Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Diplomová práce

Výzkum hmotné kultury zaniklých středověkých vesnic na Plzeňsku a Rokycansku pomocí detektoru kovů

Zaniklá středověká vesnice Sloupek (okr. Rokycany)

Jan Hauser

Plzeň 2015

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta filozofická

Katedra archeologie

Studijní program Historické vědy

Studijní obor Archeologie

Diplomová práce

Výzkum hmotné kultury zaniklých středověkých vesnic na Plzeňsku a Rokycansku pomocí detektoru kovů

Zaniklá středověká vesnice Sloupek (okr. Rokycany)

Jan Hauser

Vedoucí práce:
Doc. PhDr. Pavel Vařeka PhD.
Katedra archeologie
Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Plzeň 2015

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval samostatně a použil jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, 29. červen 2015 ……

Obsah

Obsah 4
1 Úvod 9
2 Cíle a metoda výzkumu 9
2.1 Okruhy otázek 10
3 Problematika zaniklých středověkých vsí 11
3.1 Archeologický výzkum zaniklých středověkých vsí v Čechách a na Moravě 12
3.1.1 Podoba a zachování zaniklých středověkých vesnic 14
3.1.2 Usedlost a dům 15
4 Kovové nálezy ze zaniklých středověkých vsí 16
4.1 Kategorizace kovových předmětů 17
4.1.1 Zemědělské nástroje 17
4.1.1.1 Hřeby bran 17
4.1.1.2 Kosa 18
4.1.1.3 Krojidlo 18
4.1.1.4 Motyka 18
4.1.1.5 Pružinové nůžky 18
4.1.1.6 Otka 19
4.1.1.7 Radlice 19
4.1.1.8 Rýč/ lopata 19
4.1.1.9 Srp 19
4.1.1.10 Vidle 20
4.1.1.11 Vinařský nůž 20
4.1.1.12 Ostatní zemědělské nástroje 20
4.1.2 Řemeslnické nástroje 20
4.1.2.1 Dláto 20
4.1.2.2 Kladivo 21

4.1.2.3 Kleště....21
4.1.2.4 Klín....21
4.1.2.5 Nebozez....21
4.1.2.6 Pila....22
4.1.2.7 Pilník....22
4.1.2.8 Poříz....22
4.1.2.9 Průbojník....22
4.1.2.10 Sekáč....22
4.1.2.11 Sekera....22
4.1.2.12 Šídlo....23
4.1.3 Předměty denní potřeby....23
4.1.3.1 Břitvy....23
4.1.3.2 Nůž....23
4.1.3.3 Ocílka/křesadlo....23
4.1.4 Stavební kování....24
4.1.4.1 Hřebík....24
4.1.4.2 Skoba....24
4.1.4.3 Klíč....24
4.1.4.4 Zámek....25
4.1.4.5 Závora....25
4.1.5 Výstroj koně a jezdce....25
4.1.5.1 Podkova....25
4.1.5.2 Ostruha....26
4.1.5.3 Udidlo....26
4.1.5.4 Třmen....26
4.1.5.5 Hřeblo....26
4.1.6 Součásti vozů....27

4.1.6.1 Kování osy kola vozu, zděř, srážek, zákolník, váhy a svorník 27
4.1.7 Zbraně a jejich součásti 27
4.1.7.1 Hrot střely....27
4.1.7.2 Napínák 27
4.1.7.3 Kopí....28
4.1.7.4 Meč....28
4.1.7.5 Dýka 28
4.1.7.6 Tesák 28
4.1.8 Součásti oděvu....29
4.1.8.1 Přezka....29
4.1.9 Předměty funkčně nebo blíže nehodnocené 29
4.1.10 Numismatické nálezy 29
4.1.10.1 Parvy....29
4.1.10.2 Groše 29
4.1.10.3 Ostatní numismatické artefakty....30
5 Zaniklé středověké vesnice a středověké osídlení Rokycanska 30
5.1 Písemné prameny....30
5.2 Historie bádání a stav současných výzkumů středověkého osídlení Rokycanska....30
5.3 Vrcholně a pozdně středověké a novověké osídlení Rokycanského okresu....32
5.3.1 Vrcholně středověké osídlení 32
5.3.2 Pozdně středověké osídlení 32
5.3.3 Novověké osídlení....33
5.4 Struktura zaniklých středověkých vsí na Rokycansku....34
6 Zaniklá středověká vesnice Sloupek 35
6.1 Lokalizace....35
6.2 Přírodní prostředí....35
6.3 Historie....36

6.4 Výzkumná a badatelská činnost 36
6.5 Dosavadní movitá nálezová základna zaniklé vsi Sloupek 38
7 Možnosti výzkumu pomocí detektoru kovů 38
7.1 Použití detektoru kovů jako metody při terénním výzkumu v lesním prostředí 39
7.2 Výzkum detektorem kovů na zaniklé vsi Sloupek 39
8 Metoda práce 41
8.1 Získané nálezy a jejich nálezové okolnosti (uložení) 41
8.2 Popis artefaktů v databázi 41
8.3 Geografické informační systémy 43
8.3.1 Popis zaměřování sond a zpracování naměřených dat 43
8.4 Kovové artefakty 44
8.5 Keramika a mazanice 45
8.6 Ostatní artefakty 45
8.7 Artefakty nalezené mimo vesnici 45
9 Prostorové zobrazení artefaktů 46
10 Rozbor nálezů 46
10.1 Zemědělské nástroje 47
10.2 Řemeslnické nástroje 47
10.3 Předměty denní potřeby. 48
10.4 Stavební kování 49
10.5 Výstroj koně a jezdce 50
10.6 Součásti vozů 51
10.7 Součásti oděvu 51
10.8 Předměty funkčně či blíže nehodnocené nebo recentní 52
11 Závěry 52
12 Literatura a zdroje 57
12.1 Použitá literatura 57

