik nevýznamný, že nemělo smysl komparaci provádět.

I přes zjištěné výsledky lze z celkového pohledu soudit, že říční potenciál moravských řek je nezanedbatelný. Svědčí o tom výše uvedené výsledky, které potvrdily, že i na takto nepočtený soubor dat lze aplikovat metodu distribučních vzorců v rámci které jsme schopni definovat některé chronologicko – uzavřené struktury, přičemž definice těchto struktur významně přispívá k možnostem jejich interpretace. Také materiální a chronologicko – typologické složení říčních nálezů z řeky Moravy významně reflektuje celoevropské trendy.

Ve světle výše uvedeného je vysoce pravděpodobné, že moravská archeologie přišla v minulosti o velké množství hodnotných předmětů díky nedostatečnému podchycení říčních regulací. Díky nedostatečné kooperaci s vodohospodářskými podniky nám uniklo mnoho cenných informací o aktivitách minulých společností na řece či v její bezprostřední blízkosti. Měla by to proto být odpovědnost dnešní odborné veřejnosti, aby k takovým ztrátám již dnes ani v budoucnosti nedocházelo. Tomu lze do určité míry předejít, pokud budeme schopni zpracovat říční nálezy také z ostatních, zejména vodohospodářsky významných, vodních toků a tato data vodohospodářským podnikům poskytneme.

Závěrem předložené dizertační práce je třeba snad už jen připomenout, že zpracování dalších vodních toků (nejen) z našeho území je jediným způsobem, jak archeologicky významné říčních úseky poznat a díky tomu také památkově chránit. Zároveň je třeba získaná data konfrontovat mezi sebou. Jedině takovým způsobem bude možné docílit celkového obrazu vztahu člověka a vody v minulosti.

SEZNAM ZKRATEK

ALB	Airborne LIDAR bathymetry
AMČR	Archeologická mapa České republiky
AÚ	Archeologický ústav AV ČR
AÚ ČSAV	Archeologický ústav Československé Akademie věd
AUV	Autonomous Underwater Vehicle
ARÚ	Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
ARÚB	Archeologický ústav AV ČR, Brno, v.v.i.
AWB	Artificial water body
CCR	Closed Circuit Rebreather
CEVT	Centrální evidence vodních toků
ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
ČSN	České technické normy
DB	Doba bronzová
DEGUWA	Deutsche Gesellschaft zur Förderung der Unterwasserarchäologie e.V.
DHA	Doba halštatská
DIBAVOD	Digitální báze vodohospodářských dat
DLT	Doba laténská
DMR	Digitální model reliéfu
DŘ	Doba římská
DSN	Doba stěhování národů
GIS	Geografické informační systémy
HMWB	Heavily modified water body
ICUA	International Centre for Underwater Archaeology in Zadar
IDAV	Internetová databáze archeologických výzkumů
KPP	Kultura popelnicových polí
KŠK	Kultura se šňůrovou keramikou
KVMO	Krajské vlastivědné muzeum v Olomouci
KZP	Kultura se zvoncovitými poháry
LLS	Letecké laserové skenování
LNK	Kultura s lineární keramikou
NAS	Nautical Archaeology Society
NIL	Národní inventarizace lesů
NZ	Nálezová zpráva
NWB	Natural water body
OC	Open Circuit
PEG	Polyethylenglykol
ROV	Remotely operated vehicle
RS	Raný středověk
SAS	Státní archeologický seznam
SCR	Semi-closed Circuit Rebreather
SDMK	Středodunajská mohylová kultura
SPS	Státní plavební správa
ÚAM FF MU	Ústav archeologie a muzeologie Filozofické fakulty Masarykovy univerzity
ÚK	Únetická kultura
VS	Vrcholný středověk
WMS	Webové mapové služby
ZAPA	Zavod za podvodno arheologijo

SEZNAM VYOBRAZENÍ, GRAFŮ A TABULEK

Kapitola 2:

Obr. 2: Mikulčice-Valy, “koryto 1”. Piloty “prvního” mostu se člunem č. 3. V pozadí palisáda na úpatí svahu před hradbou předhradí. Foto archiv ARÚB (*podle Poláček 2012, 31*).

Obr. 3: Monoxyl v jezeru Attersee (Rakousko; cit. pozn. ¹⁰).

Obr. 4: Římská loď v řece Kupa (Chorvatsko) – detail konstrukčních prvků (cit. pozn. ¹¹).

Kapitola 3:

Obr. 5: Povodní I. řádu a hlavní vodní toky ČR.

Obr. 6: Vymezení povodí Moravy a jeho pedologické poměry (cit. pozn. ¹⁵).

Obr. 7: Vymezení povodí Dyje (resp. Závodu Dyje spadajícího pod Povodí Moravy a jeho pedologické poměry (cit. pozn. ¹⁷).

Obr. 8: Tvary koryta v meandrech: V oblouku je u paty strmějšího nárazového břehu vymleta tůň. Vnitřní břeh oblouku modeluje do mírného sklonu ukládání štěrkového nebo písčitého jesepe. V přechodu mezi za sebou následujícími, protisměrnými oblouky je vyvinuto proudnější místo s hrubším kamenitým materiálem ve dně – brod (*podle Just a kol. 2005, 11. Obr. 1.4*).

Obr. 9: Geomorfologické typy vodních toků (*podle Rogsen 1994, 174; upraveno*). Skupina geomorfologických typů s dominující hloubkovou erozí: A) eroze v údolí se strmými nebo pozvolnými svahy; B) eroze v meandrovitě zakřiveném údolí s vytvářením jesepe; G) eroze v terasovaném údojí s vytvářením brodů a výmolů; F) eroze v úzké údolní nivě s vytvářením brodů a výmolů. Skupina geomorfologických typů s dominujícím volným meandrováním: E) volné meandrování s jejím častým zaplavováním a vytvářením odstavených ramen / říčních ostrovů. Skupina geomorfologických typů s dominujícím větvením koryta: C) větvení zakřiveného koryta s vytvářením výsepů nebo posun nerozvinutého; D) větvení koryta do ramen v řečišti s častým převrstvováním výsepů a překládáním ramen (divočení vodního toku) / větvení meandrujícího koryta do ramen v široké údolní nivě s jejím častým zaplavováním a tvorbou nivních koryt.

Obr. 10: A) Plán hlavního koryta Moravy (Strážnické Pomoraví) v letech 1841, 1938, 1946 a 2007. Bílé kolečko značí zákruty s antropogenně akcelerovanou erozí, pro něž byly počítány meziroční míry laterální migrace v dlouhodobém měřítku. Šedé kolečko značí aktuálně monitorované zákruty. V plánu jsou tenkými liniemi vyznačeny úseky s antropogenně akcelerovanou dynamikou vývoje (*podle Smetana 2011, 59, Obr. 2A*).

Obr. 11: Průřez říční nivou ve studeném a teplém období: A – stav v glaciálu (době ledové): divočící řeka se rozlévá v mělkých a stále se měnících korytech po celé nivě za současného nanášení štěrkopískových náplavů; v klidnějších úsecích se dočasně zachycují jen pionýrské dřeviny, nivní půdy dosahují nejvýše stadia rambly. B – stav v teplém období: uloženiny se vytvořily v mírném erozním zářezu vloženém ve štěrkopíských předcházejícího glaciálu; řeka meandruje v bujně porostlé nivě, v níž nacházíme ramena v různém stadiu zazemnění; v klidných úsecích vznikají výrazné nivní půdy. 1 – svahoviny, 2 – spraš s terestrickou půdou na povrchu, 3 – štěrkopísky, 4 – rambla, 5 – nivní hlíny, 6 – jemné kaly v ramenech, 7 – povodňové okaly, 8 – hnilokaly, 9 – náslatě nivních močálů, 10 – náslatě v ramenech, 11 – slatiny v ramenech, 12 – nivní půdy (vegy, paternie, boroviny atd.), 13 – písčité až jemně štěrkovité řečištní nánosy z teplého období (*podle Just a kol. 2005, 9, obr. 1.2 s referencemi*).

Obr. 12: Vektorizace říčního koryta Dyje na základě historických map a jeho současného toku podle Centrální evidence vodních toků (DIBAVOD); lokalizace nálezu je vedena pod číslem 144.

Obr. 13: Podíl malých vodních toků (bystřin a říček) podle přirozenosti koryta, NIL2 (2011-2015; cit. pozn. 21).

Obr. 14: Schématické znázornění dynamiky říční eroze a sedimentace v příčném řezu koryta v oblouku: A – řečiště, A1 – jesep, B – niva, B1 – příbřežní val, P – úroveň povodní, H – úroveň hladiny za běžných průtoků, M – normální mocnost naplavenin (aluvia), I – pásmo ukládání řečištních nánosů (1 – 6 – jednotlivá stadia tvorby řečištních nánosů), II pásmo ukládání nivních nánosů; 1 – štěrky, 2 – drobné štěrky až písky, 3 – jílovité polohy, 4 – hlinitopísčité až jílovité uloženiny povodní (nivní aluvium), 5 – hlinitopísčité uloženiny příbřežního valu, 6 – směr příčné cirkulace v řečišti (podle Just a kol. 2005, 27, Obr. 1.13 s referencemi).

Obr. 15: DMR labského dna na základě polohových bodů poskytnutých Závodem Dolní Labe (autor J. Unger 2018).

Obr. 16: Mapa zobrazující rozložení archeologických komponent z okolí jezera Gopło (podle Dzieduszycki – Kupczyk 1993, 83; Ryc. 2).

Tab. 1: Hlavní způsoby uznatelného užívání vodních útvarů a způsobené morfologické změny (podle Opatřilová et al. 2013, 8, tab. 2).

Kapitola 4:

Obr. 17: Zkoumané území v okruhu max. 5000 m od sledovaných vodních toků.

Obr. 18: Formulářové rozhraní databáze.

Obr. 19: Sedimentace a eroze vodního toku řeky Moravy mezi Strážnicí, Bzencem-Prívoz a Rohatcem v délce 5,5 km v časovém horizontu od r. 1938 do r. 2012 (podle Ondruch – Máčka 2015, 594, Obr. 6).

Obr. 20: Základní mapové podklady použité v předkládané práci na příkladu katastru Babice (okr. Uherské Hradiště; zleva: III. vojenské mapování, II. vojenské mapování, ZM10; měřítko 1:15 000).

Obr. 21: Vektorizace vodních toků v rámci použitých mapových podkladů na příkladu katastru Babice (okr. Uherské Hradiště; (1) DIBAVOD CEVT, (2) Rekonstrukce koryt vodních toků na základě CEVT a ZM10, (3) II. vojenské mapování, (4) III. vojenské mapování; měřítko 1:15 000).

Obr. 22: Vynesení vektorizovaných mapových podkladů na příkladu katastru Mladeč (okr. Olomouc) a příklad proměny říčního systému v různých obdobích.

Obr. 23: Lokalizace archeologických komponent „Nález“ a „Struktura“ na příkladu katastru Babice (okr. Uherské Hradiště). Zatímco komponenty „Struktura 1 a 3“ jsou lokalizovány relativně přesně na základě písemných prostorových popisů, komponenty „Nález 1–2“ a „Struktura 2“ jsou lokalizovány pouze rámcově na základě nedostatečných informací typu „v řece Moravě“ (v případě č. 1–2) a „ve starých meandrech řeky Moravy“ (v případě č. 2).

Tab. 2: Popis deskriptorů záznamu v databázi Nález.

Tab. 3: Popis deskriptorů záznamu v databázi Struktura.

Kapitola 5:

Obr. 24: Schéma přístrojového vybavení pro podvodní archeologický průzkum tvořené magnetometrem (1), sidescan sonarem (2), sub bottom profilerem (3) a ROVem (4; podle Bowens 2009, 112).

Obr. 25: Řezy vltavským dnem ve vzdálenosti 20 m od severních hrotů zhlaví Karlova mostu z geofyzikálního měření v roce 1984. Šrafovaně vyznačeny zachycené pilíře Juditina mostu (podle Dragoun 1989, 123, obr. 6).

Obr. 26: Kamenné stavební prvky benediktinského kláštera na ostrově sv. Kiliána v Davli (foto a úprava autorka 2016).

Obr. 27: Statický sonar v majetku Policie ČR, který byl využit dne 28. 4. 2016 (archiv autorky).

Obr. 28: Sonarový záznam vltavského dna v zázemí benediktínského kláštera na ostrově sv. Kiliána v Davli. Na snímku jsou dobře patrné stavební kamenné prvky z kláštera; vzdálenost mezi kružnicemi = 5 metrů (*autor Policie ČR*).

Obr. 29: Výstupy ze sonarového skenování provedeného vlečným sonarem v majetku Povodí Labe (*autor Povodí Labe – Závod Dolní Labe*).

Obr. 30: Diagram znázorňující ALB (©Department of Geodesy and Geoinformation Research Group Photogrammetry, E120.7; *podle Doneus et al. 2013, 2139*).

Obr. 31: Rámcové zobrazení teplotních rozdílů v létě a v zimě (mocnosti vodních sloupců mezi termoklinami nejsou zohledněny; cit. pozn. 43).

Obr. 32: Oblast Karlova mostu v Praze s vyznačením plavební dráhy a plavebních znaků: obousměrný plavební provoz pod druhým a třetím mostním obloukem (cit. pozn. 45).

Obr. 33: Prostorové rozložení sektorů a návodných lan v případě labského výzkumu v trati „Tříkřížové“ (*podle Machová 2015, NZ č. j. C-TX-201500552*).

Obr. 34: Využití gridu i návodných lan na příkladu výzkumu raně středověkého hradiště Kozárovice – Vystrkov.

Obr. 35: Doprava gridu s připravenými bójemi v jeho rozích na sledované místo; výzkum benediktínského kláštera v Davli (*archív autorky*).

Obr. 36: Geodetické zaměření zkoumané archeologické struktury (vlevo: pomocí výtyčky a hranolu; vpravo: pomocí bóje a hranolu / odrazného štítku; *podle Gaspari 2010, 60*).

Obr. 37: Princip jednoduchého výpočtu vzdálenosti snosu bóje v říčním proudu při znalosti hloubky a délky spojovacího lana.

Obr. 38: Pořizování mediálních záznamů pod vodní hladinou pro potřeby fotogrammetrie (© Kotaro Yamafune, 2019). Obrázek pochází z prostředí Středozemního moře s výbornou viditelností. V prostředí se slabou viditelností lze pro orientaci využít návodných lan či podvodního kompasu.

Obr. 39: Konfigurace vodního ejektoru a využití gridu v říčním korytě řeky Aucilly (cit. pozn. 46).

Obr. 40: Příklad profilu ponoru do 57,3 m při použití stlačeného vzduchu. Dekompresní režim nastal po 6 minutách ponoru; dekompresní přestávka trvala 27 minut z celkového času 68 minut.

Kapitola 6:

Obr. 41: Schématický diagram znázorňující rozsah antropogenních vlivů na říční systém. Schéma znázorňuje společnost s omezenými technologickými možnostmi odpovídající období 10 000 – 4 000 BP (*podle Gibling 2018, 6; kresba M. Sadler*).

Obr. 42: Vyobrazení neolitických lodí (3 600 – 2 200 BC) se superpozicí losa na přídi lodi, Norsko (*podle Westerdahl 2005, 13 s referencemi*).

Obr. 43: Labyrint na ostrově Blå Jungfrun jako významný prvek rituální krajiny související s rybářstvím (*podle Westerdahl 2005, 4*).

Obr. 44: Nálezová vrstva v sondě zkoumané v roce 1996. Za povšimnutí stojí, že soubor lidských kostí a dvě dlouhé lidské kosti v blízkosti řeky byly nalezeny v anatomické poloze (*podle Jantzen et al. 2011, Fig. 3; foto: Ch. Jantzen*).

Kapitola 7:

Obr. 45: Plošné zastoupení katastrů s pozitivním výskytem archeologických říčních nálezů či struktur bezprostředně souvisejících s řekou Moravou v rámci sledované oblasti.

Obr. 46: Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Babice (okr. Uherské Hradiště).

Obr. 47: Keramický soubor spadající do kultury se zvoncovitými poháry ze sídlištních objektů, náležející do archeologické struktury č. 3.

- Obr. 48:** Lokalizace archeologických nálezů (1–2) a struktur (1–3) na základě dostupných informací.
- Obr. 49:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Bělov (okr. Zlín).
- Obr. 50:** Lokalizace archeologických struktur (4–5) na základě dostupných informací.
- Obr. 51:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Boršice u Buchlovic (okr. Uherské Hradiště).
- Obr. 52:** Lokalizace archeologických nálezů (3–10) a struktury (6) na základě dostupných informací.
- Obr. 53:** Orientační plán laténského sídliště dle J. Meduny (*Archiv AÚ Brno*, NZ č. j. 1369/1964)
- Obr. 54:** Přibližný vzhled přídě člunu z Bzence (*podle Hrubý 1949*, 125, obr. 5)
- Obr. 55:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Bzenec (okr. Hodonín) a lokalizace archeologického nálezů (11).
- Obr. 56:** Mapa č. 0741-1-022 Císařských povinných otisků stabilního katastru Moravy a Slezska (cit. pozn. ⁵⁶). Na mapě je zaneseno místo „Lauky Perunské“ poblíž tratě „Oczow“.
- Obr. 57:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Hodonín (okr. Hodonín) a lokalizace archeologických nálezů (13–15) na základě dostupných informací.
- Obr. 58:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Hulín (okr. Kroměříž).
- Obr. 59:** Lokalizace archeologické struktury (7) na základě dostupných informací.
- Obr. 60:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Huštěnovice (okr. Uherské Hradiště) a lokalizace archeologických nálezů (16–17) na základě dostupných informací.
- Obr. 61:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Charváty (okr. Olomouc) a lokalizace archeologického nálezů (18) na základě dostupných informací.
- Obr. 62:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Kněždub (okr. Hodonín).
- Obr. 63:** Lokalizace archeologické struktury (8) na základě dostupných informací.
- Obr. 64:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Kněžpole (okr. Uherské Hradiště) a lokalizace archeologického nálezů (19) na základě dostupných informací.
- Obr. 65:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Kroměříž (okr. Kroměříž).
- Obr. 66:** Mapa č. 1369-1-008 Císařských povinných otisků stabilního katastru Moravy a Slezska (cit. pozn. ⁵⁸). Na mapě je zaneseno místo „Bleich“ signifikující trať „Bělídlo“.
- Obr. 67:** Lokalizace archeologických nálezů (21, 24) a struktury (9) na základě dostupných informací.
- Obr. 68:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Kunovice (okr. Uherské Hradiště) a lokalizace archeologického nálezů (34) a struktury (10) na základě dostupných informací.
- Obr. 69:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Kvasice (okr. Kroměříž) a lokalizace archeologické struktury (11) na základě dostupných informací. V mapě jsou zaneseny také archeologické struktury (4–5) spadající do sousedního katastru Bělov (okr. Zlín).
- Obr. 70:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Lanžhot (okr. Břeclav).
- Obr. 71:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Mladeč (okr. Olomouc).
- Obr. 72:** Lokalizace archeologické struktury (12) na základě dostupných informací.

- Obr. 73:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Mohelnice (okr. Šumperk).
- Obr. 74:** Lokalizace archeologického nálezu (36) na základě dostupných informací.
- Obr. 75:** Mohelnický monoxyl (*podle Rogers 2010*, 319 s referencemi).
- Obr. 76:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Napajedla (okr. Zlín).
- Obr. 77:** Bronzové kopí (*podle Dohnal 1959*, 170; kresba: L. Vlková)
- Obr. 78:** Lokalizace archeologických nálezů (38–41, 43) na základě dostupných informací.
- Obr. 79:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Olomouc (okr. Olomouc).
- Obr. 80:** Lokalizace archeologické struktury (13) na základě dostupných informací.
- Obr. 81:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Otrokovice (okr. Zlín).
- Obr. 82:** Lokalizace nálezu (*podle Šebela*, NZ č. j. 675/1998).
- Obr. 83:** Fotodokumentace nálezu (*podle Šebela*, NZ č. j. 675/1998).
- Obr. 84:** Lokalizace archeologických nálezů (47) na základě dostupných informací. V mapě je zanesen také archeologický nález (40) spadající do sousedního katastru Napajedla (okr. Zlín).
- Obr. 85:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Prostějov (okr. Prostějov) a lokalizace archeologického nálezu (48) na základě dostupných informací. Na obrázku je překryv ZM10 a III. vojenského mapování s vyznačeným místem stadionu jižně od lokalizovaného nálezu.
- Obr. 86:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Příkazy (okr. Olomouc).
- Obr. 87:** Monoxyl z katastru Příkazy (*podle Rogers 2011*, 187 s referencemi).
- Obr. 88:** Lokalizace archeologického nálezu (49) na základě dostupných informací.
- Obr. 89:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Rohatec (okr. Hodonín).
- Obr. 90:** Lokalizace archeologické struktury (14) na základě dostupných informací. Na mapě jsou zaneseny také archeologické nálezy (13–15) spadající do sousedního katastru Hodonín (okr. Hodonín).
- Obr. 91:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Spytihněv (okr. Zlín).
- Obr. 92:** Monoxyl z katastru Spytihněv (*podle Rogers 2009*, 320).
- Obr. 93:** Lokalizace archeologických nálezů (50–55, 57–59, 62) a archeologické struktury (15) na základě dostupných informací. V mapě jsou zaneseny také archeologické nálezy (1–2) a archeologická struktura (1) spadající do sousedního katastru Babice (okr. Uherské Hradiště).
- Obr. 94:** Sekera získaná z řeky Moravy (*podle Zelnitius 1934*, 21).
- Obr. 95:** Železné rávalo získané z řeky Moravy (*podle Zelnitius 1937*, 17).
- Obr. 96:** Lokalizace archeologických nálezů (64–65) a archeologických struktur (16–17) na základě dostupných informací.
- Obr. 97:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Tovačov (okr. Přerov).
- Obr. 98:** Sekeromlat českého typu (*podle Šebela*, NZ č. j. 202192/1992, tab. 167).
- Obr. 99:** Srp získaný z řeky Moravy (*podle Zelnitius 1937*, 15).
- Obr. 100:** Monoxyl z katastru Uherské Hradiště (*podle Rogers 2011*, 188).
- Obr. 101:** Lokalizace archeologických nálezů (68–69, 71–72, 75–79, 81–96, 111) na základě dostupných informací.
- Obr. 102:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Uherský Ostroh (okr. Uherské Hradiště) a lokalizace archeologického nálezu (112) na základě dostupných informací.
- Obr. 103:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Velké Losiny (okr. Šumperk) a lokalizace archeologického nálezu (113–122) na základě dostupných informací.