12.2 Internetové zdroje 64
13 Resumé 65
14 Katalog nálezů 67
14.1 Nálezy z areálu ZSV 67
14.2 Nálezy mimo areál ZSV 100
15 Přílohy 107

1 Úvod

Tato práce je věnována studiu artefaktuální kultury pozdně středověké vesnice se zaměřením na kovové artefakty. V rámci tohoto studia jsem zpracovával nálezy z výzkumu pomocí detektoru kovů, který proběhl v roce 2013 v rámci univerzitních letních praxí na zaniklé středověké vesnici Sloupek (k. ú. Těškov, okr. Rokycany). Výzkum byl vyvolán poničením části lokality detektoráři, po kterých zůstalo několik desítek jam a několik železných předmětů ponechaných na pařezech. Proto byl pod vedením P. Vařeky proveden předstihový výzkum pomocí detektoru kovů, jehož cílem bylo zachránit zbývající kovové předměty před zcizením a nezákonnými výkopy. Výzkum této lokality byl realizován v letech 2005-2010 a byl prováděn katedrou archeologie FF Západočeské univerzity v Plzni, v rámci projektu „Opomíjená archeologie“. Nálezy z této lokality jsou srovnávány s výsledky studia kovových artefaktů z dalších zkoumaných středověkých vsí sledovaného období.

2 Cíle a metoda výzkumu

Cílem této práce je poznání části hmotné kultury pozdně středověké vesnice představované kovovými předměty, kterou je možno zachytit pomocí detektoru kovů. Dále budou hodnoceny další artefakty objevené na lokalitě, bude sledována jejich prostorová distribuce a budou porovnávány kovových artefaktů z dalších vesnických lokalit. Vedle toho bude zaměřena pozornost na metodu výzkumu pomocí detektoru kovů, její možnosti využití na ohrožených lokalitách a dalším přínosu pro archeologii. V práci také budou věnovány kapitoly archeologii zaniklých středověkých vesnic.

Tento typ metody výzkumu pomocí detektoru kovů byl zvolen na základě několika činitelů. Nejpodstatnějším faktorem je ohrožení lokality těžbou dřeva, která probíhá postupně na celé ploše. Dále pak hloubení odvodňovacích rýh způsobujících destrukci zachovaných objektů. Je také důležité zmínit, že do lokality byl proveden zásah exkavačním výzkumem realizovaným v severozápadní části vesnice. Kromě těchto negativních důsledků na zachovalost antropogenních tvarů reliéfu bylo při průzkumu lokality zjištěno značné množství jam vyhloubených v nedávné době uživateli detektoru kovů, tudíž je nutné předpokládat i úbytek kovových artefaktů, zvláště z drahých kovů. Výzkum byl pod vedením P. Vařeky prováděn ve čtvercové síti. Pro průchody byla určena ta část vesnice, kde nebyla provedena exkavace. Jedná se přibližně o 95% lokality včetně vzdálenějších povrchových dolů, které také byly předmětem výzkumu. Vytyčeny byly sondy o velikosti 40x40 m, které byly procházeny v liniích, podobně

jako by probíhal povrchový sběr. Při pozitivním nálezu byl artefakt vyjmut z půdy stejným způsobem jako při tradiční exkavaci, byl proveden odkryv v mikrosondě, dokumentovány stratigrafické jednotky, zakresleny řezy v měřítku 1:20 a pořízena fotografická dokumentace včetně popisu nálezu. V laboratoři byly nalezené artefakty očištěny od hrubých nečistot a stabilizovány dle konzervačních postupů pod metodickým vedením konzervátora Dušana Perlíka. Další nutné analýzy artefaktů (např. rentgenování) budou teprve provedeny, stejně jako podrobná kresebná dokumentace. Nalezené artefakty byly popsány pomocí jednotného deskriptivního systému a data vložena do databáze, která zachycuje zvolené deskriptory. V práci jsou také zjišťovány prostorové vlastnosti artefaktů, u nichž jsou sledovány detailní prostorové distribuce na lokalitě. Tyto data byla naměřena pomocí totální stanice a poté jsou zobrazeny v plánu zaniklé vesnice zhotoveném P. Vařekou v SW ArcMap 10.

Cílem této práce také bude podrobné zhodnocení movité základny zaniklé středověké vesnice Sloupek, která byla získána pomocí detektoru kovů. Dále budou s použitím statistických metod hledány souvislosti mezi nalezenými předměty a uspořádáním v prostoru.

1, Návrhem projektu je provedení záchranného výzkumu ZSV za použití detektoru kovů. Důvodem ohrožení jsou nájezdy detektorářů, které se projevily v nedávné době. Dále budou zaznamenány další druhy ohrožení lokality, analýza změn reliéfu a antropogenních tvarů. Zjištění, zda na lokalitě nedošlo k poškození viditelných antropogenních tvarů reliéfu. Také bude třeba stanovit, do jaké míry je vesnice ohrožována - těžba dřeva, kumulace odpadu, územní plánování a jiné.

2, Celá lokalita bude prozkoumána metodou průchodů s detektorem kovů v pravidelné síti.