- Obr. 104:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Veselí nad Moravou (okr. Hodonín).
- Obr. 105:** Lokalizace archeologických nálezů (124, 128, 131) na základě dostupných informací.
- Obr. 106:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Věrovany (okr. Olomouc).
- Obr. 107:** Lokalizace archeologických nálezů (132) na základě dostupných informací.
- Obr. 108:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Vnorovy (okr. Hodonín) a lokalizace archeologického nálezu (142) na základě dostupných informací.
- Obr. 109:** Plošné zastoupení katastrů s pozitivním výskytem archeologických říčních nálezů či struktur bezprostředně souvisejících s řekou Dyjí v rámci sledované oblasti.
- Obr. 110:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Brod nad Dyjí (okr. Břeclav).
- Obr. 111:** Lokalizace archeologického nálezu (143) na základě dostupných informací.
- Obr. 112:** Dochovaná část monoxylu vybagrovaná z říčního dna řeky Dyje (*archív autorky*).
- Obr. 113:** Lokalizace archeologického nálezu (144) na základě geodetického zaměření.
- Obr. 114:** Geodetická dokumentace vyzvednutých dřev z říčního dna (*archív autorky*).
- Obr. 115:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Dolní Věstonice (okr. Břeclav).
- Obr. 116:** Keramické nádoby náležející kuluře se zvoncovitými poháry (*podle Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 813/1950*)
- Obr. 117:** Lokalizace archeologické struktury (18) na základě dostupných informací.
- Obr. 118:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Hodonice (okr. Znojmo) a lokalizace archeologického nálezu (146) na základě dostupných informací.
- Obr. 119:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Horní Věstonice (okr. Břeclav) a lokalizace archeologické struktury (19) na základě dostupných informací. Na mapě je zanesena také archeologická struktura (18) spadající do sousedního katastru Dolní Věstonice (okr. Břeclav).
- Obr. 120:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Hrušovany nad Jevišovkou (okr. Znojmo) a lokalizace archeologického nálezu (147) na základě dostupných informací.
- Obr. 121:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Pasohlávky (okr. Brno – venkov).
- Obr. 122:** Předměty z kostrových hrobů u Pasohlávek (*podle Červinka 1902, 265, obr. 130: 1) Nádoba tuhovaná; 2) Nádoba z plavené hlíny; 3) Skleněný náramek*)
- Obr. 123:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Pavlov (okr. Břeclav) a lokalizace archeologického nálezu (149) na základě dostupných informací.
- Obr. 124:** Struktura říčního systému v různých časových obdobích na katastru Pohořelice nad Jihlavou (okr. Brno – venkov) a lokalizace archeologické struktury (21) na základě dostupných informací.

Kapitola 8:

Graf 1: Početní zastoupení říčních archeologických nálezů v povodí řeky Moravy a Dyje.

Graf 2: Typologické zastoupení říčních nálezů z doby bronzové (nahore) a z raného středověku (dole).

Tab. 4: Typologicko – chronologické zastoupení předmětů z neolitu.

Tab. 5: Typologicko – chronologické zastoupení předmětů z eneolitu.

Tab. 6: Typologicko – chronologické zastoupení předmětů z doby bronzové.

- Tab. 7:** Typologicko – chronologické zastoupení předmětů z doby halštatské.
Tab. 8: Typologicko – chronologické zastoupení předmětů z doby laténské.
Tab. 9: Typologicko – chronologické zastoupení předmětů z doby římské.
Tab. 10: Typologicko – chronologické zastoupení předmětů z raného středověku.
Tab. 11: Typologické zastoupení předmětů bez určení datace / z vrcholného středověku.

Kapitola 9:

Obr. 125: Prostorové zobrazení řeky Moravy a Dyje a dalších evropských řek, které byly využity jako srovnávací studie: severní Německo – řeky Peene, Tollense, Trebel a Recknitz; střední Německo – řeka Mohan a část řeky Rýn; Slovinsko – řeka Ljubljanica.

Graf 3: Srovnání absolutního počtu říčních nálezů na 1 říční kilometr z řek Rýn, Mohan a Morava v pravěku, době bronzové a době železné.

Graf 4: Srovnání absolutního počtu říčních nálezů na 1 říční kilometr z řek Peene, Trebel, Tollense, Recknitz a Moravy v raném středověku.

Graf 5: Srovnání početního zastoupení říčních nálezů v řece Moravě oproti zjištěným říčním nálezům v oblasti Demmin, řece Peene, Recknitz, Tollense a Trebel. Písmena v závorkách jsou pro snadnější orientaci převzata z katalogové části J. Anderse (2013, 244–266).

Tab. 12: Početní, procentuální a typologicko – chronologické zastoupení sledovaných říčních nálezů z řeky Mohan. Tabulární přehled byl vytvořen na základě záznamů v katalogu G. Wegnera (Wegner 1976, 104–172).

Tab. 13: Početní, procentuální a typologické zastoupení sledovaných říčních nálezů z oblasti Demmin a řek Peene, Recknitz, Tollense a Trebel. Tabulární přehled byl vytvořen na základě záznamů v katalogu J. Anderse (Anders 2013, 244–266).

Kapitola 10:

Obr. 126: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z období paleolitu.

Obr. 127: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z období neolitu.

Obr. 128: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z období eneolitu.

Obr. 129: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z doby bronzové.

Obr. 130: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z doby halštatské.

Obr. 131: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z doby laténské.

Obr. 132: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z doby římské.

Obr. 133: Prostorové rozložení říčních archeologických nálezů z raného středověku.

Graf 6: Početní zastoupení říčních nálezů podle katastrů.

Graf 7: Početní zastoupení říčních nálezů podle okresů.

Kapitola 11:

Obr. 134: Signifikantní koncentrace a celkový obraz distribuce lokalizovaných říčních nálezů ve sledovaném prostoru.

Graf 8: Srovnání početního zastoupení říčních nálezů podle interpretačních skupin.

Graf 9: Srovnání početního zastoupení říčních nálezů z doby bronzové podle interpretačních skupin.

Graf 10: Srovnání početního zastoupení říčních nálezů z raného středověku podle interpretačních skupin.

Kapitola 12:

Obr. 135: Fotogrammetrie mostního prvku ve špatné viditelnosti; prvek pochází buď z Karlova či Juditina mostu (autor: A. Kiss 2019).

Graf 11: Počet vyzvednutých archeologických říčních nálezů od roku 1838 do roku 2019 na základě sledovaných podnětů.

Graf 12: Procentuální zastoupení oznámení o stavebním či jiném záměru v letech 2009–2018 vygenerovaných z AMČR podle povodí.

Graf 13: Počet oznámení o stavebním či jiném záměru v letech 2009–2018 vygenerovaných z AMČR podle povodí.

INTERNETOVÉ ZDROJE

Řazeno podle poznámek pod čarou:

Kapitola 2:

(1) Prehistoric Pile Dwellings around the Alps [online]. 1992 [citováno dne 5. 11. 2019]. Dostupné z: <https://whc.unesco.org/en/list/1363/>

(2) Michelsberské nálezy z Borku (okr. Mělník) v kontextu časně eneolitického vývoje v Čechách (příspěvek na konferenci „Otázky neolitu a eneolitu našich zemí 2009 – Mělník“ [online]. 2019 [citováno dne 5. 11. 2019]. Dostupné z: https://www.academia.edu/1659154/Michelsbersk%C3%A9_n%C3%A1lezy_z_Borku_okr._M%C4%9Bln%C3%ADk_v_kontextu_%C4%8Dasn%C4%9B_eneolitick%C3%A9ho_v%C3%BDvoje_v_%C4%8Cech%C3%A1ch_-_The_finds_of_Michelsberg_culture_from_the_site_Borek_District_of_M%C4%9Bln%C3%ADk_in_the_context_of_Proto-eneolithic_period_in_Bohemia

(3) a) Potápěči objevili ve Vltavě pilíř, který zřejmě patřil k Juditinu mostu [online]. 2009 [citováno dne 5. 11. 2019]. Dostupné z: https://zpravy.idnes.cz/potapeci-objevili-ve-vltave-pilir-ktery-zrejme-patril-k-juditinu-mostu-1na-domaci.aspx?c=A090204_153852_praha_nel

b) V ledové Vltavě se fotí nejlépe. Podívejte se na první fotografie Juditina mostu [online]. 2010 [citováno dne 5. 11. 2019]. Dostupné z: https://technet.idnes.cz/v-ledove-vltave-se-foti-nejlepe-podivejte-se-na-prvni-fotografie-juditina-mostu-g0n-tec_reportaze.aspx?c=A100129_173955_tec_reportaze_kuz

(4) Erster archäologischer Einbaum im Attersee gefunden, 21. DEZEMBER 2017 - ATTERSEE AM ATTERSEE [online]. 2017 [citováno dne 5. 11. 2019]. Dostupné z: <https://www.pfahlbauten.at/organisation/presse/pressemitteilungen/erster-arch%C3%A4ologischer-einbaum-im-attersee-gefunden>

(6) Zavod za Podvodno Arheologijo (Linkedin) [online]. 2019 [citováno dne 5. 11. 2019]. Dostupné z: <https://cz.linkedin.com/company/zapa-institute-for-underwater-archaeology>

(7) Die römischen Militärschiffe von Oberstimm, Markt Manching (*podle Barbara Pferdehirt*) [online]. 2019 [citováno dne 5. 11. 2019]. Dostupné z: <https://www.museum-manching.de/index.php?id=22,35>

(8) ARHEOLOGIJA: Istraživanje olupine broda iz antičkog doba u rijeci Kupi [online]. 2016 [citováno dne 5. 11. 2019]. Dostupné z: <http://www.nacional.hr/arheologija-istrazivanje-olupine-broda-iz-antickog-doba-u-rijeci-kupi/>

(10) Erster archäologischer Einbaum im Attersee gefunden, 21. DEZEMBER 2017 - ATTERSEE AM ATTERSEE [online]. 2017 [citováno dne 5. 11. 2019]. Dostupné z: <https://www.pfahlbauten.at/organisation/presse/pressemitteilungen/erster-arch%C3%A4ologischer-einbaum-im-attersee-gefunden>

(11) Rimski brod pronađen u Kupi mogao bi konačno dati odgovor na pitanje kako su Rimljani gradili brodove [online]. 2016 [citováno dne 5. 11. 2019]. Dostupné z: <http://kaportal.rtl.hr/brod-naden-u-kupi-odgovor-kako-su-rimljani-gradili>

Kapitola 3:

(12) Vyhláška č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků [online]. 2012 [citováno dne 5. 11. 2019]. Dostupné z:

http://eagri.cz/public/web/file/163099/vyhlaska_c.178_2012.pdf

(14) Plán oblasti povodí Moravy [online]. 2009 [citováno dne 5. 11. 2019]. Dostupné z: <http://www.pmo.cz/pop/2009/Morava/End/a-popis/a-1.html>

(15) Mapa MA 1.6: Oblast povodí Moravy, Pedologické poměry [online]. 2009 [citováno dne 8. 11. 2019]. Dostupné z:

http://www.pmo.cz/pop/2009/Morava/End/a-popis/mapy/ma_1_6.jpg

(16) Plán oblasti povodí Dyje [online]. 2009 [citováno dne 8. 11. 2019]. Dostupné z: <http://www.pmo.cz/pop/2009/Dyje/end/a-popis/a-1.html>

(17) Mapa MA 1.6: Oblast povodí Dyje, Pedologické poměry [online]. 2009 [citováno dne 8. 11. 2019]. Dostupné z: http://www.pmo.cz/pop/2009/Dyje/end/a-popis/mapy/ma_1_6.jpg

(18) Proudění v tekoucích vodách (*podle Just 2005*) [online]. 2005 [citováno dne 8. 11. 2019]. Dostupné z:

http://hgf10.vsb.cz/546/Ekologicke%20aspekty/loticky_system/proudeni.htm

(19) Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem, projekt Národní inventarizace lesů v ČR [online]. 2016 [citováno dne 1. 11. 2019]. Dostupné z: <http://nil.uhul.cz/uvodni-informace/projekt-nil>

(20, 21) Vodní toky [online]. 2018 [citováno dne 1. 11. 2019]. Dostupné z:

http://nil.uhul.cz/data/documents/kalendar_nil_2019/04_duben_vodni_toky.pdf

(22) Významné morfologické vlivy [online]. 2004 [citováno dne 15. 10. 2019].

Dostupné z:

https://heis.vuv.cz/data/spusteni/projekty/ramcovasmernice/dokumenty/zprava/dokum_tab/k3115_mf.htm

(23) Fakulta stavební ČVUT v Praze, Katedra hydrauliky a hydrologie. Předmět VIZP © K141 FSv ČVUT, Vodní toky, Doc. Ing. Aleš Havlík, CSc. [online]. Rok neuveden [citováno dne 18. 10. 2019]. Dostupné z:

http://hydraulika.fsv.cvut.cz/Vin/ke_stazeni/Vodni_toky.pdf

Kapitola 4:

(25) GEPRO, WMS služby v ČR [online]. 2016 [citováno dne 15. 5. 2019]. Dostupné z: <http://www.gepro.cz/support/wms-sluzby-v-cr-2016/>

(26) ČÚZK, Analýzy výškopisu [online]. Rok neuveden [citováno dne 15. 5. 2019]. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/dmr/>

(27) ČÚZK, Ústřední archiv zeměměřictví a katastru [online]. 2019 [citováno dne 15. 5. 2019]. Dostupné z: <https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html>

(28) Oddělení geografických informačních systémů a kartografie [online]. 2017 [citováno dne 15. 5. 2019]. Dostupné z: <http://www.dibavod.cz/18/definice-pojmu.html>

(29) Seznam mapových značek, Základní mapy České republiky v měřítkách 1: 10 000, 1: 25 000, 1: 50 000, 1: 100 000 a 1: 200 000 [online]. 2015 [citováno dne 15. 5. 2019]. Dostupné z: https://geoportal.cuzk.cz/Dokumenty/znacky_srovnavaci.pdf

(30) Facebook skupiny Podvodní archeologie CZ [online]. 2015 [citováno dne 31. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/PodvodniArcheologie/>

(31) Události ČT: Archeologie pod vodní hladinou [online]. 2018 [citováno dne 21. 11. 2019]. Dostupné z: <https://www.ceskatelevize.cz/ivysilani/1097181328-udalosti/218411000101020/obsah/691048-archeologie-pod-vodni-hladinou>

(32) Metodika mapování – HEIS VÚV, str. 2 [online]. Rok neuveden [citováno dne 21. 11. 2019]. Dostupné z: https://heis.vuv.cz/data/webmap/datovesady/projekty/HistorickeRybniky/dokumenty/prilohy/Metodika_mapovani.pdf

Kapitola 5:

(34) International Centre for Underwater Archaeology in Zadar [online]. 2009 [citováno dne 8. 4. 2019]. Dostupné z: <http://icua.hr/>

(36) Nautical Archaeology Society [online]. Rok neuveden [citováno dne 8. 4. 2019]. Dostupné z: <https://www.nauticalarchaeologysociety.org/>

(37) Training manual for the UNESCO foundation course on the protection and management of underwater cultural heritage in Asia and the Pacific [online]. 2012 [citováno dne 8. 4. 2019]. Dostupné z: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000217234>

(38) 3H Consulting, A Guide to Underwater and Foreshore Archaeology Techniques, Methods and Tools [online]. Rok neuveden [citováno dne 8. 4. 2019]. Dostupné z: <http://www.3hconsulting.com/techniques.html>

(43) Polska Fundacja Ochrony Zasobów Wodnych, Woda i jej właściwości [online]. 2019 [citováno dne 14. 5. 2019]. Dostupné z: <http://www.pfozw.org.pl/zrodlo-wiedzy/w-budowie/>

(44) Povodí Moravy, Stavby a průtoky na vodních tocích [online]. 2019 [citováno dne 14. 5. 2019]. Dostupné z: <http://www.pmo.cz/portal/sap/cz/index.htm>

(45) Geoportál Státní plavební správy, Vodní cesty ČR [online]. Rok neuveden [citováno dne 15. 5. 2019]. Dostupné z: <https://geoportal.plavebniurad.cz/apps/vodni-cesty-verejnost/>

(46) Diving Archaeology: How to dig up the bottom of a river – the endless mechanical circus [online]. 2012 [citováno dne 17. 5. 2019]. Dostupné z: <https://divingarchaeology.com/2012/01/28/how-to-dig-up-the-bottom-of-a-river-and-the-endless-mechanical-circus/>

(48) Strany potápěčské [online]. Rok neuveden [citováno dne 18. 5. 2019]. Dostupné z: <http://stranypotapecske.cz/uvodnik/default.asp>

Kapitola 6:

(50) Archeologický nález na Plzeňsku může přepsat dějiny [online]. 2014 [citováno dne 5. 12. 2019]. Dostupné z: <https://www.novinky.cz/domaci/clanek/archeologicky-nalez-na-plzensku-muze-prepsat-dejiny-234984>

(51) Pracovníci Výzkumného ústavu vodohodpodářského T. G. Masaryka, v.v.i. vytvořili interaktivní mapu historických rybníků, z níž lze získat přehled o intenzitě existujících i zaniklých rybníčních soustav [online]. 2002 – 2018 [citováno dne 3. 12. 2019]. Dostupné z: https://heis.vuv.cz/data/webmap/isapi.dll?map=mp_historickerybniky&lon=15.6310309&lat=49.7965284&scale=2311170

(52) Vodopády v povodí Berounky a Střely [online]. Rok neuveden [citováno dne 8. 12. 2019]. Dostupné z: <http://www.vodopady.info/cz/berounka/Berounka.php?page=nacurackach>

Kapitola 7:

(56) Místopisný průvodce po České republice, Boršice [online]. Rok neuveden [citováno dne 7. 7. 2019]. Dostupné z: <https://www.mistopisy.cz/pruvodce/obec/7237/borsice/okoli-priroda/>

(59) Starý Bzenec, Pamětní kniha železniční stanice Bzenec – Přívoz (dříve Liděřovice) do roku 1946: [online]. Rok neuveden [citováno dne 19. 7. 2019].

Dostupné z: <http://www.starybenec.cz/zeleznice/pametni-kniha-stanice-bzenec-privoz/>

(60) ČÚZK, Ústřední archiv zeměměřictví a katastru [online]. Rok neuveden [citováno dne 20. 7. 2019]. Dostupné z:

<https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html>

(61) Přírodní park Záhlinické rybníky [online]. 2018 [citováno dne 22. 7. 2019].

Dostupné z: http://nature.hyperlink.cz/Zahlinicke_rybniky.htm

(62) ČÚZK, Ústřední archiv zeměměřictví a katastru [online]. Rok neuveden [citováno dne 25. 7. 2019]. Dostupné z:

<https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/archiv.html>

(65) Národní památkový ústav, Informační systém o archeologických datech NPÚ [online]. Rok neuveden [citováno dne 3. 8. 2019]. Dostupné z:

<https://isad.npu.cz/flex/?&t=CPW&theme=npu&config=apps%2Fconfig-npu-isad.xml>

(67) Českomoravský štěrka, Rybářský revír Tovačovská jezera [online]. Rok neuveden [citováno dne 9. 8. 2019]. Dostupné z: <https://www.heidelbergcement.cz/cs/onas/cms/revir-tovacov>

(68) Hrady.cz, Hradecký rybník [online]. 2019 [citováno dne 9. 8. 2019]. Dostupné z: <https://www.hrady.cz/index.php?OID=5611>

(69) Prodej ryb na sádkách v Tovačově [online]. Rok neuveden [citováno dne 9. 8. 2019]. Dostupné z: <https://rybarstvitovacov.717.cz/>

(71) Břeclavský deník, Dyje vyplavila starověké unikáty. Žebra vydlabané lodi ležela ve vodě tisíce let [online]. 2019 [citováno dne 19. 8. 2019]. Dostupné z:

https://breclavsky.denik.cz/zpravy_region/dyje-vyplavila-staroveke-unikaty-zebra-vydlabane-lodi-lezela-ve-vode-tisice-let-20190503.html

Kapitola 9:

(73) Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu. Zakład Archeologii Podwodnej [online]. 2019 [citováno dne 19. 1. 2020]. Dostupné z:

<https://www.archeologia.umk.pl/zap/>

(74) Kuratorium Pfahlbauten [online]. 2020 [citováno dne 19. 1. 2020]. Dostupné z: <https://www.pfahlbauten.at/>

(75) 1.10 Reke, dolge nad 25 km, in njihova padavinska območja [online]. 2000 [citováno dne 20. 1. 2020]. Dostupné z:

https://www.stat.si/StatWeb/doc/letopis/2000/01_00/01-10-00.htm

(76) European Heritage Days. The Ljubljana, A River that connects [online]. 2018 [citováno dne 20. 1. 2020]. Dostupné z:

<https://www.europeanheritagedays.com/Story/b2236/The-Ljubljana%2C-A-River-that-connects>

Kapitola 11:

(77) Mapová aplikace zobrazující vrstvy národně a mezinárodně chráněných částí přírody v České republice [online]. 2020 [citováno dne 15. 2. 2020]. Dostupné z: <https://aopkcr.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=399328f6b35646c2910ddbc0995b2bf6>

(78) Agentura ochrany přírody a krajiny. Soutok Moravy a Dyje [online]. 2020 [citováno dne 15. 2. 2020]. Dostupné z: <https://soutok.nature.cz/jak-soutok-chranit>

(80) Národní památkový ústav. SAS ČR – Státní archeologický seznam ČR [online]. 2003 – 2015 [citováno dne 15. 2. 2020]. Dostupné z: <http://previous.npu.cz/pro-odborniky/pamatky-a-pamatkova-pece/zakladni-odborne-specializace/archeologie/sas/>

(82) Archeologická mapa České republiky [online]. 2020 [citováno dne 15. 2. 2020]. Dostupné z: <http://www.archeologickamapa.cz/?page=about>

Kapitola 12:

- (83)** Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i., Úmluva o ochraně archeologického dědictví Evropy [online]. 2020 [citováno dne 6. 2. 2020]. Dostupné z: <http://www.arup.cas.cz/?cat=556>
- (84)** Underwater Cultural Heritage [online]. 2020 [citováno dne 6. 2. 2020]. Dostupné z: <http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/underwater-cultural-heritage/2001-convention/>
- (85)** IS AMČR [online]. 2020 [citováno dne 6. 2. 2020]. Dostupné z: <http://api.archeologickamapa.cz/oznameni/0/>
- (91)** Národní soustava kvalifikací, Potápěč pracovní (kód: 69-014-H) [online]. 2020 [citováno dne 6. 2. 2020]. Dostupné z: https://www.narodnikvalifikace.cz/kvalifikace-423-Potapec_pracovni
- (94)** Global Underwater Explorers, Scientific Diver [online]. 2019 [citováno dne 6. 2. 2020]. Dostupné z: <https://www.gue.com/diver-training/explore-gue-courses/foundational/scientific>
- (95)** Interreg Mediterranean, BLUEMED project [online]. 2020 [citováno dne 3. 12. 2019]. Dostupné z: <https://bluemed.interreg-med.eu/news-events/news/detail/actualites/bluemed-project-meeting-in-baia/>
- (96)** Interreg Central Europe, VirtualArch project [online]. 2020 [citováno dne 3. 12. 2019]. Dostupné z: <https://www.interreg-central.eu/Content.Node/VirtualArch.html>
- (97)** Moja Ljubljana [online]. 2020 [citováno dne 5. 2. 2019]. Dostupné z: <http://mojaljubljana.si/>
- (98)** Pfahlbaumuseum [online]. 2020 [citováno dne 5. 2. 2019]. Dostupné z: <https://www.pfahlbauten.com/>
- (99)** Federseemuseum Bad Buchau [online]. 2020 [citováno dne 5. 2. 2019]. Dostupné z: <http://www.federseemuseum.de/>
- (100)** Vlastivedné múzeum v Hlohovci, Vylovené z rieky [online]. 2020 [citováno dne 5. 2. 2019]. Dostupné z: <http://muzeumhlohovec.sk/poklady-davnej-minulosti-vylovene-z-rieky/>

LITERATURA

- Adameková, K. 2017: Vývoj říční nivy v prostoru raně středověkého sídiště Pohansko ve vztahu k antropogenním vlivům. Diplomová práce. Uloženo na Ústavu geologických věd PřF MU.
- Anders, J. 2013: Früh- und hochmittelalterliche Flussfunde in Nordostdeutschland: das Material aus Peene, Recknitz, Tollense und Trebel und seine siedlungsgeschichtliche Einbindung. Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn.
- Andreska, J. 1975: Archeologické nálezy rybářského náradí v Mikulčicích (Fischfanggeräte in Mikulčice). *Archeologické rozhledy* 27, 132–139.
- Benjamin, J. – Bonsall, C. – Pickard, C. – Fischer, A. 2011: *Submerged Prehistory*. Oxbow Books, Oxford and Oakville.
- Bierman, F. (et al) 2016: Der Burgwall von Fergitz (Uckermark) und die Inselsiedlungen der Slawenzeit im brandenburgischen Raum. In: Bierman, F. – Heußner, K. – U. (eds.): *Historische Gewässernutzung im nordostdeutschen Gebiet. Archäologische und geographische Perspektiven*. Bonn, 27–131.
- Biermann, F. – Kassube, A. 2017 (2016): Flussfunde verschiedener Epochen aus der Ucker bei Nechlin. *Heimatkalender Prenzlau* 60, 34–44.
- Bowens, A. 2009: *Underwater archaeology: the NAS guide to principles and practice*. 2nd Edition. Portsmouth, UK.
- Brown, A. G. 2001: *Alluvial Geoarchaeology. Floodplain archaeology and environmental change*. University of Exeter.
- Břízová, E. 2002: Paleoekologický výzkum bývalých jihomoravských jezer. In: Kirchner, K. – Roštínský, P. (eds.): *Geomorfologický sborník I. Stav geomorfologických výzkumů v roce 2002 – příspěvky z mezinárodního semináře konaného 10. – 11. 6. 2002 v Brně*. Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity a Česká asociace geomorfologů, 29–34.
- Buchvaldek, M. – Sláma, J. Zeman, J., 1978: Slované hradíště u Kozárovic. *Præhistorica VI*. Univerzita Karlova, Praha.
- Clark, J. 2010: Medieval Finds from the River Thames: Rubbish, accidental loss or deliberate deposition? *IMC Leeds* 13 July 2010, 1–14.
- Clevis, Q. – Tucker, G. E. – Lock, G. – Lancaster, S. T. – Gasparini, N. – Desitter, A. – Bras, R. L. 2006: Geoarchaeological Simulation of Meandering River Deposits and Settlement Distributions: A Three-Dimensional Approach. *Geoarchaeology: An International Journal*, Vol. 21, No. 8. Wiley Interscience, 843–874.
- Červinka, I. L. 1902: *Morava za pravěku. Vlastivěda moravská, díl I. Země a lid*. Brno.

- Červinka, I. L. 1894: Římské mince na Moravě nalezené. ČVMO XI, 147–148.
- Danielisová, A. – Kysela, J. – Mangel, T. – Kyselý, R. – Militký, J. 2018: Iron Age site in Žehuň, Central Bohemia An open settlement with central functions. Památky archeologické CIX, 127–178.
- Daňová, K. – Daňová, M. 2019: Significant Crossroads at the Lower Reaches of the River Váh. In: Kontny, B. (ed.): Archaeology: Just Add Water, vol. II. Underwater Research at the University of Warsaw. Warszawa, 135–152.
- Davidde Petriaggi, B. – Gomez de Ayala, G. 2015: Laser scanner reliefs of selected archaeological structures in the submerged Baiae (Naples). The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Volume XL-5/W5, 79–83.
- Dejmal, M. 2019: Hrad ve Veselí nad Moravou. Příspěvek k podobě feudálních sídel ve střední Evropě. Dizertační práce. Uloženo na ÚAM FF MU, Brno.
- Demek, J. a kol. 1987: Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR. Academia, Praha.
- Diemer, L. 1955: Baggerfunde aus Peene, Tollense und Trebel im Kreisheimatmuseum Demmin. Bodendenkmalpflege in Mecklenburg, Jahrbuch, 178–224.
- Dohnal, V. 1959: Pravěk východní Moravy I.: sborník pro pravěk a časnou dobu historickou v Gottwaldovském kraji. Gottwaldov.
- Doneus, M. – Miholjek, I. – Mandlbürger, G. – Doneus, N. – Verhoeven, G. – Briese, Ch. – Pregesbauer, M., 2015: Airborne laser bathymetry for documentation of submerged archaeological sites in shallow water. The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Vol. XL-5/W5. Underwater 3D Recording and Modeling, 16-17 April 2015, Piano di Sorrento, Italy.
- Doneus, M. – Doneus, N. – Briese, Ch. – Pregesbauer, M. – Mandlbürger, G. – Verhoeven, G., 2013: Airborne laser bathymetry – detection and recording submerged archaeological sites from the air. Journal of Archaeological Science 40, 2136–2151.
- Dumont, A. – Arthuis, R. et al. 2017: La Loire et ses terroirs. Numéro Spécial géoarchéologie fluviale. De l'Ardèche à la Loire-Atlantique, les résultats des recherches en cours (ports, digues, moulins, pêcheries). Combleux.
- Dumont, J. – Moyat, P. – Jaccottey, L., 2017: Bannay (Cher): une cargaison de meules perdues. In: Dumont, A. – Arthuis, R. et al. (eds.): La Loire et ses terroirs. Numéro Spécial géoarchéologie fluviale. De l'Ardèche à la Loire-Atlantique, les résultats des recherches en cours (ports, digues, moulins, pêcheries). Combleux, 32–33.
- Dragoun, Z. 1989: K otázce pilířů Juditina mostu – Zum Problem der Pfeiler von der Judith-Brücke, Archaeologica Pragensia 10, 1989, 113–131.
- Drda, P. – Rybová, A. 1998: Keltové a Čechy. Academia, Praha.

- Dresler, P. – Macháček, J. 2013: Vývoj osídlení a kulturní krajiny dolního Podýjí v raném středověku. *Archeologické rozhledy* LXV, 663–705.
- Dreslerová, D. 1995: The Prehistory of the Middle Labe (Elbe) Floodplain in the Light of Archaeological Finds. *Památky archeologické* LXXXVI/2, 105–145.
- Dreslerová, D. 2004: Dynamika povrchu krajiny v holocénu. In: Kuna et al.: *Nedestruktivní archeologie. Teorie, metody a cíle*. Academia, Praha, 31–48.
- Dreslerová, D. – Pokorný, P. 2004: Vývoj osídlení a struktury pravěké krajiny na středním Labi. Pokus o přímé srovnání archeologické a pyloanalytické evidence. *Archeologické rozhledy* LVI, 739–762.
- Dreslerová, D. 2009: Dynamická historie údolí středního Labe v holocénu. In: Tichý, R. (ed.): *Živá archeologie. (Re)konstrukce a experiment v archeologii* 9. Archeologie a voda. Public archaeology. Katedra archeologie Filozofické fakulty Univerzity Hradec Králové, 3–6.
- Dzieduszycki, W. – Kupczyk M. 1993: *Gopło. Przyroda i człowiek*. Polska akademia nauk. Instytut archeologii i etnologii. Poznań.
- Eberlová, Z. 2011: *Lodě v pravěké Evropě*. Bakalářská práce. Uloženo na filozofické fakultě Západočeské univerzity v Plzni.
- Enzmann, J. – Wilkes, F. 2016: How to document a wreck that you barely see? Advantages of Structure from Motion in waters with visibility less than one meter. In: *Internationale Tagung zur Unterwasserarchäologie In Poseidons Reich XXI. Unterwasserarchäologie – Interdisziplinäre Fragestellungen und technische Innovationen*, 21. – 24. April 2016 in Dresden. Abstract, 10.
- Erič, M. – Verbič, T. 2008: Importance of early preparation for archaeological research of larger rivers: Case of the lower Sava in Slovenia. In: Rossi, I. R. – Gaspari, A. – Pydyn, A. (eds.): *Proceedings of the 13th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, Session: Underwater Archaeology*, Zagreb, 303–313.
- Fröhlich, J. – Lutovský, M. 1999: *Nové nálezy z hradiště Kozárovice, okr. Příbram*. In: Lutovský, M.: *Archeologie ve středních Čechách* 3 (Prague), 385–406.
- Galia, T. 2017: *Fluviální geomorfologie*. Přírodovědecká fakulta, Ostravská univerzita. Ostrava.
- Gallo, A. – Angilica, A. – Bianco, G. – De Filippo, F. – Muzzupappa, M. – Davidde, B. – Bruno, F. 2012: 3D Reconstruction and virtual exploration of submerged structures: a case study in the underwater archaeological site of Baia (Italy). In: *Proceedings of VAST2012 – International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage*, 19-21 November 2012, Brighton, UK.
- Galusová, L. 2015: *Vodní mlýny jako objekt archeologického výzkumu*. *Archaeologia historica* 40, 267–293.
- Galuška, L. 2006: *Velkomoravská hradba v Uherském Hradišti – Rybárnách*. *Archeologické rozhledy* 58, 486–510.

- Galuška, L. 2001: Staroměstsko-uherskohradištská aglomerace – vývoj osídlení a přírodní podmínky v 6. – 10. století. In: Galuška, L. – Kouřil, P. – Měřinský, Z. (eds.): Velká Morava mezi Východem a Západem. Brno, 123–137.
- Gaspari, A. 2009: The Roman regulation of the Ljubljanica and the draining of the Ljubljansko barje. In: Turk, P. et al. (eds.): The Ljubljanica – a River and its Past. Narodni Muzej Slovenije.
- Gaspari, A. 2007: The Ljubljanica River. Evidence for a Late Iron Age Ritual Site in the South – Eastern Alps (Slovenia). In: Groh, S. – Sedlmayer, H. (eds.): Blut und Wein Keltisch–römische Kulturpraktiken. Protohistoire Européenne 10, 141–153.
- Gaspar, A. 2006: A possible multiperiod ritual site in the river Ljubljanica. Studien zur Lebenswelt der Eisenzeit. RGA-E Band 40, 7–17.
- Gaspari, A. 2004: Bronzezeitliche Funde aus der Ljubljanica. Archäologisches Korrespondenzblatt 34, 37–49.
- Gaspari, A. 2003: Archaeology of the Ljubljanica River (Slovenia): early underwater investigations and some current issues. The International Journal of Nautical Archaeology 32/1, 42–52.
- Gaspari, A. – Erič, M. 2012: Finds of logboats on the Ljubljansko barje between 1990 and 2010, In: Gaspari, A. – Erič, M. (eds.): Potopljena preteklost. Zbornik ob 128-letnici Dežmanovih raziskav Ljubljani na Vrhniki (1884 – 2012). Radovljica, 397–404.
- Gaspari, A. – Erič, M. 2010: Minimal standardi podvodnih arheoloških razisav: izhodišča in smernice. Projektna študija po naročilu Ministrstva za kulturo RS. Ljubljana.
- Gaspari, A. – Erič, M. 2008: Archaeological research of the Ljubljanica river between Verd and Vrhnika. ANNALES, Ser. hist. sociol. 18/2, 407–430.
- Gibling, M. R. 2018: River Systems and the Anthropocene: A Late Pleistocene and Holocene Timeline for Human Influence. Quaternary 21, 1–36.
- Hanák, 1939b: Pravěké nálezy a výkopy 1938. Sborník velehradský NŘ 10, 3–9.
- Hanák, K. 1930: Nález staroslovanského člunu v řece Moravě. Sborník velehradský 1, 19–20.
- Hansen, S. 2000: Gewässerfunde im bronzezeitlichen Europa. Ein Panorama. Das Altertum, Vol. 46, 31–62.
- Hasslöf, O., 1949: Svenska västkustfiskarna: Studier i en yrkes-grupps näringsliv och sociala kultur, Svenska Västkustfiskarnas Centralförbund, Göteborg.
- Hornik, P. 2009: Výpovědní možnosti germánských bažinných nálezů. In: Tichý, R. (ed.): Živá archeologie. (Re)konstrukce a experiment v archeologii 9.

Archeologie a voda. Public archaeology. Katedra archeologie Filozofické fakulty Univerzity Hradec Králové, 35–39.

Hrubý, V. 1957: Osídlení ostrova sv. Jiří v době hradištní. Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity, řada E. roč. 6/2, 75–87.

Hrubý, V. 1949: Staroslovanské čluny na našem území. Z dávných věků 2, 119–135.

Hrubý, V. 1941: Sborník Velehradský 12, 61.

Hrubý, V. – Hochmanová, V. – Kalousek, F. – Pavelčík, J. a kol. 1956: Přehled nejvýznamnějších archeologických lokalit Gottwaldovského kraje. Gottwaldov, díl I., s. 71–72.

Hultkrantz, Å. 1992, Tabuföreställningar. Några teoretiska utgångspunkter, in L-E. Edlund (ed.), Tabu, verklighet, språk. Tio uppsatser om folkliga tabueringsföreställningar och taxonomier, 13–34. Stockholm.

Chapman, H. 2006: Landscape Archaeology and GIS. The History Press. The Mill, Brimscombe Port.

Charlton – Christie, A. 2012: Is Ethnography a Useful Approach for Interpreting Maritime Societies in the Archaeological Record? In: Henderson, J. (ed.): IKUWA 3, Beyond Boundaries. Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn, 221–226.

Jahns, J. – Růžička, A. – Vrbovský, V., 2012: Přístrojové potápění. Odborné texty pro potápěčský výcvik v systému CMAS, RUNGALDIER.

Jantzen et al. 2011: A Bronze Age battlefield? Weapons and trauma in the Tollense Valley, north-eastern Germany. ANTIQUITY 85, 417–433.

Jílek, J. 2006: Soubor antických kovových nádob z Muzea Kroměřížska v Kroměříži. In: Droberjar, E. – Chvojka, O. (eds): Archeologie Barbarů 2006. České Budějovice, 129–134.

Just, T. – Matoušek, V. – Dušek, M. – Fischer, D. – Karlík, P. 2005: Vodohospodářské revitalizace a jejich uplatnění v ochraně před povodněmi, ZO ČSOP Hořovicko, AOPK ČR a MŽP ČR, Praha.

Karović, G. – Mihajlović, D. – Vučković, D. 2008: Trajan's bridge over the Danube. The current results of underwater archaeological research. In: Rossi, I. R. – Gaspari, A. – Pydyn, A. (eds.): Proceedings of the 13th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, Session: Underwater Archaeology, Zagreb, 281–289.

Keller, F. 1858: Pfahlbauten – Zweiter Bericht. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich 12(3), 55–111.

Keller, F. 1860: Pfahlbauten – Dritter Bericht. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich 13(3), 73–116.

Keller, F. 1879: Pfahlbauten – Achter Bericht. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich 20(3), 1–58.

- Kola, A. 2000: Archeologiczne badania podwodne na reliktach mostu. In: Kurnatowska, Z. (ed.): Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim. TOM I, Mosty traktu gnieźnieńskiego. Lednica – Toruń, 11–28.
- Kontny, B. – Brzóska, A. – Jędrzejczak, Z. – Prejs, P. 2016: Głową ściany nie przebijesz? Podwodna weryfikacja archeologiczna Zatoki Słupiańskiej jeziora Wigry. Archeo UW, Nr. 3, Warszawa, 28–35.
- Koštuřík, P. 2007: Eneolitické osídlení hradiska u Kramolína ve středoevropských souvislostech. Ústav archeologie a muzeologie. Filozofická fakulta Masarykovy univerzity, Brno.
- Kuna, M. – Dreslerová, D. 2007: Landscape archaeology and "community areas" in the archaeology of Central Europe. In: Hicks, D., McAtackney, L. Fairclough, G (eds): Envisioning Landscape. Situations and Standpoints in Archaeology and Heritage. Walnut Creek : Left Coast Press, 146–171.
- Kurnatowka, Z. (ed.) 2000: Wczesnośredniowieczne mosty przy Ostrowie Lednickim. Tom I. Mosty traktu gnieźnieńskiego. Biblioteka studiów Lednickich, Tom V. Lednica – Toruń.
- Kuzmová, K. – Rajtár, J. (eds.) 2010: Rímsky kastel v Iži. Výskum 1978 – 2008. Archaeologica Slovaca Monographiae, Nitra.
- Labuda, M. 2016: Chladné zbrane 10. – 16. storočia pochádzajúce z rieky Váh. Magisterská diplomová práca, uložená na ÚAM FF MU, Brno.
- Long, B. F. – Aucoin, F. – Montreuil, S. – Robitaille, V. – Xhardé, R., 2010: Airbone Lidar Bathymetry Applied to Coastal Hydrodynamic Processes. In: Coastal Engineering 2010. INRS-ETE, rue de la Couronne, Quebec, Canada, 1–12.
- Ludikovský, K. – Kolbinger, D. 1980: Laténská sídliště na katastru Hulína a okolí. Přehled výzkumů 1977, Brno, 49–51.
- Lund, J. 2005: Thresholds and Passages: The Meanings of Bridges and Crossings in the Viking Age and Early Middle Ages. Viking and Medieval Scandinavia, Vol. 1, 109–135.
- Macháček, J. – Doláková, N. – Dresler, P. – Havlíček, P. – Hladilová, Š. – Přichystal, A. – Roszková, A. – Smolíková, L. 2007: Raně středověké centrum na Pohansku u Břeclavi a jeho přírodní prostředí. Archeologické rozhledy LIX, 278–314.
- Machová, B. 2018: Underwater Archaeology Field School in the Czech Republic. In: Submerged Heritage, Zadar: International Centre for Underwater Archaeology in Zadar – UNESCO Category II. Vol. 8, 37–41.
- Machová, B. 2015: Underwater Archaeology in the Czech Republic – season 2015. In: Submerged Heritage, Zadar: International Centre for Underwater Archaeology in Zadar – UNESCO Category II. Vol. 5, 47–51.
- Machová, B. 2015: Watercourse and water area archaeology. Options of underwater archeology in different underwater environment in the Czech

- Republic. In: Börker, Ch.: *Skyllis 15/2. Zeitschrift für maritime und limnische Archäologie und Kulturgeschichte*. Großschönau: Deutsche Gesellschaft zur Förderung der Unterwasserarchäologie e.V. Erlangen (DEGUWA), s. 205-211.
- Mařík, J. 2013: From central places to power domain. Development of early medieval landscape on middle Elbe and lower Cidlina. In: Ettl, P. – Werther, L. (eds.): *Zentrale orte und zentrale räume des frühmittelaltres in Süddeutschland. Tangung des Römisch–Germanischen Zentralmuseums Mainz und der Friedrich-Schiller–Universität Jena vom 7. – 9. 10. 2011 in Bad Neustadt an der Saale*. Mainz, 217–233.
- Mařa, M. – Přibek, P. – Hánová, K. – Duřková, K. – Langhammer, J. 2013: *Metodika určení silně ovlivněných vodních útvarů*. Ministerstvo životního prostředí, Odbor ochrany vod, Praha.
- Mazuch, M. 2003: Fischereigerät aus Mikulčice und die Frage des Fischanteils an der Ernährung der Bewohner des Burgwalls. In: Kempke, T. – Kouřil, P. – Poláček, L. (eds.): *Studien zum Burgwall von Mikulčice 5, Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno, 21, Brno, 355–399*.
- Menotti, F. 2015: *The End of the Lake-dwellings in the Circum – Alpine Region*. Oxbow books, Oxford and Philadelphia.
- Menotti, F. 2001: The „Pfählobauprobem“ and the histor of the lake-dwelling research in the Alps. *Oxford Journal o Archaeology 2 (4)*, 319–328.
- Menotti, F. – Baubonis, Z. – Brazaitis, D. – Higham, T. – Kvedaravicius, M. – Lewis, H. – Motuzaite, G. – Pranckenaite, E. 2005: The first lake-dwellers of Lithuania: Late bronze age pile settlements on lake Luokesas. *Oxford Journal of Archaeology 24 (4)*. UK, 381–403.
- Menotti, F. – O’Sullivan, A. (eds.) 2013: *The Oxford Handbook of Wetland Archaeology*. Oxford University Press, UK.
- Měřinský, Z. 2002: *České země od příchodu Slovanů po Velkou Moravu I*. Libri, Praha.
- Měřinský, Z. 1985: Archeologická topografie katastrálních území obcí v oblasti vodního díla Nové Mlýny. *Jižní Morava 21*, 205–220.
- Militký, J. 2013: Rytina s vyobrazením podmokelského pokladu v publikaci M. A. Voigta a kritický rozbor její výpovědní hodnoty pro keltskou numismatiku. *Numismatické listy 68/3–4*. Národní muzeum, Praha, 138–147.
- Militký, J. 2008: Mincovnictví v době laténské. In: Venclová, N. (ed.): *Archeologie pravěkých Čech 7. Doba laténská*. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i., 122–128.
- Miřijovský, J. – Šulc Michalková, M. – Petyniak, O. – Máčka, Z. – Trizna, M. 2015: Spatiotemporal evolution of a unique preserved meandering system in Central Europe — The Morava River near Litovel. *Catena, Elsevier Science, roč. 127*, s. 300–311.