3, Metody zpracování

2.1 Okruhy otázek

1. Lze efektivně zkoumat část hmotné kultury zahrnující kovové artefakty?
2. Je průzkum pomocí detektoru kovů účinnou metodou v rámci archeologického výzkumu v lesním prostředí?
3. Lze pomocí této metody vyzvednout veškeré kovové předměty na lokalitě?
4. Umožní prostorová distribuce artefaktů poznání struktury a funkce jednotlivých komponent?

5. Jaké je kvantitativní zastoupení jednotlivých druhů nálezů a jaká je jejich výpověď o životě na vesnici.
6. Komparace nálezů ze zaniklých vsí zkoumaných odkryvem (Pfaffenslag, Mstěnice, Bystřec, Konůvky, Svídna) a nálezů získaných detektorem kovů (Sloupek).

3 Problematika zaniklých středověkých vsí

Dle historiků, zaměřujících se na období 14. - 15. století, je spojováno zanikání vesnic s krizovými jevy této doby. V evropských zemích jich zanikly stovky až tisíce. Archeologové se zabývají i dalšími příčinami výrazné redukce vesnic, zvláště v některých regionech se jejich počet snížil až o polovinu, jako jsou např. klimatické procesy s problematikou tzv. trvale udržitelného rozvoje. Podstata pustnutí vesnic je o dlouhodobých vlivech a stavech ekonomické společnosti, vlivy náhodné či okamžité zjevné případy nemají tak velký význam (Beresford 1965). Většina zkoumaných vesnic vznikala ve 13. století. Kolonizace zemědělsky nevhodných ploch byla způsobena rapidně se zvyšujícím počtem obyvatelstva a také vznikem církevních institucí a šlechty. Tehdy se kolonizovala nejen nová území na tzv. hvozdu, ale rozšiřovala se místa již v minulosti osidlovaná (Měřínský 1987, 121). V této době bylo sídelní území rozšiřováno i do lesních ploch a výše položených oblastí s málo vhodnými podmínkami pro zemědělství (Nekuda 1987, 35). Nicméně ve 13. století došlo k rozmachu v oblasti pěstování plodin, technického vybavení a celkově organizace a ucelení pracovních postupů. Začíná se uplatňovat kombinace vodního a zvířecího potahu, která značně urychlila a usnadnila výrobu. Osidlování neúrodných oblastí vedlo ke vzniku specializovaného hospodářství (např. chov dobytka), pěstování obilnin, intenzivní těžbě a zpracování surovin, a občas byla sídla budována záměrně, kvůli této činnosti (Měřínský 1987, 122). Nejedná se jen o hornictví, ale i o těžbu dřeva, které jako materiál, bylo ve středověku základní surovinou. Toto však vedlo k masivnímu odlesňování středověké krajiny, což mohlo mít za následek silné eroze a znehodnocení orné půdy, proto nebylo možné některá místa osidlovat více než 200 let a vesnice zchátraly (Dudková – Orna – Vařeka 2008, 6-8). Zanikání vesnic mohly způsobit i tepelné výkyvy, které v letech 1430-1464 svým razantním ochlazením způsobilo neúrodu a pravděpodobně i úbytek obyvatelstva (Měřínský 1987, 113, Čechura 1987, 129-155).

Některé vesnice, které zanikly na konci středověku, byly v 16. století znovu obnoveny. V tomto období jsou technologie a hospodářské na vyšší úrovni, také jsou příznivé klimatické podmínky a růst obyvatelstva dává prostor pro návrat do opuštěných míst. Nastává nárůst

osídlení, které pokrývalo souvisle území Čech a Moravy. Avšak většina stávajících i nově vybudovaných sídelních ploch byla na počátku 17. století, kdy trvá třicetiletá válka (1618-1648), drancována a zničena. Došlo i k úbytku obyvatelstva téměř o jednu třetinu. Většina vsí, které byly zničeny zejména švédskými vojsky, byla obnovena., hlavně však vesnice v úrodných oblastech (Dudková – Orna – Vařeka 2008, 8).

3.1 Archeologický výzkum zaniklých středověkých vsí v Čechách a na Moravě

Počátky zájmu o středověké vesnice lze zařadit již do 80. let 19. století, ale v této době byly výzkumy velmi ojedinělé. Větší zájem o zaniklé středověké vesnice začal vzrůstat okolo poloviny 20. století, kdy se začínaly provádět rozsáhlé inovativní výzkumy. V Čechách se o rozvoj systematického zkoumání zasloužil především Z. Smetánka, na Moravě pak V. Nekuda a E. Černý (Dudková – Orna – Vařeka 2008, 6), a také Z. Měřínský, který kromě archeologického bádání rozšiřuje poznatky o historické a historicko-geografické směry (Černý 1992, 7). Na Moravě se archeologové specializovali na rozsáhlé terénní výzkumy odkryvem vesnic, které zanikly v pozdním středověku. Jednalo se o lokality Bystřec, Konůvky, Mstěnice, v Čechách prováděli výzkum moravští archeologové na vesnicích Pfaffenslag a Vilémov. V Čechách převládalo porovnávání znalostí získaných z menších výzkumů odkryvem a povrchových průzkumů, kdy centrem bylo území zaniklé vsi, kde se nacházely zachované antropogenní tvary reliéfu. Příkladem tohoto postupu archeologického zkoumání je vesnice Svídna na Slánsku, kde jsou stopy osídlení v terénu velmi dobře rozpoznatelné, což potvrdil odkryv tří usedlostí (Nekuda 2002, 11). Pozornost byla také zaměřena na regiony Táborský, Černokostelecký a Chrudimský (Černý, 1992, 7). Na Táborsku také prováděl výzkumy a stále jimi zabývá R. Krajíc (př. 1987, 47-84). Počátkem 70. let 20. století se koncepce k výzkumům zaniklých středověkých vsí propojují a také se rozvíjí nové vědecké postupy, jako například geodeticko-topografické, geofyzikální či stavebně-historické a letecké metody archeologického průzkumu. Dále je také rozšiřováno zájmové území (regionální výzkumy) pro archeologické bádání a rozšiřuje se povědomí o vývoji vesnického osídlení a formování kulturní krajiny ve středověku. Badatelé se nejvíce zaměřovali na zpustlá vesnická sídla, která byla již na konci středověku opuštěná a dnes zarostlá lesem nebo přeměněná v pole či pastvinu. Všechna tato sídla mají nezměrný informační potenciál týkající se podoby vrcholně a pozdně středověkých vsí. Lze rozpoznat jejich velikost a uspořádání, rozlišit jednotlivé usedlosti, obydlí a hospodářské objekty. Je možné také pozorovat vzhled krajiny a přírodního prostředí středověké vesnice (Černý 1992, 6). Archeologické výzkumy daly tak nahlédnout do každodenního života středověkého vesnického obyvatelstva. A to nejen do jejich způsobu obživy, bydlení, hospodaření ale i společenského života. Součástmi

vsi bývala také sídla, tvrze nebo dvory, ojediněle kostely či farní hřbitovy. Nacházejí se i pozůstatky mlýnů, rybníků a náhonů, dále se velmi často vyskytují vodní nádrže uvnitř i vně vesnice. Nejsou však známá jen vesnická sídla, ale i objekty zázemí vesnice, jako jsou relikty polních soustav, stopy po místních i dálkových (úvozových) komunikacích, malé symbolické objekty. Součástí vsí také bývaly těžební areály, zejména lomy na kámen či pozůstatky přípovrchové těžby nerostů a rýžování, dále pak objekty spojené s těžbou dřeva, a to dehtářské pece a milíře. Důležitým prvkem vesnice bývala hradní sídla, která se nacházela ve výrazných výšinných polohách, od vesnice vzdálená a s vlastním zázemím. Archeologické výzkumy se však nevěnují jen vesnicím samotným, ale i jejich strukturovaností v prostoru. Původní vesnické sídelní sítě byly rekonstruovány na Černokostelecku a na Drahanské vrchovině (Černý 1992, 9), v období pozdního středověku zde bylo jednou tolik vesnic než v současnosti (Dudková, V. – Orna, J. – Vařeka, P. 2008, 6-7).

V současné době například stále probíhá výzkum Rokycanska a Plzeňska, jako sítě se středověkým vesnickým osídlením. Například na vesnici a tvrzi Rovný (k. ú. Těškov) byly v roce 2013 provedeny sondáže vrty a drobné exkavace. Právě tyto činnosti byly prováděny v rámci letních praxí katedry archeologie Západočeské univerzity v Plzni, kterých se autor práce osobně zúčastnil, včetně diskusí s vedoucími výzkumu P. Vařekou a D. Novákem na toto téma. Do osídlení jižního Plzeňska je důležité zařadit Blovicko, zaměřené na vesnice v lesním prostředí jako je např. Bzík (k. ú. Bzí), Chýlava (k. ú. Měcholupy a Ždírec) a Kamenice (k. ú. Blovice). Tyto vesnice byly prozkoumány geodeticko-topografickým měřením, povrchovým sběrem a mikrosondáží (Vařeka – Holata – Přerostová – Švejnoha, 2008, 86). Dále je potřebné zmínit slibně se rozbíhající průzkumy vesnického osídlení oblasti Železných hor a přilehlého Podoubraví v Pardubickém kraji. Zatím většina provedených výzkumů v této oblasti nebyla publikována, a tudíž nemohlo být poznání zcela zkompletováno. Z lokalit lze jako příklad jmenovat jeden z novějších výzkumů ve vesnici Bolešov na Chrudimsku, kde byl proveden nedestruktivní geodeticko-topografický průzkum a povrchový sběr (Musil – Netolický 2012, 73-74). Podobně jako v oblasti Železných hor, jsou poznatky o zaniklých vesnických sídlech na Českobudějovicku značně torzovitá a nekompletní. Proto byla tato oblast zvolena, jako zájmová pro studium struktury středověkého osídlení. V roce 2010 zde bylo započato systematické nedestruktivní zkoumání části oblasti a poté byly také provedeny povrchové sběry (Čapek 2011, 351). V Krušných horách zase probíhají výzkumy vsí výhradně v lesním horském prostředí, z nichž některé aplikují i průzkum pomocí detektoru kovů, z důvodu ničení lokality detektoráři.

Jedná se například o lokalitu zaniklé vsi Spindelbach typickou pro tuto oblast (Hylmarová – Klír – Černá 2013, 569-570).