- Mlejnková a kol. 2016: Zatopené kulturní a přírodní dědictví jižní Moravy. Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i., Praha, Brno.
- Němec, J. a kol. 2014: Drobné vodní toky v ČR. Consult, Praha.
- Neustupný, E. 2007: Metoda archeologie. Katedra archeologie ZČU v Plzni, Plzeň.
- Novák, P. a kol., 2015: Využití hydrologického měření při schematizaci koryt vodních toků pro potřeby hydrodynamických modelů na podkladě dat leteckého laserového skenování. Certifikovaná metodika výsledků výzkumu, vývoje a inovací. VÚMOP, v. v. i., TAČR.
- Nowakiewicz, T. et al. 2016: Ancient Sacrificial Place in the Lake in Lubanowo (former Herrn-See) in West Pomerania. Warszawa.
- Novotný, B. 1951: Nejstarší plavidla na Českých vodách. Národopisný věstník Československý 32, 253–92.
- Odler, J. 2016: Mytologické božstva a bytosti spájané s vodou na mozaikách z římské doby. Magisterská diplomová práce. Uloženo na FF ÚKAR. Praha.
- Oestigaard, T. 2011: Water. In: Insoll, T. (ed): The Oxford Handbook of the Archaeology of Ritual and Religion. Oxford University Press, 39–50.
- Ondruch, J. – Máčka, Z. 2015: Response of lateral channel dynamics of a lowland meandering river to engineering-derived adjustments – an example of the Morava River (Czech Republic). Open Geosciences, roč. 7, č. 1, s. 588–605.
- Opatřilová et al. 2013: Metoda pro hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých vodních útvarů – kategorie řeka. Ministerstvo životního prostředí, Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. M., Praha.
- Opravil, E. 1983: Údolní niva v době hradištní. ČSSR – povodí Moravy a Poodří. Academia, Praha.
- Opravil, E. 1980: Zuhelnatělé dřevo od Strachotína. Přehled výzkumů 1978, 69–70.
- Ossowski, W. 1999: Studia nad Łodziami Jednopiennymi z Obszaru Polski. Gdańsk.
- Ossowski, W. 2010: Przemiany w skutnictwie rzeczonym w Polsce. Studium archeologiczne. Centralne Muzeum Morskie w Gdańsku. Gdańsk.
- Paret, O. 1958: Le mythe des cités lacustres et les problèmes de la construction néolithique. Paris: Dunod, (La nature et l'homme; 2).
- Pernička, R. M. 1964: Geografický rozsah a charakter osídlení Moravy v době římské. Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. Řada E 9. Brno, 53–65.
- Pešić, M. 2017: On the route of Osijek's great bridge – archaeological investigation of the Drava river. In: Submerged Heritage, Zadar: International Centre for Underwater Archaeology in Zadar - UNESCO Category II. Vol. 7, 28–32.

- Peška, J. 1999a: Unikátní archeologický objev u Mohelnice. Střeni Morava, Kulturně historická revue 9. Olomouc, 4–8.
- Petrovszky, R. 2009: Hortfunde im Rhein. Die Plünderungsbeute von Neupotz und Hagenbach. In: Burmeister, S. – Derks, H. (eds.): 2000 Jahre Varusschlacht Konflikt. Varusschlacht im Osnabrücker Land GmbH – Museum und Park Kalkriese, 212–219.
- Petrík, J. – Doláková, N. – Nehyba, S. – Lendáková, Z. – Prišťáková, M. – Adameková, K. – Petr, L. – Dresler, P. – Macháček, J. 2018: Zaniklý meandr u Severního předhradí archeologické lokality Pohansko u Břeclavi. – Geologické výzkumy na Moravě a ve Slezsku, 25,1–2,41–48.
- Pišút, P. – Procházka, J. – Matečný, I. – Bandura, P. 2016: Vývoj koryta Váhu pri Leopoldove v 17. – 20. storočí a odozva rieky na zásahy človeka. Univerzita Komenského v Bratislave. Bratislava.
- Podborský, V. 1993: Pravěké dějiny Moravy. Brno.
- Podborský, V. – Vildomec, V. 1972: Pravěk Znojemska. Musejní spolek v Brně, Jihomoravské muzeum ve Znojmě. Brno.
- Pogljajen, S. 2008: Comparison between using a single beam echosounder and multi beam echosounder in archaeological fieldwork. In: Rossi, I. R. – Gaspari, A. – Pydyn, A. (eds.): Proceedings of the 13th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, Session: Underwater Archaeology, Zagreb, 88–96.
- Podliska, J. – Semerád, M. 2012: Nové poznatky o konstrukci Juditina mostu v Praze. Staletá Praha XXVIII, č. 2, Praha, 121–136.
- Poláček, L. 2018: Mikulčice – genius loci. Příběh objevování velkomoravských Mikulčic 1954 – 1968. Archeologický ústav AV ČR, Brno, v.v.i.
- Poláček, L. (ed.) 2014: Mikulčice River Archaeology. New interdisciplinary Research into Bridge No. 1. Internationale Tagungen in Mikulčice X. Archeologický ústav AV ČR, Brno, v.v.i.
- Poláček, L. 2012: Mosty a říční archeologie v Mikulčicích (teze). Přehled výzkumů 53–2, Archeologický ústav AV ČR, Brno, v.v.i. Brno, 23–38.
- Poláček, L. 2001: K poznání přírodního prostředí velkomoravských nížinných hradišť. In: Galuška, L. – Kouřil, P. – Měřínský, Z. (eds.): Velká Morava mezi východem a západem. Brno, 315–325.
- Poláček, L. 2000: Studien zum burgwall von Mikulčice IV. Band 4. Archeologický ústav AV ČR Brno.
- Poláček, L. 1999: Talaue der March und die Erforschung der großmährischen Machtzentren. In: Poláček, L. – Dvorská, J. (eds.): Probleme der mitteleuropäischen Denrochronologie und naturwissenschaftliche Beiträge zur Talaue der March. Internationale Tagungen in Mikulčice 5. Spisy Archeologického ústavu AV ČR Brno 15. Brno, 227–232.

- Poláček, L. – Wilke, G. 2014: Möglichkeiten und Grenzen für eine Rekonstruktion der „ersten“ Brücke von Mikulčice (Tschechische Republik). *Přehled výzkumů 55–2*, Archeologický ústav AV ČR, Brno, v.v.i. Brno, 37–59.
- Pomian, I. – Śliwiński, B. – Uścińowicz, S. – Ważny, T. 2016: The remains of the medieval harbour in Puck (Northern Poland): A few words about the results of previous research. *Archaeologia Baltica* 23, 235–243.
- Popek, M. 2015: Rybołówstwo na południowym wybrzeżu Morza Bałtyckiego u mezolitic i na początku neolitu. In: Jaszewska, A. – Michalak, A. (eds.): *Woda – żywiol ujarzmiony i nieujarzmiony*. Biblioteka Archeologii Środkowego Nadodrza, zeszyt 8. Zielona Góra.
- Posselt, N. 2016: Flussfunde und mittelalterliche Kulturlandschaftsrelikte an der mittleren Tollense (Mecklenburg-Vorpommern). In: Biermann, F. – Heußner, K-U (eds.): *Historische Gewässernutzung im nordostdeutschen Gebiet: Archäologische und geographische Perspektiven*. Studien zur Archäologie Europas 28, Bonn.
- Profantová, N. – Profant, M. 2004: *Encyklopedie slovanských bohů a mýtů*. Libri, Praha.
- Příbylová, M. 2015: *Zaniklá středověká osada v katastru obce Petrov v kontextu osídlení strážnického Pomoraví*. Magisterská diplomová práce. Uloženo na ÚAM FF MU, Brno.
- Pydyn, A. 2012: Freshwater Archaeology in Poland. In: Henderson, J. (ed.): *IKUWA 3. Beyond Boundaries. Proceedings of the 3th International Congress on Underwater Archaeology*. Bonn, 367–375.
- Pydyn, A. 2008: Current research in underwater archaeology in Poland. In: Rossi, I. R. – Gaspari, A. – Pydyn, A. (eds.): *Proceedings of the 13th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, Session: Underwater Archaeology*, Zagreb, 68–82.
- Radić Rossi, I. 2012: Underwater / Submarine, Maritime and Nautical Archaeology: Discussing some terminological issues. *Archaeologia Adriatica* VI. 207–230.
- Rau, S. (ed.) et al. 2016: *4000 Jahre Pfahlbauten*. Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg / Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg.
- Reinerth, H. 1932: *Das Pfahlbaudorf Sipplingen. Ergebnisse der Ausgrabungen des Bodenseegeschichtsvereins 1929 – 1930*. Leipzig.
- Richter, M., 1982: *Hradištko u Davle, městečko ostrovského kláštera*. Praha.
- Roggers, J. 2009: *How Boats Change: Explaining Morphological Variation in European Watercraft, based on an Investigation of Logboats from Bohemia*

and Moravia, Czech Republic. Dizertační práce. Uloženo na University of Exeter.¹⁰¹

- Roggers, J. 2010: Logboats from Bohemia and Moravia, Czech Republic. *The International Journal of Nautical Archaeology* 39/2, 310–362.
- Roggers, J. 2011: Czech Logboats: early inland watercraft from Bohemia and Moravia. *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity M16*. Brno, 171–202.
- Rosencrantz, D. M. – Klein, M. – Edgerton, H. E. 1973: Les applications du sonar. In: Unesco collective (eds.): *L'archéologie subaquatique une discipline naissante. Musées et monuments XIII*. Unesco Paris, 269–283
- Rosgen, D. L. 1994: A classification of natural rivers. *CATENA* 22 (1994), 169–199.
- Rulf, J. 1983: Přírodní prostředí a kultury českého neolitu a eneolitu. *Památky archeologické LXXIV/1*, Praha, 35–95.
- Ryant, J. 2016: Dosud nevyužitá dobová zpráva o nálezu podmokelském. *Numismatické listy* 71/1–2. Národní muzeum, Praha, 157–163.
- Salač, V. (ed.) 2008: Archeologie pravěkých Čech 8. Doba římská a stěhování národů. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
- Salač, V. 2008: Doprava a obchod na Labi v době laténské. In: Tichý, R. (ed.): *Živá archeologie. (Re)konstrukce a experiment v archeologii* 9. Archeologie a voda. Public archaeology. Katedra archeologie Filozofické fakulty Univerzity Hradec Králové, 21–24.
- Serban, M. 2009: Trajan's Bridge over the Danube. *The International Journal of Nautical Archaeology*, Vol. 38/2, 331–342.
- Schránil, J. 1925: Několik příspěvků k poznání kulturních proudů v zemích českých v X. a XI. věku. *Obzor prehistorický* 4, 160–194.
- Smetana, M. 2011: Dynamika koryta Moravy ve vztahu k příbřežní vegetaci na základě studia historických map a současných měření: případová studie ze Strážnického Pomoraví. *Geologické výzkumy Moravy a Slezska* 2011/2, Kenozoikum, Brno, 58–63.
- Snášil, R. 1978: Nálezy z Babic (okr. Uherské Hradiště). *Přehled výzkumů 1976*. Brno, s. 118.
- Snášil, R. 1978: Záchranný výzkum v Uherském Hradišti Starém Městě (okr. Uherské Hradiště). *Přehled výzkumů 1976*, 79–80.
- Snášil, R. 1971: Funkce slovanského sídliště na ostrově sv. Jiří. *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity, řada E*. roč. 16, 211–215.

¹⁰¹ <https://ore.exeter.ac.uk/repository/handle/10036/85097>

- Sokol, P. – Havlice, J. – Knechtová, A. – Kypta, J. – Laval, F. – Neustupný, Z. – Stránská, R. – Tišerová, R. – Tomášek, M. – Vitula, P. 2017: Metodika terénní prostorové identifikace, dokumentace a popisu nemovitých archeologických památek. Národní památkový ústav, edice odborné a metodické publikace, svazek 91. Praha.
- Stadler, J. (ed.) 2006: Der Barbarenschatz: Geraubt und im Rhein versunken. Historischen Museum der Pfalz Speyer, 2. Auflage, Speyer.
- Stehlík, F. 1947: Klášter sv. Jana Křtitele na ostrově u Davle. Zprávy památkové péče, roč. VII, Praha, 126–143.
- Stuchlík, S. (ed.), 2002: Oblast vodního díla Nové Mlýny od pravěku do středověku. Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i., Brno, 7–30.
- Svoboda, M. (ed.) 2014: „Voda v dějinách Moravy“. Člověk a voda v dějinách: život – prostředí – technika – každodennost – rituály. Mikulovská sympozia XXXII. Mikulov.
- „Špalek“ (vydáno pod pseudonymem), 2018: Výstroj pro rekreační, technické, vrakové a jeskynní potápění. Restart project.
- Šrámek – Hušek, R. 1946: Úvod do limnologie (o životě v našich vodách). Přehledy vědění, Kropáč & Kucharský – Praha.
- Štefáček, S. 2008: Encyklopedie vodních toků Čech, Moravy a Slezska. Baset.
- Tóth, J. A. 2008: New data to the history of ships and boats in Hungary. In: Rossi, I. R. – Gaspari, A. – Pydyn, A. (eds.): Proceedings of the 13th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, Session: Underwater Archaeology, Zagreb, 290–302.
- Tóth, J. A. 2006: River archaeology – a new field of research. Archeometriai Műhely, 61–66.
- Torbrügge, W. 1960: Die bayerischen Inn-Funde. Bayerischer Vorgeschichtsblatt 25, 16–69.
- Turner, V. 1997 (1969): The Ritual Process. Structure and Anti-Structure. New York.
- Unger, J. 2019: Možnosti využití 3D rekonstrukčních vizualizací pro archeologii. Dizertační práce. Uloženo na Ústavu pro archeologii, FF UK, Praha.
- Van Gennep, A. 1996: Přechodové rituály. Systematické studium rituálů. Mythologie, Nakladatelství Lidové noviny. Praha.
- Válek, D. 2010: Středověká kolonizace Veselska. Magisterská diplomová práce, uloženo na ÚAM FF MU, Brno.
- Varhaník, J. – Malý, S. 2011: Zákon o státní památkové péči. Komentář. Komentáře Wolters Kluwer, Praha.

- Vencl, S. 1995: K otázce věrohodnosti svědectví povrchových sběrů. *Archeologické rozhledy* 47, 11–57.
- Vencl, S. 2001: Souvislosti chápání pojmu “nálezový celek” v české archeologii. *Archeologické rozhledy* 53/3, 592–614.
- Venclová, N. (ed.) 2008: *Archeologie pravěkých Čech 7. Doba laténská*. Archeologický ústav AV ČR, Praha, v.v.i.
- Waldhauser, J. 2001: *Encyklopedie Keltů v Čechách*. Libri, Praha.
- Wegner, G. 1995: Flußfunde. *Reallexikon der Römisch-Germanischen Altertumskunde* 9, 263–276.
- Wegner, G. 1976: Die vorgeschichtlichen Flußfunde aus dem Main und aus dem Rhein bei Mainz. (Materialhefte zur bayerischen Vorgeschichte 30), Kallmünz/Opf.
- Werther, L. – Kröger, L. 2017: Medieval inland navigation and the shifting fluvial landscape between Rhine and Danube (Germany). *European Journal of Post – Classical Archaeologies*, Vol. 7. Mantova, 65–96.
- Westerdahl, Ch. 2005: Seal on Land, Elk at Sea: Notes on and Applications of the Ritual Landscape at the Seaboard. *The International Journal of Nautical Archaeology* 34/1, 2–23.
- Westerdahl, Ch. 1995: Stone maze symbols and navigation. A hypothesis on the origin of coastal stone mazes in the north. *The International Journal of Nautical Archaeology* 24/4, 267–277.
- Westerdahl, Ch. 1992: The maritime cultural landscape. *The International Journal of Nautical Archaeology* 21/1, 5–14.
- Wilke, G. 2014: Konstruktionsunterschiede zwischen den Brücken im nordwestslawischen Gebiet. *Přehled výzkumů* 55–2, Archeologický ústav AV ČR, Brno, v.v.i. Brno, 11–36.
- Zápotocký, M., 1969: K významu Labe jako spojovací a dopravní cesty. *Památky Archeologické* 60, 277–366.
- Zápotocký, M., 1965: Slovanské osídlení na Litoměřicku. *Památky archeologické* roč. LVI, č. 2, 205–391.
- Zelnitius, A. 1937: Velehrad – pravdou. *Sborník velehradský*. NŘ 8, 17 – 31.
- Zelnitius, A. 1934: Archeologický výzkum na Velehradě. *Sborník velehradský* NŘ 5, 21–26.

NÁLEZOVÉ ZPRÁVY

Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1228/1931
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2687/1935
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2691/1935
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 427/1936
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 192/1945
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 882/1946
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1159/1946
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1807/1946
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 546/1947
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1482/1947
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1500/1947
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1516/1947
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1584/1947
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1727/1947
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 476/1950
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1176/1950
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 575/1951
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 676/1952
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2672/1952
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1567/1953
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1983/1956
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2760/1956
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1119/1961
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1263/1964
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1287/1964
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2189/1964
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 110/1982
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1155/1983
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 431/1986
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 4602/2009
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5416/2009
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5638/2009
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6020/2009
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6038/2009
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6650/2009
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2261/2017

Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 762/1935
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2688/1935
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2695/1935
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1556/1939
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1543/1945
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1071/1946
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1172/1946
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2932/1946
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1474/1947
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1499/1947
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1548/1947
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1634/1947
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1736/1947
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 813/1950
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2257/1950
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1227/1951
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 761/1952
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1548/1953
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 325/1955
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2754/1956
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1095/1961
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1756/1962
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1284/1964
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1288/1964
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1522/1966
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 120/1982
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 549/1984
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 4593/2009
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5090/2009
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5627/2009
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6010/2009
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6031/2009
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6649/2009
Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6654/2009

Archiv AÚ Praha, NZ č. j. 934/1935

Archiv AÚ Praha, NZ č. j. 1360/1947

Archiv AÚ Brno, NZ bez č. j.: Soupis lokalit vypracovaný docentem Vilémem Hrubým. Připravené podklady pro publikaci „Pravěk Uherskohradištska“, která nebyla realizována.