3.1.1 Podoba a zachování zaniklých středověkých vesnic

Podstatnými změnami prošly vesnice mezi 12. /13. a 13. /14. stoletím. Vesnice byly postupně shlukově či plánovitě uspořádané, a pevně určenými parcelami a plochami komunikací a lánovými plužinami, které byly nově rozčleněny a také novým způsobem obdělávané. Nebo mohly být vesnice vystavěny na místech již v minulosti osídlených (Nekuda 1975, 10). Ve druhé polovině 13. století se vyskytují vsi s pravidelným, geometricky uspořádaným půdorysem, který býval často ovlivněn městskou lokací, a také se lépe prosazoval v nově kolonizovaných oblastech. Nejčastěji se vyskytující půdorysný typ je lesní lánová ves, která byla identifikována v Pfaffenslagu (Nekuda 1975) či Bystřeci (Belcredi 2006) a dalších. Součástí některých vesnic byla i tvrz a kostel, kdy tyto objekty byly často společně provázané. Příkladem této situace může být zaniklá ves s tvrzí a kostelem v Konůvkách (Měchurová 1997; Měřínský 1987, 123). Tyto změny měly vliv také na vesnické stavební prostředí. Ustálení prostorového řádu vesnic a usedlostí se vztahuje k prosazování kamenných konstrukcí, které byly značně pevnější a stabilnější pro bydlení, avšak zároveň nelze opomenout výskyt trojdílných domů (Vařeka 2004, 238).

Pozůstatky po usedlostech, domech a jiných objektech vyskytujících se na sídlištích z raného středověku, jsme schopni evidovat pouze ze situací nacházejících se pod úrovní podloží terénu. Tyto tvary reliéfu jsou nejčastěji reprezentovány konkávními objekty nejrůznějších forem a velikostí. Z. Měchurová takové objekty v Konůvkách interpretuje jako mohylovité kopulky, nicméně později bylo zjištěno, že se jednalo o zničená velká otopná zařízení (Měchurová 1997, 17). Některé z nich lze určit jako negativy nadzemích konstrukcí, které je možné interpretovat na základě kůlových či sloupových jamek a žlábků (Nekuda 1975, 13). Dalšími objekty bývají zásobní a obilné jámy či objekty výrobního charakteru jako jsou pece, vyhřívačky a hlavně ohniště. Nejrozsáhlejší skupinu vyhloubených zaniklých objektů tvoří jámy neidentifikovatelné funkce, které jsou nazývány „sídlištní jámy“. Nápadně se v terénu projevují relikty po zahloubených či polozahloubených stavbách. Většinou to bývají jednodílné zemnice nebo polozemnice s čtvercovým či obdélným půdorysem a otopným zařízením, které jsou charakterizovány jako příbytky (Vařeka 2004, 229).

3.1.2 Usedlost a dům

Konstrukce profánního charakteru jsou nedílnou součástí každé středověké vesnice. Tyto objekty dokládají stavební kulturu obyvatelstva úzce vázaného na zemědělskou činnost (Škabrada – Smetánka 1974, 245). Nejstarší dochované relikty kamenných konstrukcí usedlostí v Čechách jsou řazeny na přelom 15. a 16. století. Podle dendrochronologických analýz je možné počátky roubených staveb datovat do 16. století (Vařeka 2004). Vývoj domu je zapotřebí zkoumat v rámci jeho umístění v usedlosti a pouze od doby vrcholného středověku, které tvoří pravidelné půdorysy (Nekuda 1987, 40).

První raně středověké domy jsou zařazovány do slovanského kulturního okruhu, který je tvořen rozsáhlými oblastmi střední, jihovýchodní a východní Evropy. Domy této kulturní tradice od 6. do 13. století jsou jednodílné zahloubené či nadzemní o velikosti cca 4x 4 m. Dají se členit na tři typy: zemnice, stavby kůlové a stavby roubené. Příkladem je vesnice Bystřec, kde se během 13. století postupně vyvinuly všechny jmenované stavební typy domů (Belcredi 1987, 157). Základní výbavu domu tvořilo ohniště či pec umístěné v rozích. Zahloubené stavby se liší svojí střešní konstrukcí, která dosahovala úrovně terénu a zahloubení domu překračuje hloubku jednoho metru. Oproti tomu polozemnice jsou zahloubené do hloubky jednoho metru a střecha byla upevňována v zahloubené části, nebo na povrchu. Shluky kůlových a sloupových jamek, různých žlábků a jam se často interpretují jako usedlosti, které bývaly od období raného středověku ohrazené. Usedlost bývá tvořena jednodílným domem a komorou vybudovanou v blízkosti domu, dále se vyskytují zastřešené obilné a zásobní jámy. Stěny obytných konstrukcí byly roubené, pletené a drážkové, přičemž všechny byly omazány hlínou, kvůli lepším tepelně-izolačním podmínkám a požárnímu opatření. Kámen ve stavebních konstrukcích se v tomto období vyskytuje velmi zřídka, pro obytné stavby se nevyužíval (Belcredi 2006, 286). Převážně byl využíván na výstavbu pecí a jako základ pro dřevěné konstrukce (Nováček – Vařeka, v tisku).

Ve druhé polovině 13. a až do počátku 14. století prochází sídlení ve vesnicích podstatnou proměnou. V tomto období se počet usedlostí na vsi pohybuje okolo 15 – 30, avšak jsou známé i maličké vesničky tzv. sedliště, které byly tvořeny 2 až 3 usedlostmi. Jednodílné a ojediněle i dvojdílné domy jsou nahrazovány trojdílnými stavbami špýcharového nebo komorového typu. Tato obydlí sdružovala na jeden prostor jak obytnou, tak hospodářskou funkci. Trojdílný dům byl specifikován značně rozsáhlými výzkumy zaniklých středověkých osad v 60. – 90. letech 20.

století. V. Nekuda vyčleňuje v Pfaffenslagu ještě tři typy půdorysů vnitřní dispozice trojdílných domů na domy s pěti, se šesti a se sedmi místnostmi (Nekuda 1975, 85). Vyskytují se domy podlouhlé obdélné i hákové dispozice, které jsou známé hlavně ze zaniklé vsi Konůvky (Měchurová 1997, 17). Bezpečně je tento dům doložen například ve vesnici Svídna, kde usedlost č. 3 vykazuje velmi zřetelné známky trojdílného jádra domu (Smetánka 1989, 319-324). Jako konstrukční materiál byl využíván nejvíce kámen, kvůli vyšší životnosti staveb. Doklady celokamenných staveb ve středověké vesnici byly identifikovány poprvé v Pfaffenslagu (Nekuda 1975, 84), ve Mstěnicích (Belcredi 2006, 286) nebo v Kravíně na Táborsku (Krajíc 1980, 165-172; Nekuda 2002, 11). Hlavní myšlenkou je, že se trojdílný dům vyvinul spojením jizby a komory, kdy ve střední části vznikl další prostor – síň (Nekuda 1997, 62). Avšak zpočátku se jednalo o jednoduše zastřešený prostor sloužící k hospodářským účelům. Tento případ je možné pozorovat na vesnicích Bystřec a Mstěnice (Belcredi 2006, 286, Nekuda 1985).

4 Kovové nálezy ze zaniklých středověkých vsí

Kovové artefakty mají značnou výpovědní hodnotu a lze jimi dokumentovat jednotlivé činnosti probíhající v minulosti ve vesnickém prostředí. Pomocí nich je možné určovat vyspělost používaných technologií v různých oborech, a také je aplikovat do života ve vesnici v daném období (Belcredi 2006, 345). Tyto předměty lze rozdělit do několika skupin podle jejich účelu. Výzkumy, které jsou jmenovány jako příklady lokalit s nalezenými kovovými artefakty, byly ve valné většině prováděny tradičním terénním odkryvem, výjimkami jsou relativně „nedávné“ výzkumy, které již mohly být prováděny detektory kovů. Veškeré výzkumné záměry jsou významné pro rozvoj problematiky vesnického sídlení ve středověku (Belcredi 2013, 2). Zajímavostí je, že některé vesnice měly i vlastní zázemí pro výrobu železa v podobě železných pecí či se objevují těžební objekty.

Výzkumné záměry na vybraných zaniklých středověkých osadách přinesly menší či větší množství kovových artefaktů. Při výzkumu zaniklé středověké osady Bystřec v letech 1975-2005 se podařilo nashromáždit nejkompletnější soubor kovových předmětů u nás. Celkem jich bylo shromážděno 1106, avšak jen 536 určitelných do 80 různých druhů. Soubor nálezů z Bystřece převyšují jen nálezy ve vsi Konůvky, kde bylo možné určit 1000 artefaktů a nálezy hřebíků přesahují hodnotu tří až čtyř tisíc (Belcredi 2006, 345, Měchurová 1997, 82-83). Zatímco při rozsáhlém výzkumu zaniklých Mstěnic bylo objeveno pouze 128 artefaktů, avšak je nutné zdůraznit, že tyto nálezy pocházejí pouze z plochy vesnice, nikoli hrádku, dvoru, železářských

pecí a okolí (Nekuda 2000, 243). Z výzkumů provedených v nedávné době je možno jmenovat nálezy ze zaniklé středověké a raně novověké vsi Bolešov (k. ú. Spačice, okr. Chrudim). Zde byly artefakty získány povrchovým sběrem a detektorem kovů v letech 2006 -2012. Nálezový soubor kovových předmětů z této lokality není sice objemný, avšak jeho vypovídací možnosti jsou významné pro výzkum detektorem kovů na těchto lokalitách. Celkem bylo nalezeno 14 předmětů ze železa, z nichž 11 tvořily podkovy a jejich zlomky (Musil – Netolický 2012, 75 – 96). Další výzkum, který přinesl poznatky o kovových artefaktech vyhledaných detektory kovů, byl proveden v roce 2009 na zaniklé lesní lánové vsi Spindelbach (k. ú. Výsluní, okr. Chomutov) v Krušných horách. Celkem bylo získáno 239 předmětů či jejich částí z kovů, použitelných pro další analýzy jich bylo 115 (Hylmarová – Klír – Černá 2013, 569 – 575). Lokalita s nadprůměrným množstvím kovových předmětů je zaniklé předměstí středověkého města Sezimovo Ústí, kde se nacházela kovárna. Dvouetapovým výzkumem, kdy první proběhl v 60. letech a druhý v roce 1985, bylo zjištěno 2643 kusů kovových předmětů jen z kovárny, celkem jich bylo objeveno přes 18 000 kusů (Krajíc 2003, 17 a 61). Množství kovových artefaktů může být ovlivněno zejména velikostí lokality, množstvím objektů a rozsahu provedeného průzkumu. Dále hraje důležitou roli přítomnost či nepřítomnost výrobních či těžebních objektů.

4.1 Kategorizace kovových předmětů

Pro orientaci v identifikaci kovových předmětů byla částečně použita typologie a chronologie od V. Nekudy z třetího dílu monografie o zaniklé středověké vsi Mstěnice – Raně středověké sídliště (Nekuda 2000, od kap. 14), a také od R. Krajíce z publikace Sezimovo Ústí – Archeologie středověkého poddanského města (Krajíc 2003). Pro předměty, které nebude možné charakterizovat dle tohoto vzoru, budou vytvořeny speciální kategorie. V následujících analýzách budou artefakty nalezené na vesnici Sloupek kategorizovány dle tohoto systému.