Böhm, NZ č. j. 3780/1939

Červinka, NZ č. j. 1821/1936
Červinka, NZ č. j. 259/1945
Červinka, NZ č. j. 457/1945
Červinka, NZ č. j. 567/1945
Červinka, NZ č. j. 785/1945
Červinka, NZ č. j. 816/1945

Červinka, NZ č. j. 122/1945
Červinka, NZ č. j. 260/1945
Červinka, NZ č. j. 524/1945
Červinka, NZ č. j. 783/1945
Červinka, NZ č. j. 799/1945
Červinka, NZ č. j. 1049/1945

Červinka, NZ č. j. 266/1946
Červinka, NZ č. j. 849/1946
Červinka, NZ č. j. 1017/1946
Červinka, NZ č. j. 1069/1946
Červinka, NZ č. j. 1415/1946
Červinka, NZ č. j. 1463/1946
Červinka, NZ č. j. 1503/1946
Červinka, NZ č. j. 1546/1946
Červinka, NZ č. j. 1774/1946
Červinka, NZ č. j. 1821/1946
Červinka, NZ č. j. 2019/1946
Červinka, NZ č. j. 2341/1946
Červinka, NZ č. j. 791/1947
Červinka, NZ č. j. 955/1959
Červinka, NZ č. j. 1545/1964

Červinka, NZ č. j. 452/1946
Červinka, NZ č. j. 893/1946
Červinka, NZ č. j. 1060/1946
Červinka, NZ č. j. 1254/1946
Červinka, NZ č. j. 1416/1946
Červinka, NZ č. j. 1490/1946
Červinka, NZ č. j. 1521/1946
Červinka, NZ č. j. 1558/1946
Červinka, NZ č. j. 1798/1946
Červinka, NZ č. j. 2000/1946
Červinka, NZ č. j. 2027/1946
Červinka, NZ č. j. 2480/1946
Červinka, NZ č. j. 1229/1947
Červinka, NZ č. j. 956/1959

Danielisová, A. – Kysela, J. – Militký, J. – Smíšek, K. 2014: Povrchové průzkumy s detektory kovů v roce 2011 – 2013. Areál Žehuňského rybníka. Žehuň (okr. Kolín). NZ č. j. IDAV 38585.

Dohnal, NZ č. j. 1768/1967

Hájek, NZ č. j. 1024/1950

Hanáč, NZ č. j. 1484/1947

Hrubý, NZ č. j. 346/1951

Hrubý, NZ č. j. 1280/1947

Hrubý, NZ č. j. 2771/2009

Hrubý, NZ č. j. 4567/2009

Hrubý, NZ č. j. 5420/2009

Hrubý, NZ č. j. 5637/2009

Hrubý, NZ č. j. 1067/1946

Hrubý, NZ č. j. 2768/2009

Hrubý, NZ č. j. 2776/2009

Hrubý, NZ č. j. 4600/2009

Hrubý, NZ č. j. 5634/2009

Hrubý – Kalousek – Hochmanová, NZ č. j. 2087/1971

Chybová NZ č. j. 71/1991

Kavánová, NZ č. j. 963/1995

Machová, NZ č. j. 316/2017

Meduna, NZ č. j. 1369/1964

Peškař, NZ č. j. 1945/1968

Poulik, NZ č. j. 997/1937

Poulik, NZ č. j. 1364/1947

Poulik, NZ č. j. 1450/1948

Poulik, NZ č. j. 1280/1947

Poulik, NZ č. j. 1523/1947

Říhouský, NZ č. j. 682/1952

Staňa, NZ č. j. 3250/1960

Šebela, NZ č. j. 202192/1992

Šebela, NZ č. j. 675/1998

Šolle, NZ č. j. 669/1950
Šolle, NZ č. j. 1182/1950
Šolle, NZ č. j. 1188/1950

Šolle, NZ č. j. 1176/1950
Šolle, NZ č. j. 1186/1950
Šolle, NZ č. j. 1207/1950

Večeřa, NZ č. j. 4150/2010

Zelnitius, NZ č. j. 1554/1964

KATALOGOVÁ ČÁST: DATABÁZOVÉ ZÁZNAMY

Nález

Unik_cislo	<input type="text" value="1"/>	Katastr	<input type="text" value="Babice"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1951"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Osteo"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Mamutí kel"/>
Material	<input type="text" value="Osteo"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 1,5 m"/>
Datace	<input type="text" value="Paleolit"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="V nánosů během bagrování"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Škola v Sudoměřicích u Strážnice"/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Rámcově - do meandrů řeky"/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 761/1952"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="2"/>	Katastr	<input type="text" value="Babice"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1935"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Osteo"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Mamutí stolička / třenovec, značně zvětřalá"/>
Material	<input type="text" value="Osteo"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 11,0, š = 7,2 cm, s = 8,7 cm"/>
Datace	<input type="text" value="Paleolit"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Získal Fr. Valenta od regulace řeky"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2854"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Rámcově - do meandrů řeky"/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6650/2009; týž NZ č. j. 1500/1947"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		

Foto / Obr

--

Unik_cislo	<input type="text" value="3"/>	Katastr	<input type="text" value="Boršice u Buchlovic"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1883"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Soutok Boršického a Stříbrnického p"/>
Nalez	<input type="text" value="Jehlice"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Z hromadného nálezu - neurčitý počet jehlic"/>
Material	<input type="text" value="Bronz"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="DB"/>	Presna_datace	<input type="text" value="KP"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Vlastivědné muzeum v Olomouci"/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="\" zahrádka\""=""/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5090/2009; Červinka NZ č. j. 1774/1946"/>		

Poznamka

--

Foto / Obr

--

Unik_cislo	<input type="text" value="4"/>	Katastr	<input type="text" value="Boršice u Buchlovic"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="183"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Soutok Boršického a Stříbrnického p"/>
Nalez	<input type="text" value="Nákrčník"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Kroucený s kličkou"/>
Material	<input type="text" value="Bronz"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="DB"/>	Presna_datace	<input type="text" value="KPP"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Vlastivědné muzeum v Olomouci"/>

Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	"Zahrádka"
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5090/2009; Červinka NZ č. j. 1774/1946		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	5	Katastr	Boršice u Buchlovic
Rok_nalezu	1883	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Soutok Boršického a Stříbrnického p
Nalez	Nákrčník	Pozn_nalez	Kroucený s klíčkou
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Vlastivědné muzeum v Olomouci
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	"Zahrádka"
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5090/2009; Červinka NZ č. j. 1774/1946		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	6	Katastr	Boršice u Buchlovic
Rok_nalezu	1883	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Soutok Boršického a Stříbrnického p
Nalez	Nákrčník	Pozn_nalez	3 zlomky
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP

Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Vlastivědné muzeum v Olomouci
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	"Zahrádka"
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5090/2009; Červinka NZ č. j. 1774/1946		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	7	Katastr	Boršice u Buchlovic
Rok_nalezu	1883	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Soutok Boršického a Stříbrnického p
Nalez	Náramek	Pozn_nalez	Bronzový náramek
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Vlastivědné muzeum v Olomouci
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	"Zahrádka"
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5090/2009; Červinka NZ č. j. 1774/1946		
Poznamka			
Foto / Obr			

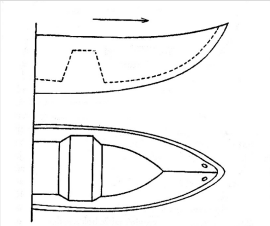
Unik_cislo	8	Katastr	Boršice u Buchlovic
Rok_nalezu	1883	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Soutok Boršického a Stříbrnického p
Nalez	Náramek	Pozn_nalez	Bronzový náramek

Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Vlastivědné muzeum v Olomouci
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	"Zahrádka"
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5090/2009; Červinka NZ č. j. 1774/1946		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	9	Katastr	Boršice u Buchlovic
Rok_nalezu	18883	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Soutok Boršického a Stříbrnického p
Nalez	Kopí	Pozn_nalez	Část kopí
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Vlastivědné muzeum v Olomouci
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	"Zahrádka"
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5090/2009; Červinka NZ č. j. 1774/1946		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	10	Katastr	Boršice u Buchlovic
Rok_nalezu	1883	Okres	Uherské Hradiště

Povodi	Morava	Vodni_tok	Soutok Boršického a Stříbrnického p
Nalez	Šipka	Pozn_nalez	Bronzová šipka
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Vlastivědné muzeum v Olomouci
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	"Zahrádka"
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5090/2009; Červinka NZ č. j. 1774/1946		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	11	Katastr	Bzenec
Rok_nalezu	1922	Okres	Hodonín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Lod'	Pozn_nalez	Tesaný z jednoho kusu kmene
Material	Dřevo	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Ve zříceném vysokém břehu řeky Moravy při nižším stavu vody
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Zničeno
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Pod železniční stanicí Lideřovice
Literatura	Hrubý 1949, 124		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	<input type="text" value="12"/>	Katastr	<input type="text" value="Hodonín"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1930"/>	Okres	<input type="text" value="Hodonín"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Mince"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="sestercius cis. Lucilly"/>
Material	<input type="text" value="Bronz"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="DŘ"/>	Presna_datace	<input type="text" value="C1"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Červinka, NZ č. j. 893/1946; Červinka 1894, 148; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2754/"/>		
Poznamka	<input type="text" value="Rok nálezu: Uveden také rok 1932"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="13"/>	Katastr	<input type="text" value="Hodonín"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1948"/>	Okres	<input type="text" value="Hodonín"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Ostruha"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Material	<input type="text" value="Železo"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Náhodný nález"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Ve strženém břehu"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="na Perunských nad mrtvým ramene"/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2189/1964; Kavánová, NZ č. j. 963/1995"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		

Foto / Obr			
------------	--	--	--

Unik_cislo	14	Katastr	Hodonín
Rok_nalezu	1948	Okres	Hodonín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Neurčitý počet keramických střepů s vlnicemi
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Ve strženém břehu
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	na Perunských nad mrtvým ramene
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2189/1964; Kavánová, NZ č. j. 963/1995		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	15	Katastr	Hodonín
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Hodonín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Neurčitý počet keramických nádob popelnicovitého tvaru
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno

Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Na vršku „perunském“ v Očově
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2760/1956		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	16	Katastr	Huštěnovice
Rok_nalezu	1936	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Osteo	Pozn_nalez	Malý horní třenovec (Elephas primigenius M III)
Material	Osteo	Rozmery	d = 13,2 cm, v = 9,5 cm, s = 6,8 cm
Datace	Paleolit	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2863	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - do meandrů řeky
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5420/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	17	Katastr	Huštěnovice
Rok_nalezu	1938	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Osteo	Pozn_nalez	Levý horní zub (M sup. Sin.)
Material	Osteo	Rozmery	d = 23,0 cm, š = 21,6 cm, s = 10,3 cm
Datace	Paleolit	Presna_datace	Neurčeno

Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2862	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - do meandrů řeky
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5420/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	18	Katastr	Charvátý
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Olomouc
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Jehlice	Pozn_nalez	Kolínkovitá s pečetítkovou hlavicí, konicky nasazenou, s vývalkem a s
Material	Bronz	Rozmery	d = 19,8 cm, š. kolínka = 0,8 cm, d. kolínka = 6,0 cm, pr. terče = 3,1
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Vybagrováno z řeky
Inv_cislo	1530	Misto_uloz	Muzeum v Prostějově
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - do meandrů řeky
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1807/1946; Poulík, NZ č. j. 1450/1948; Poulík, NZ č. j. 9		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	19	Katastr	Kněžpole
Rok_nalezu	1897	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Březnice
Nalez	BI	Pozn_nalez	Z nazelenalé břidlice se zaobleným týlem a zúženým ostrím

Material	Kámen	Rozmery	d = 12,5 cm, š = 6,0 cm, s = 4, cm
Datace	Neolit	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2537	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově parc. č. 2783
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5416/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	20	Katastr	Kroměříž
Rok_nalezu	30. léta	Okres	Kroměříž
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Sekera	Pozn_nalez	Plochá se širokým zaobleným týlem a velkým otvorem pro topůrko s
Material	Měď	Rozmery	12,0 x 6,0 cm
Datace	Eneolit	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	1249	Misto_uloz	Muzeum Kroměříž
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Šolle NZ č. j. 1182/1950; Červinka NZ č. j. 1821/1936		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	21	Katastr	Kroměříž
Rok_nalezu	30. léta	Okres	Kroměříž

Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Srp	Pozn_nalez	Řap je lemován žebry a opatřen otvorem pro nýt a postraní hrotitou
Material	Bronz	Rozmery	14,7 x 13,0 cm, břit = 5,3 cm.
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	266	Misto_uloz	Muzeum Kroměříž
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Traf Bělidla
Literatura	Šolle NZ č. j. 1182/1950; Červinka NZ č. j. 1821/1936; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	22	Katastr	Kroměříž
Rok_nalezu	Neurčeno (přelom 40.	Okres	Kroměříž
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Naběračka	Pozn_nalez	Litá, kónická s podlouhlým mírně prohnutým držadlem
Material	Bronz	Rozmery	21,3 x 4,5 x 6,4 cm; držadlo 11,0 cm; okraj = 10,5 cm
Datace	DŘ	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	1251	Misto_uloz	Muzeum Kroměříž
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Šolle NZ č. j. 1186/1950		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	23	Katastr	Kroměříž
Rok_nalezu	Neurčeno (přelom 40.	Okres	Kroměříž
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Konvice s uchem a válcovitým silně prohnutým tělem
Material	Bronz	Rozmery	8,0 x 7,0 x 8,7 cm; ucho = 9,0 cm.
Datace	DŘ	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	1253	Misto_uloz	Muzeum Kroměříž
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Šolle NZ č. j. 1186/1950		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	24	Katastr	Kroměříž
Rok_nalezu	1947	Okres	Kroměříž
Povodi	Morava	Vodni_tok	Moštěnka
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Bezuchá, se spodní výdutí s táhlým konickým hrdlem a vodorovně
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DŘ	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	1254	Misto_uloz	Muzeum Kroměříž
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - meandry Moštěnky
Literatura	Šolle NZ č. j. 1188/1950		
Poznamka			

Foto / Obr

--

Unik_cislo Katastr

Rok_nalezu Okres

Povodi Vodni_tok

Nalez Pozn_nalez

Material Rozmery

Datace Presna_datace

Podnet Nalezove_okoln

Inv_cislo Misto_uloz

Lokalizovano Popis_lok

Literatura

Poznamka

Foto / Obr

--

Unik_cislo Katastr

Rok_nalezu Okres

Povodi Vodni_tok

Nalez Pozn_nalez

Material Rozmery

Datace Presna_datace

Podnet Nalezove_okoln

Inv_cislo Misto_uloz

Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Šolle NZ č. j. 1207/1950		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	27	Katastr	Kroměříž
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Kroměříž
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Přeslen	Pozn_nalez	Hliněný, kamenný, vápencový, na obvodě hráněný a zaoblený
Material	Keramika	Rozmery	2,5 x 2,5 cm
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	969	Misto_uloz	Muzeum Kroměříž
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Šolle NZ č. j. 1207/1950		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	28	Katastr	Kroměříž
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Kroměříž
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Přeslen	Pozn_nalez	Vysoký, černohnědý, kuželovitý
Material	Keramika	Rozmery	2,5 x 2,0 cm
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno

Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	970	Misto_uloz	Muzeum Kroměříž
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Šolle NZ č. j. 1207/1950		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	29	Katastr	Kroměříž
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Kroměříž
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Přeslen	Pozn_nalez	Vysoký, kuželovitý, šedohnědý
Material	Keramika	Rozmery	2,5 x 2,0 cm
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	1148	Misto_uloz	Muzeum Kroměříž
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Šolle NZ č. j. 1207/1950		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	30	Katastr	Kroměříž
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Kroměříž
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Přeslen	Pozn_nalez	Vysoký, kuželovitý, šedohnědý

Material	<input type="text" value="Keramika"/>	Rozmery	<input type="text" value="2,0 x 1,5 cm"/>
Datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="1185"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Muzeum Kroměříž"/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Šolle NZ č. j. 1207/1950"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="31"/>	Katastr	<input type="text" value="Kroměříž"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Okres	<input type="text" value="Kroměříž"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Přeslen"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Kuželovitý, s nízkým kónickým spodkem, červenohnědý"/>
Material	<input type="text" value="Keramika"/>	Rozmery	<input type="text" value="3,0 x 2,0 cm"/>
Datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="1186"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Muzeum Kroměříž"/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Šolle NZ č. j. 1207/1950"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="32"/>	Katastr	<input type="text" value="Kroměříž"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Okres	<input type="text" value="Kroměříž"/>

Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Přeslen	Pozn_nalez	Zploštělý, dvojkonický, šedohnědý
Material	Keramika	Rozmery	3,5 x 2,5 cm
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	972	Misto_uloz	Muzeum Kroměříž
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Šolle NZ č. j. 1207/1950		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	33	Katastr	Kroměříž
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Kroměříž
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Keramická nádoba
Material	Keramika	Rozmery	12,0 x 12,0 cm
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	971	Misto_uloz	Muzeum Kroměříž
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Šolle NZ č. j. 1207/1950		
Poznamka			
Foto / Obr			

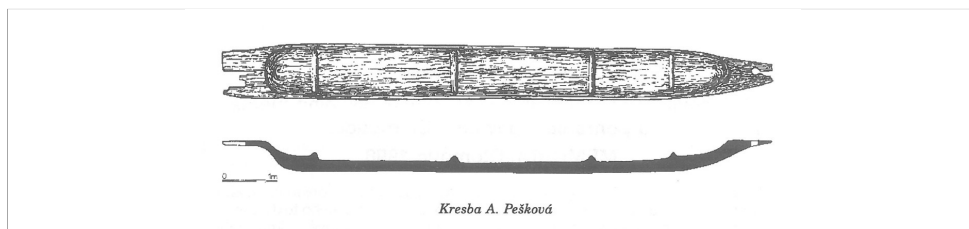
Unik_cislo	<input type="text" value="34"/>	Katastr	<input type="text" value="Kunovice"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1933"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Olšava"/>
Nalez	<input type="text" value="Nádoba"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Koflík se zaobleným dnem, ouškem od okraje a čtyřmi pupíkovitými"/>
Material	<input type="text" value="Keramika"/>	Rozmery	<input type="text" value="pr. = 8,0 cm, v = 4,0 cm"/>
Datace	<input type="text" value="DB"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2696"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Mezi mostem a ústím do Moravy"/>
Literatura	<input type="text" value="Červinka NZ č. j. 259/1945"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="35"/>	Katastr	<input type="text" value="Lanžhot"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1929"/>	Okres	<input type="text" value="Břeclav"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Mince"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="As cis. Lucia Aelia; hnědě patinovaný"/>
Material	<input type="text" value="Měď"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="DŘ"/>	Presna_datace	<input type="text" value="DŘB2"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Vyvežen z písku řeky Moravy"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Červinka NZ č. j. 849/1946"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		

Foto / Obr			
------------	--	--	--

Unik_cislo	36	Katastr	Mohelnice
Rok_nalezu	1999	Okres	Šumperk
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Loď	Pozn_nalez	Loď + 4 kůly
Material	Dřevo	Rozmery	d = 10,5 m, š = 1,05 m, v = 0,6 m
Datace	DLT	Presna_datace	DLTB
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Během rybaření ve štěrkopískovně
Inv_cislo	Př. č. 21/99	Misto_uloz	Vlastivědné muzeum v Olomouci
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	V břehu štěrkopískovny
Literatura	Peška, NZ č. j. 1225/2003; týž 1999, 4–7; Rogers 2011		
Poznamka			

Foto / Obr



Unik_cislo	37	Katastr	Napajedla
Rok_nalezu	1935	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	BI	Pozn_nalez	Mlat s nepravidelně zúženým tělem
Material	Kámen	Rozmery	12,6 x 4,2 cm
Datace	Neolit	Presna_datace	Jordanovská kult.
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno

Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ bez č. j.		
Poznamka			
Foto / Obr			

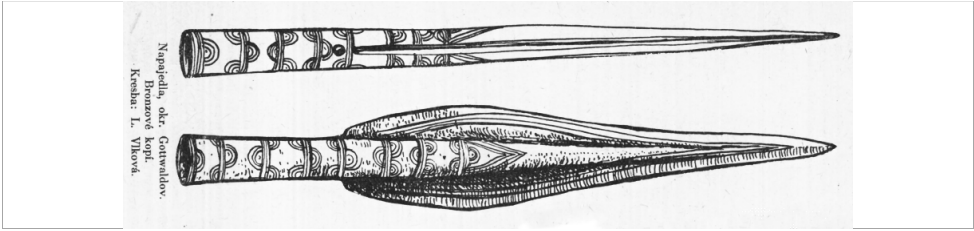
Unik_cislo	38	Katastr	Napajedla
Rok_nalezu	1935	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	BI	Pozn_nalez	Motyka "kučovnice" v provrtu přeražená
Material	Kámen	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neolit	Presna_datace	Jordanovská kult.
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Bagrování sedimentů
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - poloha "pod Kostelíkem"
Literatura	Červinka NZ č. j. 1229/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	39	Katastr	Napajedla
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Sekeromlat	Pozn_nalez	Měděný sekeromlat přeražený
Material	Měď	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neolit	Presna_datace	Jordanovská kult.

Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Bagrování sedimentů
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum Napajedla
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - poloha pod zámekem
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ bez č. j.		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	40	Katastr	Napajedla
Rok_nalezu	1933	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Miskovitého tvaru s výrazným dnem šedočerně vypálená, okrajově
Material	Keramika	Rozmery	v = 5,7 cm, p okraje = 11,3 cm, p dna = 7,0 cm
Datace	Eneolit	Presna_datace	Jevišovická kult.
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Bagrování řeky Moravy
Inv_cislo	2566	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - poloha pod "Tresným"
Literatura	Hanák NZ č. j. 1484/1947		
Poznamka	"Tresný" se nachází v katastru Otrokovice; nález byl lokalizován pod kopec "Tresn		
Foto / Obr			

Unik_cislo	41	Katastr	Napajedla
Rok_nalezu	1957	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Kopí	Pozn_nalez	Bronzové kopí

Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Stavební akce	Nalezove_okoln	Hloubení studny pro továrnu "Fatra"
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum Napajedla
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - na pravém břehu Moravy
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 431/1986		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	42	Katastr	Napajedla
Rok_nalezu	1935	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Amforovitá (osudí)
Material	Keramika	Rozmery	2,8 cm x 6,6 cm x 5,6 cm
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Bez nálezových okolností
Inv_cislo		Misto_uloz	Muzeum Napajedla
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Hrubý, NZ bez č. j.		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	43	Katastr	Napajedla
Rok_nalezu	1935	Okres	Zlín

Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	KPI	Pozn_nalez	Parohový lehce prohnutý mlat se čtverhranným otvorem pro násadu
Material	Kost/Paroh	Rozmery	15,6 cm x 5,2 cm x 4,0 cm
Datace	DHA	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Bagrování říčních sedimentů
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum Napajedla
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u Chmelnického mostu
Literatura	Červinka NZ č. j. 452/1946		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	44	Katastr	Olomouc
Rok_nalezu	1923	Okres	Olomouc
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	BI	Pozn_nalez	Provrtané rádllo - materiál neurčen (dřevo?)
Material	Neurčeno	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neolit	Presna_datace	LNK
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Vlastivědné muzeum v Olomouci
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Červinka NZ č. j. 791/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	<input type="text" value="45"/>	Katastr	<input type="text" value="Olomouc"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1923"/>	Okres	<input type="text" value="Olomouc"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Jehlice"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="S hřebíkovitou hlavicí"/>
Material	<input type="text" value="Bronz"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="DB"/>	Presna_datace	<input type="text" value="KPP"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="přír. č. 644/64"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Vlastivědné muzeum v Olomouci"/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Červinka NZ č. j. 1558/1946"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="46"/>	Katastr	<input type="text" value="Olomouc"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1923"/>	Okres	<input type="text" value="Olomouc"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Jehlice"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="S kulovitou hlavicí"/>
Material	<input type="text" value="Bronz"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="DB"/>	Presna_datace	<input type="text" value="KPP"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="přír. č. 644/64"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Vlastivědné muzeum v Olomouci"/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Červinka NZ č. j. 1558/1946"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		

Foto / Obr

--

Unik_cislo	47	Katastr	Otrokovice
Rok_nalezu	1935	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Tulipánovitý pohár zdobený jemným rytím, dno zahrocené
Material	Keramika	Rozmery	v = 10,5 cm, p hrdla = 8,5 cm
Datace	Eneolit	Presna_datace	Starý eneolit
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	v břehu řeky Moravy, za Tresným pod lesem „Bahňákem“ – proti
Inv_cislo	6425	Misto_uloz	Muzeum Zlín
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Přesně - dle přiloženého plánu
Literatura	Šebela, NZ č. j. 675/1998; Böhm, NZ č. j. 3780/1939		

Poznamka

--

Foto / Obr

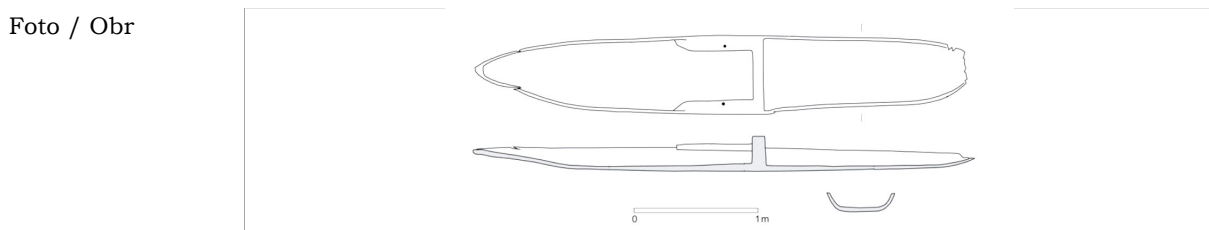


Unik_cislo	48	Katastr	Prostějov
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Prostějov
Povodi	Morava	Vodni_tok	Hloučela
Nalez	BI	Pozn_nalez	Nahrubo opracovaný a nedovrtaný mlat
Material	Kámen	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neolit	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum Prostějov

Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - za stadionem Sokola
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1095/1961; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1119/1961		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	49	Katastr	Příkazy
Rok_nalezu	1962	Okres	Olomouc
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Loď	Pozn_nalez	Tesaný z jednoho kusu kmene, dub; uvnitř sekera - šířičina
Material	Dřevo	Rozmery	d = 415 cm, š = 65 cm, v = 30 cm, s boků = 2 - 3 cm
Datace	VS	Presna_datace	1537+
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Ve starém meandru řeky
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	rámcově - v okolí osady Hynkov

Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1756/1962; Rogers 2011, 187		
Poznamka			



Unik_cislo	50	Katastr	Spytihněv
Rok_nalezu	1936	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Osteo	Pozn_nalez	Fragment mamutiho třenovce
Material	Osteo	Rozmery	12,4 cm x 6,1 cm x 7,2 cm
Datace	Paleolit	Presna_datace	Neurčeno

Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Ve šterku řeky Moravy
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - parc. 2440 - 2470
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 4567/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	51	Katastr	Spytihněv
Rok_nalezu	1935	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Neurčité množství keramických střepeů LNK zdobené liniemi, pupíky
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neolit	Presna_datace	LNK
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - při hranici katastru Babic
Literatura	Archiv AÚ Praha, NZ č. j. 1556/1939; tamtéž 934/1935		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	52	Katastr	Spytihněv
Rok_nalezu	1935	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	BI	Pozn_nalez	Klenutá kamenná sekerka

Material	<input type="text" value="Kámen"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="Neolit"/>	Presna_datace	<input type="text" value="LNK"/>
Podnet	<input type="text" value="Náhodný nález"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Při nastalé oblevě v říčním písku řeky Moravy"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Staré Město"/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Rámcově - při hranici katastru Babic"/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Praha, NZ č. j. 1556/1939; tamtéž 934/1935; Archiv AÚ Brno, NZ č. j."/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="53"/>	Katastr	<input type="text" value="Spytihněv"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1935"/>	Okres	<input type="text" value="Zlín"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Nádoba"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Hrncovitá s vysedlými hrbolky na výduť a tuhou leštěná"/>
Material	<input type="text" value="Keramika"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="DHA"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="V břehu řeky Moravy"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Rámcově - při babické hranici"/>
Literatura	<input type="text" value="Červinka, NZ č. j. 1545/1964; Archiv AÚ Praha, NZ č. j. 762/1935; tamtéž 5078/"/>		
Poznamka	<input type="text" value="Tvoří celek s N/60"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="54"/>	Katastr	<input type="text" value="Spytihněv"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1935"/>	Okres	<input type="text" value="Zlín"/>

Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Neurčité množství keramických střepů KPP
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	V břehu řeky Moravy
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - při babické hranici
Literatura	Červinka, NZ č. j. 2019/1946		
Poznamka	Tvoří celek s N/59		
Foto / Obr			

Unik_cislo	55	Katastr	Spytihněv
Rok_nalezu	1937	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Mince	Pozn_nalez	Otřelý sestercius císaře Severa Alexandra (222–235)
Material	Neurčeno	Rozmery	Neurčeno
Datace	DŘ	Presna_datace	DŘC2
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	starého ramene řeky Moravy, v pískovitém šterku
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - východně severní části ve
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 4593/09		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	56	Katastr	Spytihněv
Rok_nalezu	1935	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	V ruce dělaná, z černého jílu, s malou příměsí písku slídy.
Material	Keramika	Rozmery	v = 6,5 – 7,0 cm, ústí p = 8,5 cm, dno p 3,5 – 4,0 cm, hl = 6,0 cm
Datace	RS	Presna_datace	Časně slovanské období (?)
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum Velehrad
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Zelnitius, NZ č. j. 1554/1964; Archiv AÚ Praha, NZ č. j. 427/1936		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	57	Katastr	Spytihněv
Rok_nalezu	1938	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Hradištní nádoba "hrníček"
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - trať Mlýniště
Literatura	Červinka, NZ č. j. 816/1945		
Poznamka			

Foto / Obr			
------------	--	--	--

Unik_cislo	58	Katastr	Spytihněv
Rok_nalezu	1938	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Menší keramická nádoba: "hrnek"
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	V břehu řeky Morava
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - trať Mlýniště
Literatura	Červinka, NZ č. j. 816/1945		
Poznamka			
Foto / Obr			

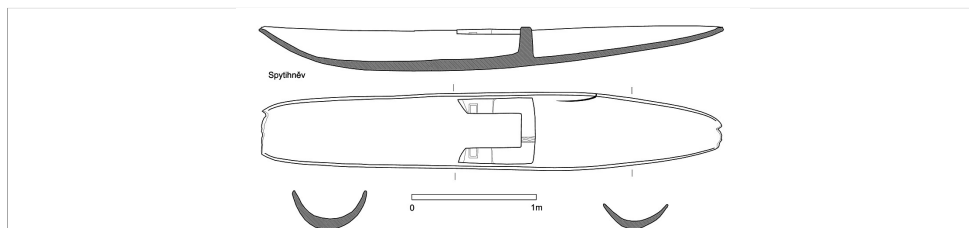
Unik_cislo	59	Katastr	Spytihněv
Rok_nalezu	1929	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Loď	Pozn_nalez	Vytesán z jednoho kusu kmene (dub) s patrnými jednotlivými
Material	Dřevo	Rozmery	383 x 67 x 30 cm
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Pravděpodobně RS / VS
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	V říčním písku, pod mohutným dubem, při regulaci
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum ve Velehradě

Lokalizovano Popis_lok Rámcově - jižně od vsi

Literatura Hrubý, NZ č. j. 4600/2009; Rogers 2009, 320; Hanák 1930, 19–20

Poznamka

Foto / Obr



Unik_cislo 60 Katastr Spytihněv

Rok_nalezu Neurčeno Okres Zlín

Povodi Morava Vodni_tok Morava

Nalez Nádoba Pozn_nalez Tuhovaná amfora, na přelomu protlačovaná, s výrazným dnem

Material Keramika Rozmery v = 21,2 cm, p obvodu = 17,5 cm, p výdutě = 24,4 cm, p dna = 9,8 cm

Datace Neurčeno Presna_datace Neurčeno

Podnet Neurčeno Nalezove_okoln Neurčeno

Inv_cislo 2695 Misto_uloz Slovácké muz. Uh. Hr.

Lokalizovano Popis_lok Bez lokalizace

Literatura Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1499/1947

Poznamka Tvoří soubor s N/62

Foto / Obr

Unik_cislo 61 Katastr Spytihněv

Rok_nalezu Neurčeno Okres Zlín

Povodi Morava Vodni_tok Morava

Nalez Osudí Pozn_nalez Amforovité osudí se dvěma na přelomu hrdla a výdutí elipsovitými

Material Keramika Rozmery v = 12,0 cm, p obvodu = 8,9 cm, p výdutě = 13,3 cm, p dna = 4,8 cm

Datace Neurčeno Presna_datace Neurčeno

Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2696	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1499/1947		
Poznamka	Tvoří soubor s N/61		
Foto / Obr			

Unik_cislo	62	Katastr	Spytihněv
Rok_nalezu	1937	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Osteo	Pozn_nalez	Medvědí špičák
Material	Osteo	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum Napajedla
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Parcela č. 2962
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 4568/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			


Unik_cislo	63	Katastr	Spytihněv
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Zlín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	KoL	Pozn_nalez	Týlní část lidské lebky

Material	<input type="text" value="Kost/Paroh"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Poulík, NZ č. j. 1364/1947"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="64"/>	Katastr	<input type="text" value="Staré Město"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1933"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Sekera"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="S laloky, rozšířeným ostřím a výkrojem v týlu, s přichycenými"/>
Material	<input type="text" value="Bronz"/>	Rozmery	<input type="text" value="17,5 x 3,3 cm; ostří: 5,0 x 1,5 cm; s laloky: 4,0 cm"/>
Datace	<input type="text" value="DB"/>	Presna_datace	<input type="text" value="KPP"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="V písku řeky Moravy (náhodný nález / regulace vodního toku)"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Staré Město"/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input "čertův"="" niva"="" type="text" value="parc. č. 239/1; trať "/>
Literatura	<input type="text" value="Červinka, NZ č. j. 1546/1946; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6020/2009"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr			

Unik_cislo	<input type="text" value="65"/>	Katastr	<input type="text" value="Staré Město"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>

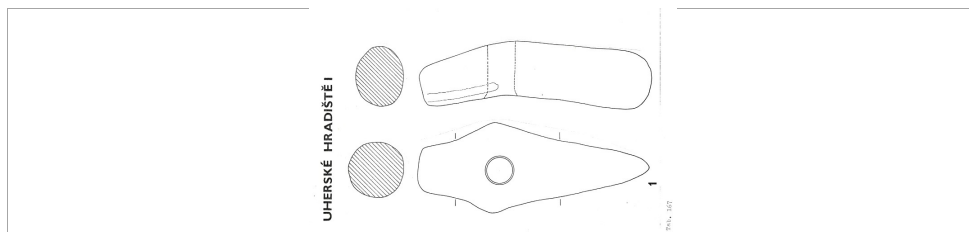
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Veliká zásobnice a později také střepy
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	Pozdní DB
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	V břehu trati "Čertův kút"
Literatura	Červinka, NZ č. j. 2000/1946		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	66	Katastr	Staré Město
Rok_nalezu	1935	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Rádlo	Pozn_nalez	Železné rádlo
Material	Železo	Rozmery	Neurčeno
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	"Vykopáno" - regulace vodního toku?
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Červinka, NZ č. j. 799/1945		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	<input type="text" value="67"/>	Katastr	<input type="text" value="Tovačov"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1894"/>	Okres	<input type="text" value="Přerov"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Mince"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="follis císaře Galleria Maximiana"/>
Material	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="DŘ"/>	Presna_datace	<input type="text" value="C2/C3"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1159/1946"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="68"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1938"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="BI"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Českého typu s fasetou v týlní části; Mandlovcový čedič („metafyr“)"/>
Material	<input type="text" value="Kámen"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 16,3 cm, š = 6,2, v = 3,9 cm, provrt: 2,0 – 1,8 cm; váha 500 g"/>
Datace	<input type="text" value="Eneolit"/>	Presna_datace	<input type="text" value="KŠK"/>
Podnet	<input type="text" value="Náhodný nález"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="V řečišti"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2542"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="parc. č. 17284"/>
Literatura	<input type="text" value="Šebela, NZ č. j. 202192/1992; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1474/1947; tamtéž, NZ č."/>		
Poznamka	<input type="text"/>		

Foto / Obr



Unik_cislo	69	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1838	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Část ode dna většího poháru tmavošedě vypáleného, s
Material	Keramika	Rozmery	průměr dna = 5,5 cm; v = 7,7 cm
Datace	Eneolit	Presna_datace	KŠK/KKK
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	pan Kočiš - náhodný nález
Inv_cislo	2564	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Řečiště u Sokolovny
Literatura	Červinka, NZ č. j. 2480/1946; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1482/1497; Archiv AÚ Br		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	70	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1935	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Srp	Pozn_nalez	Půlkruhovitý
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Vykopán v průplavu
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno

Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Červinka, NZ č. j. 1521/1946		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	71	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1936	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Přeslen	Pozn_nalez	Dvojkonický plochý
Material	Keramika	Rozmery	průměr = 4,3 cm; s = 1,8 cm
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	V říčním písku na pravém břehu řeky u Rybáren
Inv_cislo	2944	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u Rybáren, pravý břeh
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 2776/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	72	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1936	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Závaží	Pozn_nalez	Porušené bochánkovité závaží z hnědočerveně pálené hlíny, zdobené
Material	Keramika	Rozmery	průměr = 12,0 cm; s = 6,5 cm
Datace	DB	Presna_datace	KPP

Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	V říčním písku na pravém břehu řeky u Rybáren
Inv_cislo	2719	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u Rybáren, pravý břeh
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 2776/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	73	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1936	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Závaží	Pozn_nalez	Bez výzdoby, jednoduché, bochánkovité
Material	Keramika	Rozmery	průměr = 12,0 cm; s = 5,3 cm
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Bylo vybagrováno - z jakého podnětu není jasné
Inv_cislo	2720	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace: "u porážky"
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 2776/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	74	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1933	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Sekera	Pozn_nalez	Neurčeno

Material	<input type="text" value="Železo"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Bylo vybagrováno - z jakého podnětu není jasné"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Červinka, NZ č. j. 785/1945"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="75"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1938"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Brusle"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Vyhlazená a měla dokončené konce se zbytkem provrtu na jednom z"/>
Material	<input type="text" value="Kost/Paroh"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 18,5 cm; š = 5,6 cm; s = 2,3 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2804"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Rámcově - u Sokolovny"/>
Literatura	<input type="text" value="Červinka, NZ č. j. 785/1945; Hrubý, NZ č. j. 2771/2009"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="76"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1938"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>

Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Šipka	Pozn_nalez	Neurčeno
Material	Železo	Rozmery	Neurčeno
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u Rybáren
Literatura	Červinka, NZ č. j. 785/1945		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	77	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1928	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Brusle	Pozn_nalez	Brusle má jeden provrt úplný a druhý nedokončený
Material	Kost/Paroh	Rozmery	d = 23,0 cm; š = 6,8; s = 2,4 cm
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Vybagrována - z jakého podnětu není jasné
Inv_cislo	2803	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u silničního mostu
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 2771/2009; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	<input type="text" value="78"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1935"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Žernov"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Asi čtvrtina přeraženého mlýnského žernovu"/>
Material	<input type="text" value="Kámen"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 35,0 cm; š = 25,5 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="3833"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Rámcově - u silničního mostu"/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1548/1947"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="79"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1935"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Žernov"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Téměř polovina žernovu"/>
Material	<input type="text" value="Kámen"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 41,0 cm; š = 23,0 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="3834"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Rámcově - u silničního mostu"/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1548/1947"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		

Foto / Obr			
------------	--	--	--

Unik_cislo	80	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Rozpadlý střep z výdutě nádoby, zdobený brázdováním
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	8276	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1634/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	81	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1940	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Střep okraje nádoby mísovitého tvaru
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	J. Kočíš v říčním písku pod mostem u Rybáren
Inv_cislo	2986	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.

Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u silničního mostu
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 2771/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	82	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1943	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Dva střepy z výdutě s obvodovým rýhováním
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	J. Kočíš z říčního písku na pravém břehu řeky u Rybáren
Inv_cislo	2971	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - pravý břeh u Rybáren
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 2771/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	83	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1935	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Větší boční střep hrnku dělaného v ruce, který byl zdobený dvěma pásy
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno

Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	14336	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u silničního mostu
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1727/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	84	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1933	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Sekera	Pozn_nalez	Těžká železná sekera s ostny (bradatice) na tuleji a s ostřím
Material	Železo	Rozmery	d = 19,3 cm; délka ostří = 16,6 cm; síla = 4,3 cm
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Vybagrována - z jakého podnětu není jasné
Inv_cislo	2811	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u silničního mostu
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 2768/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	85	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1934	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Sekera	Pozn_nalez	Sekera s odraženou bradou, bez ostnů

Material	<input type="text" value="Železo"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 15,0 cm; délka ostří = 8,0 cm; síla = 4,0 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Vybagrována - z jakého podnětu není jasné"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2812"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Rámcově - u Koupelek"/>
Literatura	<input type="text" value="Hrubý, NZ č. j. 2768/2009"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="86"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1936"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Nůž"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Železný nůž s trnem od ostří a krevní rýhou podél celého ostří"/>
Material	<input type="text" value="Železo"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 15,0 cm; š = 1,7 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2814"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Rámcově - u silničního mostu"/>
Literatura	<input type="text" value="Hrubý, NZ č. j. 2771/2009; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="87"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1936"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>

Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nůž	Pozn_nalez	Zlomek široké železné čepele nože se zbytkem pochvy
Material	Železo	Rozmery	d = 10,4; š = 2,9 cm
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2815	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u silničního mostu
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 2771/2009; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	88	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1936	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nůž	Pozn_nalez	Část široké čepele železného nože
Material	Železo	Rozmery	d = 7,0 cm; š = 2,6 cm
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2816	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u silničního mostu
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 2771/2009; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	<input type="text" value="89"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1936"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Kování"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Část železného kování s otvorem pro hřebík"/>
Material	<input type="text" value="Železo"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 4,0 cm; š = 1,9 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2817"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Rámcově - u silničního mostu"/>
Literatura	<input type="text" value="Hrubý, NZ č. j. 2771/2009; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="90"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1936"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Žernov"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Spodní kámen žernovu"/>
Material	<input type="text" value="Kámen"/>	Rozmery	<input type="text" value="pr = 44,0 cm; s = 7,0 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2831"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Rámcově - u silničního mostu"/>
Literatura	<input type="text" value="Hrubý, NZ č. j. 2771/2009; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		

Foto / Obr

--

Unik_cislo	<input type="text" value="91"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1936"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Žernov"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Vrchní kámen žernovu"/>
Material	<input type="text" value="Kámen"/>	Rozmery	<input type="text" value="pr = 44,0; s = 6,2 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2832"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Rámcově - u silničního mostu"/>
Literatura	<input type="text" value="Hrubý, NZ č. j. 2771/2009; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="92"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1936"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Žernov"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Vrchní kámen žernovu"/>
Material	<input type="text" value="Kámen"/>	Rozmery	<input type="text" value="pr = 44,0 cm; s = 8,4 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2833"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>

Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u silničního mostu
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 2771/2009; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	93	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1936	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Žernov	Pozn_nalez	Polovina žernovu se zbytkem provrtu
Material	Kámen	Rozmery	Neurčeno
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2947	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u silničního mostu
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 2771/2009; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	94	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1937	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Žernov	Pozn_nalez	Hrubě otlučný žernov s malým, téměř čtvercovým otvorem
Material	Kámen	Rozmery	pr = 44,0; s = 7,3 cm
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno

Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Z říčního písku vytažen
Inv_cislo	2949	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u silničního mostu
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 2771/2009; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	95	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1938	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Šipka	Pozn_nalez	Čtyřhranná železná šipka s tulejí, zploštělá
Material	Železo	Rozmery	d = 7,3 cm; š = 1,7 x 1,3 cm
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Vybagrována - z jakého podnětu není jasné
Inv_cislo	2818	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u silničního mostu
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 2771/2009; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	96	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1938	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Šipka	Pozn_nalez	Čtyřhranná železná šipka s tulejí, zploštělá

Material	<input type="text" value="Železo"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 8,4 cm; š = 1,8 cm; s = 1,3 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Vybagrována - z jakého podnětu není jasné"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2819"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Rámcově - u silničního mostu"/>
Literatura	<input type="text" value="Hrubý, NZ č. j. 2771/2009; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="97"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1936"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Sekera"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Dlouhá sekera uražená v tuleji"/>
Material	<input type="text" value="Železo"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 39,5; š = 6,0 cm; s = 3,5 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Vybagrována - z jakého podnětu není jasné"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2808"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace - nedohledáno (u porá"/>
Literatura	<input type="text" value="Hrubý, NZ č. j. 2771/2009"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="98"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1936"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>

Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Sekera"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Část přeražené dlouhé sekery, přeražená na 2 kusy, krytá mocnou"/>
Material	<input type="text" value="Železo"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 26,0 cm; š = 3,3 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Vybagrována - z jakého podnětu není jasné"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2809"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace - nedohledáno (u porá"/>
Literatura	<input type="text" value="Hrubý, NZ č. j. 2771/2009"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="99"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1936"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Rádlo"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Menší rádlo v tuleji kryté rží"/>
Material	<input type="text" value="Železo"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 12,3 cm; š = 8,2 cm; s = 3,9 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Vybagrována - z jakého podnětu není jasné"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2813"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace - nedohledáno (u porá"/>
Literatura	<input type="text" value="Hrubý, NZ č. j. 2771/2009"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="100"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1933"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Sekera"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Malá sekáčovitá sekerka v tuleji přeražená"/>
Material	<input type="text" value="Železo"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 18,0 cm; š = 2,2 cm; s = 1,5 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Náhodný nález"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="J. Kočíš ve vybagrovaném písku"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2810"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Hrubý, NZ č. j. 2771/2009"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="101"/>	Katastr	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Sekera"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Dlouhá sekera (či surovina) s obdélníkovou tulejí ve zuženém tylu"/>
Material	<input type="text" value="Železo"/>	Rozmery	<input type="text" value="d = 4,3 cm; š = 6,5 cm; s = 2,8 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="2807"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Slovácké muz. Uh. Hr."/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		

Foto / Obr			
------------	--	--	--

Unik_cislo	102	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Trmen	Pozn_nalez	Velký železný trmen se závěsným obdélníkovým uchem a širokou
Material	Železo	Rozmery	d = 19,0 cm; š = 10,3 cm; s = 5,3 cm
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2820	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	103	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Ostruha	Pozn_nalez	Železná ostruha se zvednutým čtyřhranným bodcem, mírně
Material	Železo	Rozmery	d = 10,6 cm; š = 1,8 cm
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2821	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.

Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1502/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	104	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Jehlice	Pozn_nalez	Miniaturní zlatá jehlice s propleteným hlavicovým
Material	Zlato	Rozmery	Neurčeno
Datace	Pravěk	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1522/1966		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	105	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Neurčeno
Nalez	Osteo	Pozn_nalez	Množství osteologického materiálu
Material	Kost/Paroh	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno

Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2923-27; 2933-35	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace - u Kunovských most
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1516/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	106	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Žernov	Pozn_nalez	Asi polovina žernovu se stopou provrtu
Material	Kámen	Rozmery	d = 38,0 cm; s = 6,0 cm
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2947	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace - u Kunovských most
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1516/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	107	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Neurčeno
Nalez	Žernov	Pozn_nalez	Spodní kámen žernovu s malým, téměř čtvercovým otvorem, hrubě

Material	Kámen	Rozmery	pr = 44,0; s = 7,3 cm
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2949	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace - u Kunovských most
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1516/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	108	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Neurčeno
Nalez	Jiné	Pozn_nalez	Velký křemencový valoun (drtidlo?)
Material	Kámen	Rozmery	d = 9,6 cm; š = 8,5 cm; s = 5,5 cm
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2974	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace - u Kunovských most
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1516/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	109	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Uherské Hradiště

Povodi	Morava	Vodni_tok	Neurčeno
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Dva kusy rozlomeného keramického střepu s obvodovým rýhováním,
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2971	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace - u Kunovských most
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1516/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	110	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Neurčeno
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Střep od okraje z nádoby mísovitého tvaru silně promíseného tuhou
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	2986	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace - u Kunovských most
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1516/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	111	Katastr	Uherské Hradiště
Rok_nalezu	1946	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Loď	Pozn_nalez	Monoxył z dubového kmene
Material	Dřevo	Rozmery	d = 5,22; š = 0,6 cm; v = 0,34 cm
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	V říčních bahně
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Slovácké muz. Uh. Hr.
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u Kulheimových koupelek
Literatura	Rogers 2010, 310 - 362; Rogers 2011, 171 - 202		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	112	Katastr	Uherský Ostroh
Rok_nalezu	1925	Okres	Uherské Hradiště
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Hradištní nádoba s vlnicí
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	RS	Presna_datace	Středohradištní
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Veselí nad Moravou
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - trať Milokoštsko
Literatura	Červinka, NZ č. j. 567/1945		
Poznamka			

Foto / Obr

--

Unik_cislo Katastr

Rok_nalezu Okres

Povodi Vodni_tok

Nalez Pozn_nalez

Material Rozmery

Datace Presna_datace

Podnet Nalezove_okoln

Inv_cislo Misto_uloz

Lokalizovano Popis_lok

Literatura

Poznamka

Foto / Obr

--

Unik_cislo Katastr

Rok_nalezu Okres

Povodi Vodni_tok

Nalez Pozn_nalez

Material Rozmery

Datace Presna_datace

Podnet Nalezove_okoln

Inv_cislo Misto_uloz

Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - 200 m od kostela
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ bez č. j.		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	115	Katastr	Velké Losiny
Rok_nalezu	1946	Okres	Šumperk
Povodi	Morava	Vodni_tok	Losinka
Nalez	Sekera	Pozn_nalez	Sekerka s tulejkou, okraj proti oušku vysoko výčnělkovitě vytažen
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Náhodný nález dětmi
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum Prostějov
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - 200 m od kostela
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ bez č. j.		
Poznamka	Tři sekerky s tulejkou mají okraj proti oušku vysoko výčnělkovitě vytažen a v tomt		
Foto / Obr			

Unik_cislo	116	Katastr	Velké Losiny
Rok_nalezu	1946	Okres	Šumperk
Povodi	Morava	Vodni_tok	Losinka
Nalez	Sekera	Pozn_nalez	Sekerka s tulejkou, okraj proti oušku vysoko výčnělkovitě vytažen
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP

Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Náhodný nález dětmi
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum Prostějov
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - 200 m od kostela
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ bez č. j.		
Poznamka	Sekerka s tulejkou mají okraj proti oušku vysoko výčnělkovitě vytažen a v tomto p		
Foto / Obr			

Unik_cislo	117	Katastr	Velké Losiny
Rok_nalezu	1946	Okres	Šumperk
Povodi	Morava	Vodni_tok	Losinka
Nalez	Sekera	Pozn_nalez	Sekerka s tulejkou, okraj proti oušku vysoko výčnělkovitě vytažen
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Náhodný nález dětmi
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum Prostějov
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - 200 m od kostela
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ bez č. j.		
Poznamka	Sekerka s tulejkou mají okraj proti oušku vysoko výčnělkovitě vytažen a v tomto p		
Foto / Obr			

Unik_cislo	118	Katastr	Velké Losiny
Rok_nalezu	1946	Okres	Šumperk
Povodi	Morava	Vodni_tok	Losinka
Nalez	Sekera	Pozn_nalez	Sekerka s tulejí

Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Náhodný nález dětmi
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum Prostějov
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - 200 m od kostela
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ bez č. j.		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	119	Katastr	Velké Losiny
Rok_nalezu	1946	Okres	Šumperk
Povodi	Morava	Vodni_tok	Losinka
Nalez	Sekera	Pozn_nalez	Sekera s tulejí
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Náhodný nález dětmi
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum Prostějov
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - 200 m od kostela
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ bez č. j.		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	120	Katastr	Velké Losiny
Rok_nalezu	1946	Okres	Šumperk

Povodi	Morava	Vodni_tok	Losinka
Nalez	Dláto	Pozn_nalez	Dlátko s tulejkou
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Náhodný nález dětmi
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum Prostějov
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - 200 m od kostela
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ bez č. j.		
Poznamka	Tvoří soubor s		
Foto / Obr			

Unik_cislo	121	Katastr	Velké Losiny
Rok_nalezu	1946	Okres	Šumperk
Povodi	Morava	Vodni_tok	Losinka
Nalez	Kladívko	Pozn_nalez	Kladívko s tulejkou
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Náhodný nález dětmi
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum Prostějov
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - 200 m od kostela
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ bez č. j.		
Poznamka	Tvoří soubor s		
Foto / Obr			

Unik_cislo	<input type="text" value="122"/>	Katastr	<input type="text" value="Velké Losiny"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1946"/>	Okres	<input type="text" value="Šumperk"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Losinka"/>
Nalez	<input type="text" value="Kopí"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Kopí listovitého tvaru s tulejkou"/>
Material	<input type="text" value="Bronz"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="DB"/>	Presna_datace	<input type="text" value="KPP"/>
Podnet	<input type="text" value="Náhodný nález"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Náhodný nález dětmi"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Muzeum Prostějov"/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Rámcově - 200 m od kostela"/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Brno, NZ bez č. j."/>		
Poznamka	<input type="text" value="Tvoří soubor s"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="123"/>	Katastr	<input type="text" value="Veselí nad Moravou"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1935"/>	Okres	<input type="text" value="Hodonín"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Osteo"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Mamutí třenovec a zlomky dalších kostí"/>
Material	<input type="text" value="Kost/Paroh"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="Paleolit"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Bagrování sedimentů"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Muzeum ve Veselí n/M"/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 5627/2009"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		

Foto / Obr			
------------	--	--	--

Unik_cislo	124	Katastr	Veselí nad Moravou
Rok_nalezu	1939	Okres	Hodonín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Sekera	Pozn_nalez	Těžká sekera – bradatice s ostny
Material	Železo	Rozmery	d = 16,8 cm; š = 12,0 cm; s = 4,2 cm
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Byla nalezena
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Sbírka J. Kytlica ve Veselí n/M
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Parc. č. 559-581
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 5637/2009; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1263/1964		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	125	Katastr	Veselí nad Moravou
Rok_nalezu	1940	Okres	Hodonín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Sekera	Pozn_nalez	Sekera – bradatice s ostny
Material	Železo	Rozmery	Neurčeno
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Vybagrována
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum ve Veselí n/M

Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 5637/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	126	Katastr	Veselí nad Moravou
Rok_nalezu	1940	Okres	Hodonín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Sekera	Pozn_nalez	Sekera – bradatice s ostny
Material	Železo	Rozmery	Neurčeno
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Vybagrována
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum ve Veselí n/M
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 5637/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	127	Katastr	Veselí nad Moravou
Rok_nalezu	1940	Okres	Hodonín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Sekera	Pozn_nalez	Sekera - bradatice bez ostnů, s dlouhým týlem
Material	Železo	Rozmery	d = 18,0 cm; š = 9,6 cm; s = 3,8 cm
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno

Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Vybagrována
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Muzeum ve Veselí n/M
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 5637/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	128	Katastr	Veselí nad Moravou
Rok_nalezu	1935	Okres	Hodonín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Kopí	Pozn_nalez	Železné kopí
Material	Železo	Rozmery	d = 30,0 cm; š = 4,6 cm; s = 1,8 cm
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Vybagrováno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Sbírka J. Kytlica ve Veselí n/M
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - pod zámekem
Literatura	Archív AÚ Brno, NZ č. j. 5638/2009		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	129	Katastr	Veselí nad Moravou
Rok_nalezu	1935	Okres	Hodonín
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Hrnc zdobený 3 pásy jednotlivých vlnovek a na výduti 4 rýh, se

Material	<input type="text" value="Keramika"/>	Rozmery	<input type="text" value="5,1 cm x 6,9 cm x 4,8 cm"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Náhodný nález"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="V nánosu řeky Moravy"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Sbírka J. Konečný ve Veselí n/M"/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Archív AÚ Brno, NZ č. j. 5638/2009"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="130"/>	Katastr	<input type="text" value="Veselí nad Moravou"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1935"/>	Okres	<input type="text" value="Hodonín"/>
Povodi	<input type="text" value="Morava"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Morava"/>
Nalez	<input type="text" value="Rádlo"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Velké železné rádlo"/>
Material	<input type="text" value="Železo"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Presna_datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Vybagrováno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1263/1964"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik_cislo	<input type="text" value="131"/>	Katastr	<input type="text" value="Veselí nad Moravou"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1933"/>	Okres	<input type="text" value="Hodonín"/>

Povodi	Morava	Vodni_tok	Struha
Nalez	Přeslen	Pozn_nalez	Plochý dvojkonický přeslen
Material	Keramika	Rozmery	pr = 5,0 cm; š = 1,6 cm
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Byl nalezen
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Sbírka J. Konečný ve Veselí n/M
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Parc. č. 1041
Literatura	Hrubý, NZ č. j. 5634/2009; Červinka, NZ č. j. 1503/1946		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	132	Katastr	Věrovany
Rok_nalezu	1984	Okres	Olomouc
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Zlomek pravěké nádoby (dno a výduť)
Material	Keramika	Rozmery	síla stěny výdutě = 1,2 cm
Datace	Eneolit	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	V levém břehu, v písčité vrstvě, v hloubce cca 2,0 m
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Moravské zemské muzeum
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Dle NZ
Literatura	Večeřa, NZ č. j. 4150/2010		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	133	Katastr	Věřovany
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Olomouc
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Sekera	Pozn_nalez	Sekera s lištami
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	ÚK
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Moravské zemské muzeum
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1228/1931		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	134	Katastr	Věřovany
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Olomouc
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Neurčitý počet keramických střepů a nádob
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Moravské zemské muzeum
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Červinka, NZ č. j. 2027/1946		
Poznamka			

Foto / Obr

--

Unik_cislo Katastr

Rok_nalezu Okres

Povodi Vodni_tok

Nalez Pozn_nalez

Material Rozmery

Datace Presna_datace

Podnet Nalezove_okoln

Inv_cislo Misto_uloz

Lokalizovano Popis_lok

Literatura

Poznamka

Foto / Obr

--

Unik_cislo Katastr

Rok_nalezu Okres

Povodi Vodni_tok

Nalez Pozn_nalez

Material Rozmery

Datace Presna_datace

Podnet Nalezove_okoln

Inv_cislo Misto_uloz

Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1284/1964		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	137	Katastr	Věřovany
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Olomouc
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Rybářské náčiní	Pozn_nalez	Udice - neznámý počet
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	KPP
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Moravské zemské muzeum
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Červinka, NZ č. j. 2027/1946; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1284/1964		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	138	Katastr	Věřovany
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Olomouc
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Motyka	Pozn_nalez	Neurčeno
Material	Neurčeno	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno

Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Moravské zemské muzeum
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1288/1964		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	139	Katastr	Věrovany
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Olomouc
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Mlat	Pozn_nalez	Jeden celý mlat
Material	Kámen	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Moravské zemské muzeum
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1287/1964		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	140	Katastr	Věrovany
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Olomouc
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Mlat	Pozn_nalez	Zlomený mlat


Material	Kámen	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Moravské zemské muzeum
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1287/1964		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	141	Katastr	Věrovany
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Olomouc
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	ŠI	Pozn_nalez	Pazourkové rydlo
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Moravské zemské muzeum
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1287/1964		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	142	Katastr	Vnorovy
Rok_nalezu	1934	Okres	Hodonín

Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	KPI	Pozn_nalez	Parohové kladivo?
Material	Osteo	Rozmery	Neurčeno
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Stavební akce	Nalezove_okoln	Při stavbě jezu na řece Moravě
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	u lékárníka Kytlicí ve Veselí n/M
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - u jezu
Literatura	Archív AÚ Brno, NZ č. j. 546/1947		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	143	Katastr	Brod nad Dyjí
Rok_nalezu	1968	Okres	Břeclav
Povodi	Dyje	Vodni_tok	Dyje
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Hluboká mísa s kónickým spodkem, zaoblenou výdutí, zdobenou dvěma
Material	Keramika	Rozmery	v = 13,5 cm, pr okraje = 18,0 cm, pr dna = 11,4 cm; v výdutě = 8,0 cm,
Datace	DŘ	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Odebírání pisku z břehu řeky
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Sbírka O. Vinčara v Modřicích u Brn
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - asi 1 km S od obce
Literatura	Peškař, NZ č. j. 1945/1968		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	<input type="text" value="144"/>	Katastr	<input type="text" value="Břeclav"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="2019"/>	Okres	<input type="text" value="Břeclav"/>
Povodi	<input type="text" value="Dyje"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Dyje"/>
Nalez	<input type="text" value="Loď"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Monoxył"/>
Material	<input type="text" value="Dřevo"/>	Rozmery	<input type="text" value="350 x 60 cm (změřená část lodě; další části nezměřeny)"/>
Datace	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Presna_datace	<input type="text" value="1640+"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Část lodě nalezena v hromadě vybagrovaného písku; další části"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Muzeum Břeclav"/>
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="S-JTSK"/>
Literatura	<input type="text"/>		
Poznamka	<input type="text" value="Nález rozpoznán náhodným kolemjdoucím, jenž jej nahlásil Muzeu v Břeclavi; v ří"/>		
Foto / Obr			

Unik_cislo	<input type="text" value="145"/>	Katastr	<input type="text" value="Dolní Věstonice"/>
Rok_nalezu	<input type="text" value="1890"/>	Okres	<input type="text" value="Břeclav"/>
Povodi	<input type="text" value="Dyje"/>	Vodni_tok	<input type="text" value="Dyje"/>
Nalez	<input type="text" value="Mince"/>	Pozn_nalez	<input type="text" value="Velmi otřelý as cis. Faustiny (měď?)"/>
Material	<input type="text" value="Měď"/>	Rozmery	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Datace	<input type="text" value="DŘ"/>	Presna_datace	<input type="text" value="B2?"/>
Podnet	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nalezove_okoln	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Inv_cislo	<input type="text" value="Neurčeno"/>	Misto_uloz	<input type="text" value="Neurčeno"/>
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	<input type="text" value="Bez lokalizace"/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 1172/1946"/>		
Poznamka	<input type="text"/>		

Foto / Obr			
------------	--	--	--

Unik_cislo	146	Katastr	Hodonice
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Znojmo
Povodi	Dyje	Vodni_tok	Dyje
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Nádobka zdobená záseky a tečkami
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	RS	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Byla vylovena
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Moravské zemské muzeum – ze sběr
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - meandr u silnice
Literatura	Červinka, NZ č. j. 783/1945		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	147	Katastr	Hrušovany nad Jevišovkou
Rok_nalezu	1931	Okres	Znojmo
Povodi	Dyje	Vodni_tok	Dyje
Nalez	Mince	Pozn_nalez	Denár císaře Traiana (stříbro?)
Material	Neurčeno	Rozmery	Neurčeno
Datace	DŘ	Presna_datace	B2
Podnet	Regulace vodního toku	Nalezove_okoln	Neurčeno
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno

Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - tok řeky Dyje v katastru
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 882/1946		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	148	Katastr	Pasohlávky
Rok_nalezu	1899	Okres	Brno-venkov
Povodi	Dyje	Vodni_tok	Dyje
Nalez	Meč	Pozn_nalez	Jazykovitá rukojeť byla v týlu ukončena plochým trnem,
Material	Bronz	Rozmery	d = 59,3 cm; d. ruk. = 11,5 cm; š. ruk. = 2,3 cm; š. čepele = 3,4 cm, s.
Datace	DB	Presna_datace	SDMK
Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	V bahně řeky Dyje byl nalezen bronzový meč
Inv_cislo	64829	Misto_uloz	Moravské zemské muzeum
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 575/1951; Červinka, NZ č. j. 266/1946		
Poznamka			
Foto / Obr			

Unik_cislo	149	Katastr	Pavlov
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Břeclav
Povodi	Dyje	Vodni_tok	Dyje
Nalez	Preslen	Pozn_nalez	Zlomený a slepený přeslen
Material	Keramika	Rozmery	pr = 10,0 cm
Datace	Neurčeno	Presna_datace	Neurčeno

Podnet	Náhodný nález	Nalezove_okoln	Při koupání
Inv_cislo	200	Misto_uloz	Regionální muzeum Mikulov
Lokalizovano	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis_lok	Rámcově - trať Sturnice
Literatura	Archiv AÚ Praha, NZ č. j. 1360/1947		
Poznamka	Dnes pod hladinou Novomlýnských nádrží		
Foto / Obr			

Unik_cislo	150	Katastr	Neurčeno
Rok_nalezu	Neurčeno	Okres	Neurčeno
Povodi	Morava	Vodni_tok	Morava
Nalez	Nádoba	Pozn_nalez	Nádoba (lahev) se dvěma řadami vpichů pod hrdlem
Material	Keramika	Rozmery	Neurčeno
Datace	Eneolit	Presna_datace	KŠK/KZP
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	V břehu řeky Moravy
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Vlastivědné muzeum v Olomouci
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Červinka, NZ č. j. 2341/46		
Poznamka	Nález je lokalizován do katastru Slavonín (okr. Olomouc) - zřejmě chybně		
Foto / Obr			

Unik_cislo	151	Katastr	Neurčeno
Rok_nalezu	1828	Okres	Neurčeno
Povodi	Morava	Vodni_tok	Haná
Nalez	Meč	Pozn_nalez	Přelomený krátký mečík s řapem

Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	V řečišti řeky Hané byly nalezeny (náhodný nález?)
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Červinka, NZ č. j. 1798/1946		
Poznamka	Tři krátké mečíky s řapy		
Foto / Obr			