4.1.1 Zemědělské nástroje

Nástroje využívané v zemědělství odráží hlavní aktivity venkovského obyvatelstva (Belcredi 2006, 352).

4.1.1.1 Hřeby bran

Tyto předměty jsou pozůstatky po orbě vláčením, které zjednodušovalo rozbíjení hrud, promísení orné půdy a odstraňování plevele (Petráň 1985, 340), ale také se daly použít k zakrývání vysazovaných semen (Smetánka 1956, 269). Nálezy, které pocházejí z téměř všech lokalit ze 13. až 15. století, jsou téměř identického charakteru, který je podložen jak archeologickými, tak ikonografickými doklady. Má tvar železného hřebu bez hlavice o délce 100

až 300 mm (Petráň 1985, 341; Krajíc 2003, 135), v řezu mívá čtvercový či mírně obdélný tvar zužující se směrem k hrotu. V horní třetině hřebu bývají čtyři a více záseků pro lepší upevnění do dřevěné brány (Krajíc 2003, 135).

4.1.1.2 Kosa

Nálezy kos jsou velmi vzácné a ojedinělé. Dle písemných pramenů jsou kosy (tzv. hrabice) pro sekání obilných klasů ve vesnickém prostředí dokládány do počátku 16. století, někdy až do století 19. (Míka 1960, 55). Tzv. travní kosy jsou doloženy již od 14. století (Beranová 1975, 40-42). Pouze v Bystřeci se nalezla jedna výjimečně zachovalá kosa, která má analogie velmi podobné s kosou objevenou v Konůvkách (Šaurová 1972, 337). Na lokalitách, např. Pfaffenslag (Nekuda 1975, 135) a Brodek (Beranová 1971, 63-68), datovaných na přelom 14. a 15. století se nalezly jen fragmenty kos (Belcredi 2006, 356).

4.1.1.3 Krojidlo

Krojidla se vyskytují na lokalitách ze 14. – 15. století a jejich tvary se liší jen v minimu případů. Nalezena byla na téměř všech zkoumaných zaniklých vesnicích. Tento artefakt je doložen i ikonografickým zobrazením krojidla například v kodexu Jana Jána z Jenštejna z let 1396 – 1397 (Frídl 1931, fol. 26; Belcredi 2006, 353).

4.1.1.4 Motyka

Motyky jsou zastoupeny širokou škálou tvarů. Tento druh náčiní sloužil k velkému množství úkonů nejen na polích, na zahradách, na chmelnicích či v sadech, byl však využíván i v hornictví a ve stavebnictví (Beranová 1975, 31). Proto jsou motyky často zařazovány do dvou skupin kovových nástrojů, přičemž převažuje skupina zemědělských (srov. Belcredi 2006, 356; Beranová 1975, Nekuda 1985, 129), a méně skupina řemeslnických nástrojů (srov. Goš – Novák – Karel 1985, 217, 219). Motyky je také možné dělit na „dlouhé“ nebo „široké“ podle velikosti těla. „Dlouhé“ motyky mají většinou úzký tvar těla s tulejí na jednom konci, kam byla upevňována násada a s krátkým příčným ostřím (může se mírně rozšiřovat) na straně druhé. Dvouhrotá motyka s uchem pro upevnění násady se nazývá kratec. Také se vyskytují „široké“ motyky s trojúhelníkovitým tělem se zesíleným okem na násadu na zadní straně či je od oka odděleno krčkem (Belcredi 2006, 356; Krajíc 2003, 136-137; Nekuda 1985, 129).

4.1.1.5 Pružinové nůžky

Na postřih ovcí byly využívány speciální pružinové nůžky. Oka pružiny jsou ve většině případů roztepáno do kruhového či oválného tvaru (Nekuda 2000, 248).

4.1.1.6 Otka

Otka byla využívána k čištění radlice a je využívána již od prvního tisíciletí před n. l. (Beranová 1975, 184). Dle Krajíce bylo u nás doposavad objeveno pouze šest artefaktů, které mohou být identifikovány jako otky ze 13. – 15. století. Všechny vykazují trojúhelníkovitý tvar těla s tulejí v horní pro upevnění dřevěné násady (Krajíc 2003, 133).

4.1.1.7 Radlice

Radlice jsou vysoce ceněným artefaktem týkajícího se dokladů zemědělské činnosti. Rozlišuje se několik typů radlic. Veslovitý typ radlice je považován za unikátní nález, který se v Čechách nevyskytuje příliš často, častější nálezy jsou v Polsku, na Ukrajině a v Pobaltí (Beranová 1980, 181). Zástupci tohoto typu radlic byly objeveny pouze ve Mstěnicích (Nekuda 2000, 243). Opakem je kopinatá radlice, která se vyskytuje poměrně v hojných počtech např. ve vsích Pfaffenslag (Nekuda 1985, 37-38), Mstěnice, Nejdek (okr. Břeclav), Veselí na Moravě (Nekuda 1975, 135) či Bystřec (Belcredi 2006, 352), reparovaná radlice byla objevena v Konůvkách (Měchurová 1997, 87). Dalším a nejčastějším typem je asymetrická radlice, která je tvořena velkou tulejí, na níž je upevněna čepel s pravostranným či levostranným výrazným ramenem (Krajíc 2003, 132). Tento typ radlice je zastoupen např. na lokalitách Batňovice či Semonice datovaný do počátku 14. století (Huml 1967, 37), nebo v Pfaffenslagu (Nekuda 1985, 37-38).