Unik_cislo	152	Katastr	Neurčeno
Rok_nalezu	1828	Okres	Neurčeno
Povodi	Morava	Vodni_tok	Haná
Nalez	Meč	Pozn_nalez	Přelomený krátký mečík s řapem
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	V řečišti řeky Hané byly nalezeny (náhodný nález?)
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Červinka, NZ č. j. 1798/1946		
Poznamka	Tři krátké mečíky s řapy		
Foto / Obr			

Unik_cislo	153	Katastr	Neurčeno
Rok_nalezu	1828	Okres	Neurčeno


Povodi	Morava	Vodni_tok	Haná
Nalez	Meč	Pozn_nalez	Přelomený krátký mečík s řapem
Material	Bronz	Rozmery	Neurčeno
Datace	DB	Presna_datace	Neurčeno
Podnet	Neurčeno	Nalezove_okoln	V řečišti řeky Hané byly nalezeny (náhodný nález?)
Inv_cislo	Neurčeno	Misto_uloz	Neurčeno
Lokalizovano	<input type="checkbox"/>	Popis_lok	Bez lokalizace
Literatura	Červinka, NZ č. j. 1798/1946		
Poznamka	Tři krátké mečíky s řapy		
Foto / Obr			

Struktura

Unik číslo	<input type="text" value="1"/>	Katastr	<input type="text" value="Babice"/>
Rok nálezu	<input type="text" value="1937"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodí	<input type="text" value="Morava"/>	Vodní tok	<input type="text" value="Trávníček"/>
Struktura	<input type="text" value="Sídliště"/>	Poznámka: struktura	<input type="text" value="Na břehu potoka"/>
Popis struktury	<input type="text" value="Menší sídliště, na němž bylo objeveno 7 sídlištních objektů s povrchovými drobnými střepy běžné keramiky 11. století."/>		
Nálezy	<input type="text" value="Keramika"/>		
Popis nálezů	<input type="text" value="Keramické střepy"/>		
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Přesná datace	<input type="text" value="Mladohradištní"/>
Podnět	<input type="text" value="Náhodný nález"/>	Nálezové okolnosti	<input type="text" value="Při silnici na pravém břehu potoka Trávníček (Vrbka)"/>
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	<input type="text" value="Při silnici u potoka Vrbka"/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6654/2009"/>		
Poznámka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik číslo	<input type="text" value="2"/>	Katastr	<input type="text" value="Babice"/>
Rok nálezu	<input type="text" value="1976"/>	Okres	<input type="text" value="Uherské Hradiště"/>
Povodí	<input type="text" value="Morava"/>	Vodní tok	<input type="text" value="Mrtvé vyschlé rameno"/>
Struktura	<input type="text" value="Naplavený materiál?"/>	Poznámka: struktura	<input type="text" value="Z říčních sedimentů v hloubce 7 m ("/>
Popis struktury	<input type="text" value="Z říčních sedimentů v hloubce 7 m (naplavený materiál?): osteo, keramika"/>		
Nálezy	<input type="text" value="Osteo, Keramika"/>		
Popis nálezů	<input type="text" value="V hloubce 7 m čtvrtohorní osteologické zlomky (mamut, sob aj.), a dále zlomky pravěké, středověké i recentní keramiky."/>		
Datace	<input type="text" value="Polykulturní"/>	Přesná datace	<input type="text" value="Paleolit/Pravěk/RS"/>
Podnět	<input type="text" value="Regulace vodního toku"/>	Nálezové okolnosti	<input type="text" value="Naplavený materiál?"/>
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	<input type="text" value="Rámcově - do meandrů řeky"/>

Literatura	Snášil, J.: 1978, 118
Poznámka	Nálezce: Z. Škách, J. Valuch
Foto / Obr	

Unik číslo	3	Katastr	Babice
Rok nálezu	1934	Okres	Uherské Hradiště
Povodí	Morava	Vodní tok	Morava
Struktura	Sídliště, hrobové celk	Poznámka: struktura	Mezi Baťovým kanálem, Kudlovický
Popis struktury	V neregulovaném profilu říčního koryta v délce asi 120 kroků vodou podemílané a zřícené sídlištní objekty; dále od břehu byly zjištěny hrobové celky, sídlištní objekty a		
Nálezy	Keramika, BI, Osteo, KPI, Jehlice, Prsten, Náramek, Jiné		
Popis nálezů	BI (inv č. 210), Ker (1054-1056; 7435-7441; 1018, 1021, 2695, 7331, 7354, 7363-7376, 1019-1020, 1022, 1066, 3835, 7379-7385, 7402-7406, 13795-13802, 13805-		
Datace	Polykulturní	Přesná datace	Eneolit/DB/DHA/RS
Podnět	Stavební akce	Nálezové okolnosti	Průkop Baťova kanálu
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	Mezi Baťovým kanálem, Kudlovický
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6649/2009; tamtéž 6648/2009; 1024/1950; 1069/1946; 34		
Poznámka	Uložení: Slovácké muzeum v Uh. Hradišti		
Foto / Obr			

Unik číslo	4	Katastr	Bělov
Rok nálezu	1921	Okres	Zlín
Povodí	Morava	Vodní tok	Morava
Struktura	Kulturní vrstvy, žárov	Poznámka: struktura	Při zkopávání břehů
Popis struktury	Kulturní vrstvy s tuhovanou keramikou (DLT), žárovný hrob z doby bronzové (KPP) s keramickou nádobou (šálkem) a kouskem bronzu uvnitř		
Nálezy	Keramika, Bronz		

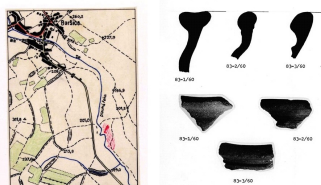
Popis nálezů	Neurčeno		
Datace	Polykulturní	Přesná datace	DB/DLT
Podnět	Regulace vodního toku	Nálezové okolnosti	V březích řeky
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	Rámcově - dle parcelních čísel
Literatura	Červinka, NZ č. j. 1017/1946; týž, NZ č. j. 1254/1946; týž NZ č. j. 1416/1946; Šolle,		
Poznámka			
Foto / Obr			

Unik číslo	5	Katastr	Bělov
Rok nálezů	1922	Okres	Zlín
Povodí	Morava	Vodní tok	Morava
Struktura	Sídlště (?)	Poznámka: struktura	Až pod 200 cm silnou vrstvou sedi
Popis struktury	Větší množství střepů keramických nádob a střepů a kamenná struktura		
Nálezy	Keramika; Kámen		
Popis nálezů	Při regulaci byla prý objevena rozhozená kamenná stavba připomínající "oltář"		
Datace	DB	Přesná datace	KPP
Podnět	Regulace vodního toku	Nálezové okolnosti	Na pravém břehu řeky
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	Rámcově - trať Milotské
Literatura	Archiv AÚ Brno (soupis V. Hrubého)		
Poznámka			
Foto / Obr			

Unik číslo	6	Katastr	Boršice u Buchlovic
------------	---	---------	---------------------

Rok nálezu	1941	Okres	Uherské Hradiště
Povodí	Morava	Vodní tok	Dlouhá řeka
Struktura	Sídliště a pohřebiště	Poznámka: struktura	Po obou březích
Popis struktury	Sídliště a pohřebiště		
Nálezy	Keramika, bronzový náramek, železný nůž, mazanice		
Popis nálezů	Povrchový sběr při úpravách vodního toku a zejména na poli při srovnávání stupňovitých teras		
Datace	DLT	Přesná datace	LTD
Podnět	Regulace vodního toku	Nálezové okolnosti	Regulace vodního toku a srovnávání stupňovitých teras
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	S od kóty 198, poloha „Rybničky“
Literatura	Hrubý – Kalousek – Hochmanová, NZ č. j. 2087/1971; Meduna, NZ č. j. 1369/1964		
Poznámka	Uloženo ve sbírce Ústavu archeologie a muzeologie FF MU (přirůstková č. 4, 5)		

Foto / Obr



Meduna, NZ č. j. 1369/1964 (Archiv AÚ Brno)

Unik číslo	7	Katastr	Hulín
Rok nálezu	1960	Okres	Kroměříž
Povodí	Morava	Vodní tok	Rusava
Struktura	Sídliště	Poznámka: struktura	Menší sídliště
Popis struktury	Menší sídliště bylo již při první obhlídce téměř zničeno bagry		
Nálezy	Keramika		
Popis nálezů	Mezi hojnými slovanskými střepy, známými již z minulého století, se vyskytl i ojedinělý fragment laténské keramiky		
Datace	RS	Přesná datace	Neurčeno
Podnět	Stavební akce	Nálezové okolnosti	Lokalita dnes již zničena; Budování hráze Doubravnického rybníka
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	2 km jižně od Hulína při řece Rusav
Literatura	Ludíkovský – Kolbinger 1980, 49; Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 3250/1960		
Poznámka			

Foto / Obr

--

Unik číslo	8	Katastr	Kněždub
Rok nálezů	1964	Okres	Hodonín
Povodí	Morava	Vodní tok	Radějovka
Struktura	Pohřebiště	Poznámka: struktura	
Popis struktury	Při stavbě nádrže na močůvkovou závlahu bylo zničeno do hloubky cca 1,0 m pohřebiště (40 x 30 m). Leželo asi 30 m na levém břehu potoka; Asi 30 hrobů s		
Nálezy	Keramika		
Popis nálezů	Inv. č.: 9575 - 9582		
Datace	DHA	Přesná datace	Pozdní DHA až časná DLT
Podnět	Stavební akce	Nálezové okolnosti	Stavba nádrže; Náleží k poslední fázi osídlení na Šumárníku
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	„Travniska“ - vodní nádrž u kravínu
Literatura	Dohnal, NZ č. j. 1768/1967		
Poznámka	Pohřebiště má patrně vztah k poslední fázi osídlení na Šumárníku		
Foto / Obr			

Unik číslo	9	Katastr	Kroměříž
Rok nálezů	1991	Okres	Kroměříž
Povodí	Morava	Vodní tok	Morava
Struktura	Naplavený materiál	Poznámka: struktura	
Popis struktury	Na profilech vrstvy naplaveniny (až do 5 m, pak štěrk) obsahující fosilní dřeva, lidské a zvířecí kosti, keramický materiál; V profilech nebyly stopy po arch. objektech či jiné		
Nálezy	Keramika, dřevo, KoZ, KoL		
Popis nálezů	Keramické střepy měly silně otřelé lomy		

Datace	Polykulturní	Přesná datace	DB/RS
Podnět	Stavební akce	Nálezové okolnosti	Hloubení šachet sběračů odpadních vod
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	Ul. Chropyněská – Nábřeží u sportov
Literatura	Chybová NZ č. j. 71/1991		
Poznámka			
Foto / Obr			

Unik číslo	10	Katastr	Kunovice
Rok nálezů	Neurčeno	Okres	Uherské Hradiště
Povodí	Morava	Vodní tok	Soutok Moravy a Olšavy
Struktura	Sidliště	Poznámka: struktura	ž pod 200 cm silnou vrstvou sedime
Popis struktury	Větší množství střepů keramických nádob a střepů a kamenná struktura		
Nálezy	Keramika, kámen		
Popis nálezů	Při regulaci byla prý objevena rozhozená kamenná stavba připomínající "oltář"		

Datace	DB	Přesná datace	KPP
Podnět	Regulace vodního toku	Nálezové okolnosti	
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	u ústí řeky Olšavy do Moravy
Literatura	Archiv AÚ Brno (soupis V. Hrubého)		
Poznámka			
Foto / Obr			

Unik číslo	11	Katastr	Kvasice
Rok nálezů	1920	Okres	Kroměříž
Povodí	Morava	Vodní tok	Morava

Struktura	Sídliště	Poznámka: struktura	
Popis struktury	V trati "Milotské" rozkopány jámy s hradištními střeby s vlnicemi a mlýnské kameny		
Nálezy	Keramika, žernovy		
Popis nálezů			
Datace	RS	Přesná datace	Neurčeno
Podnět	Regulace vodního toku	Nálezové okolnosti	Neurčeno
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	na hranici bělovské, trať "Milotské"
Literatura	Červinka, NZ č. j. 260/1945, týž 524/1945		
Poznámka			
Foto / Obr			

Unik číslo	12	Katastr	Mladeč
Rok nálezu	1913	Okres	Olomouc
Povodí	Morava	Vodní tok	Hradečka
Struktura	Naplavený materiál	Poznámka: struktura	
Popis struktury	Při kopání studny na parc. č. 106 a na sousední (18?) objeveny keramické střeby v hloubce asi 3 m - údajně nálezy z písčitých nánosů v blízkosti tekoucího ramene řeky		
Nálezy	Keramika		
Popis nálezů			
Datace	VS	Přesná datace	12. - 13. stol., recent
Podnět	Stavební akce	Nálezové okolnosti	Výkop studny; Naplavené
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	Parc. č. 106
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 110/1982		
Poznámka			

Foto / Obr

--

Unik číslo	<input type="text" value="13"/>	Katastr	<input type="text" value="Olomouc"/>
Rok nálezu	<input type="text" value="1980"/>	Okres	<input type="text" value="Olomouc"/>
Povodí	<input type="text" value="Morava"/>	Vodní tok	<input type="text" value="Morava"/>
Struktura	<input type="text" value="Naplavený materiál"/>	Poznámka: struktura	<input type="text"/>
Popis struktury	<input type="text" value="Při ražení štoly kanalizačního sběrače podél levého břehu řeky Moravy v hloubce 6 m nad vrstvou říčního štěrku v šedo zeleném jílu; u Goradzova náměstí"/>		
Nálezy	<input type="text" value="Keramická nádoba a střepy"/>		
Popis nálezů	<input type="text" value="Keramická nádoba a střepy"/>		
Datace	<input type="text" value="RS"/>	Přesná datace	<input type="text" value="Mladohradištní"/>
Podnět	<input type="text" value="Stavební akce"/>	Nálezové okolnosti	<input type="text" value="Hloubení štoly kanalizačního sběrače"/>
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	<input type="text" value="Nábřeží V. Nejedlého"/>
Literatura	<input type="text" value="Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 549/1984; tamtéž, NZ č. j. 120/1982"/>		
Poznámka	<input type="text"/>		
Foto / Obr	<input type="text"/>		

Unik číslo

Katastr

Rok nálezu

Okres

Povodí

Vodní tok

Struktura

Poznámka: struktura

Popis struktury

Nálezy

Popis nálezů

Datace	Neurčeno	Přesná datace	Neurčeno
Podnět	Náhodný nález	Nálezové okolnosti	Žáci při kopání v břehu řeky Moravy
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	Rámcově - trať "Perunské"
Literatura	Archív AÚ Brno, NZ č. j. 476/1950		
Poznámka			
Foto / Obr			

Unik číslo	15	Katastr	Spytihněv
Rok nálezů	Neurčeno	Okres	Znojmo
Povodí	Morava	Vodní tok	Morava
Struktura	Kostrový hrob	Poznámka: struktura	
Popis struktury	Z kostrového hrobu, porušeného regulací řeky Moravy, hrnek s nevýraznou ornamentací a poničeným okrajem		
Nálezy	Kost, keramika		
Popis nálezů	Keramická nádoba o rozměrech 6,6 cm x 9,8 cm x 5,6–10,2 cm		

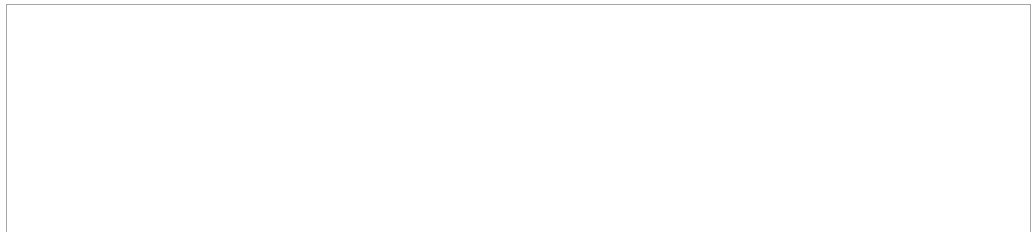
Datace	Neurčeno	Přesná datace	Neurčeno
Podnět	Regulace vodního toku	Nálezové okolnosti	Neurčeno
Lokalizováno	<input type="checkbox"/>	Popis lokalizace	Bez lokalizace
Literatura	Archív AÚ Brno, NZ č. j. 4602/2009		
Poznámka			
Foto / Obr			

Unik číslo	16	Katastr	Staré Město
Rok nálezů	Neurčeno	Okres	Uherské Hradiště
Povodí	Morava	Vodní tok	Morava

Struktura	Hrobové celky / pohř	Poznámka: struktura	
Popis struktury	V břehu řeky Moravy, v trati "na Kruhách" 4 kostry na znaku, které měly při boku po železném nožiku v dřevěných pochvách.		
Nálezy	KoL, Fe nožik		
Popis nálezů	Bez přesnějšího popisu		
Datace	RS	Přesná datace	Neurčeno
Podnět	Náhodný nález	Nálezové okolnosti	Zjištěno panem F. Myklíkem
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	trať "na Kruhách"
Literatura	Červinka, NZ č. j. 1049/1945		
Poznámka			
Foto / Obr			

Unik číslo	17	Katastr	Staré Město
Rok nálezu	1888	Okres	Uherské Hradiště
Povodí	Morava	Vodní tok	Morava
Struktura	Sídlíště	Poznámka: struktura	Polykulturní
Popis struktury	Sídlíště s nálezy kultury s lineární keramikou, moravské malované, jevišovické, kanelované, lužické, stradonické a slovanské. Svažuje se do zavodňovaného území a		
Nálezy	Neurčeno		
Popis nálezů	Obecně "nálezy"		
Datace	Polykulturní	Přesná datace	Neolit, Eneolit, DB, DLT, RS
Podnět	Náhodný nález	Nálezové okolnosti	František Myklík na pravém neregulovaném a každoročně
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	Trať "Zadni kruhy"
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 6010/2009; tamtéž, NZ č. j. 6031/2009; tamtéž, NZ č. j. 603		
Poznámka			

Foto / Obr



Unik číslo	18	Katastr	Dolní Věstonice
Rok nálezu	1930	Okres	Břeclav
Povodí	Dyje	Vodní tok	Dyje
Struktura	Sídlště, Pohřebiště	Poznámka: struktura	
Popis struktury	Při regulaci soutoku řek Dyje a Svratky asi 800 m pod soutokem na pravém břehu v poli Unterpelo rozkopán polykulturní archeologický areál		
Nálezy	Keramika, KoL		
Popis nálezů	Keramický soubor získaný z hrobů KZP (2 x pohár, 2 x džbánek, 2 x mísa, 1 x hrnek); Inv. č. 67.029, 67.030, 67.032, 67.033, 67.034, 67.035, 67.036, 67.037		
Datace	Polykulturní	Přesná datace	LNK, KZP, ÚK, KPP
Podnět	Regulace vodního toku	Nálezové okolnosti	Při regulaci na pravém břehu řeky Dyje
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	Rámcově - 800 m od soutoku
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2691/1935; tamtéž, NZ č. j. 1227/1951; tamtéž NZ č. j. 269		
Poznámka			
Foto / Obr			

Unik číslo

19

Katastr

Horní Věstonice

Rok nálezu

1942

Okres

Břeclav

Povodí

Dyje

Vodní tok

Dyje

Struktura

Sídlště

Poznámka: struktura

Sídlště

Popis struktury

V otevřeném břehu bylo objeveno množství keramických střepů

Nálezy

Keramika

Popis nálezů

Keramika

Datace	DŘ	Přesná datace	Neurčeno
Podnět	Regulace vodního toku	Nálezové okolnosti	Prohlubování řečiště Dyje za použití bagru
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	Rámcově - 150 m od soutoku řeky
Literatura	Archiv AÚ Brno, NZ č. j. 2257/1950		
Poznámka			
Foto / Obr			

Unik číslo	20	Katastr	Pasohlávky
Rok nálezů	1899	Okres	Brno-venkov
Povodí	Dyje	Vodní tok	Dyje
Struktura	Pohřebiště	Poznámka: struktura	Kostrové hroby s hrobovou výbavou
Popis struktury	Roku 1899 byly zjištěny při regulaci břehů řeky Dyje hroby s kostrami, které ale nebyly prozkoumány. Byly objeveny na místě řekou Dyjí zaplavovaném...		
Nálezy	Keramika, náramky, Fe struska		
Popis nálezů	Zachyceny u nich byly jenom dvě pohárovité nádoby na útlé nožce, tuhová nádobka svisle rýhovaná, bronzový náramek a jiný skleněný, kobaltově modrý a žlutou vlnicí		

Datace	DLT	Přesná datace	Neurčeno
Podnět	Regulace vodního toku	Nálezové okolnosti	Při regulaci břehů řeky Dyje
Lokalizováno	<input type="checkbox"/>	Popis lokalizace	Bez lokalizace
Literatura	Červinka, NZ č. j. 122/1945		
Poznámka			
Foto / Obr			

Unik číslo	21	Katastr	Pohořelice nad Jihlavou
Rok nálezů	1953	Okres	Brno-venkov
Povodí	Dyje	Vodní tok	Jihlavka

Struktura	Kulturní vrstva	Poznámka: struktura	Kult. vrstva s doklady požáru
Popis struktury	Kulturní vrstva o mocnosti asi 1 m, popelovitá; od mostu ke středu řečiště		
Nálezy	Keramika RS, VS, osteo, uhlíky		
Popis nálezů			
Datace	RS	Přesná datace	RS / VS
Podnět	Regulace vodního toku	Nálezové okolnosti	Při rozšiřování říčního koryta
Lokalizováno	<input checked="" type="checkbox"/>	Popis lokalizace	Dle písemného popisu
Literatura	Archiv AÚ, NZ č. j. 1567/1953		
Poznámka			
Foto / Obr			