4.1.1.8 Rýč/ lopata

Rýč či lopata jsou definovány podobně jako motyky, pro které také není dána přesnější typologie a morfologie. Datují se zhruba na přelom 15. a 16. století. Jsou to nástroje sloužící k nabírání, přerývání či odkrajování půdy, složené z dřevěné násady a spodní kovové části, která je různě tvarovaná. R. Krajíc je dle nálezů ze Sezimova Ústí dělí na dva typy. První typ obsahuje dva podtypy rýče/lopaty, první je s rovným listem a ostřím, které je zaoblené u bočních stran a upevněným do násady více hřebíky. Druhý má vodorovný list, na jehož konci jsou upevněna dvě pásková raménka s plochou na upevnění pomocí hřebíků do násady. Typ dvě má list ve tvaru písmene „V“, což bývají masivní předměty. Do násady se upevňují u horního okraje týlu, kdy bývají otvory (Krajíc 2003, 138-139).

4.1.1.9 Srp

Srpy jsou považovány za nejrozšířenější zemědělské náčiní ve středověku, a také za nejtrvanlivější. Odhadovaná délka jeho životnosti činí zhruba 30 – 40 let, avšak často se objevují ve fragmentech (Chotek 1959, 285). Sloužily hlavně k odřezávání obilných klasů a odebírání

snopů. Podoba srpů je značně individuální, jediné co ji spojuje je ukončení hrotu srpu, který se vyskytuje ve formě buď prodloužené rovné linie trnu, nebo jeho protažení za tuto linii (Belcredi 2006, 354). Trn s čepelí je buď v pravém, nebo tupém úhlu (Nekuda 1985, 126). Srp je jedním z mála artefaktů, na kterém je možné v některých případech pozorovat značky (Belcredi 2006, 354).

4.1.1.10 Vidle

Vidle patří k nejrozšířenějším nástrojům ve středověku a často se nacházejí ve velmi fragmentovaném stavu, kdy se dochovají právě jen jejich kovové hroty, z nichž některé mohly být opatřeny tulejkou pro nasazení na dřevěnou konstrukci (Nekuda 1985, 126). Funkce vidlí je dána počtem hrotů, vidle trojzubé se používaly na hnůj a vidle dvojzubé byly využívány k podávání (Krajíc 2003, 143).

4.1.1.11 Vinařský nůž

Vinařské nože mohou vypadat jako malý srp, avšak bez výstupku na čepeli a s upevňovacím trnem (tzv. securis; Nekuda 2000, 248).

4.1.1.12 Ostatní zemědělské nástroje

Zajímavými objevy jsou kovová vřetena, která byla objevena ve dvou exemplářích ve vesnici Bystřec, a jsou téměř k nerozeznání od šipek do kuší (Belcredi 2006, 360).

4.1.2 Řemeslnické nástroje

Nástroje zařazované do kategorie řemeslnických, byly samozřejmou součástí každé domácnosti. Funkce těchto předmětů je dána tehdejšími potřebami středověkého obyvatelstva na vesnici (Belcredi 2006, 357). Vyskytují se nepochybně výjimky v podobě nálezů ze specializovaných dílen.

4.1.2.1 Dláto

Dláto je tvarem podobné klínu sloužící k dělení materiálu, jelikož je zakončeno ostřím. Lze je rozčlenit na dláta tyčového charakteru s rovně zakončeným ostřím, která jsou velmi podobné sekáčům a tzv. dláta „lopatkovitá“, která mají spodní část rozšířenou a mají široké ostří. Nálezy dlát pochází například z vesnic Bystřec (Belcredi 2006, 359), Koválov (Měřínský – Unger 1987, 11), Pfaffenslag (Nekuda 1975, 145) nebo z kovárny v Sezimově Ústí (Krajíc 2003, 155).

4.1.2.2 Kladivo

Kladiva jsou nástroje určené k přibíjení. Jsou složena z kovové části s očkem a násadou, která se do něj upevňuje. Jedna strana kladiva bývá opatřena ploškou a druhá bývá do mírné špičky, nazývaná nos, který je kolmý na násadu. Kladiva velkých rozměrů byla využívána hlavně v kovářství a hornictví. Kladiva ukončená dvěma zašpičatělými rohy se nejčastěji nazývají jako ševcovská (Richter 2003, 173, 175; Krajíc 2003, 164).

4.1.2.3 Kleště

Kleště jsou nástroj sloužící k uchopování a využívaly se hlavně v kovářském řemesle. Nejčastěji se dochovávají kleště výhňové s dlouhými rameny a masivními čelistmi (Sklenář a kol. 1992, 15). Další typy kleští vyčlenil R. Krajíc z nálezů v kovárně v Sezimově Ústí, jsou jimi kleště štípací s obloukovitými čelistmi, které jsou rovně ukončené a lze je datovat před rok 1420. Analogie k těmto typům kleští lze hledat například v zaniklé vsi Kravín či v kovárně ve vesnici Potálov (Krajíc 1984, 60; 2003, 160). Kleště odlévací byly opatřeny miskovitými čelistmi, které když se sevřely, vznikla dutina. Exempláře těchto kleští je možné identifikovat v kovárně v Sezimově Ústí (Krajíc 2003, 160) nebo v Konůvkách (Měchurová 1995, 149).

4.1.2.4 Klín

Klíny jsou ploché zašpičatělé nástroje s ostřím určené k rozštípávání nejčastěji dřeva nebo kamene. Jsou známé masivní klíny kónického případně dvojkónického tvaru s obdélným profilem a zvětšenou údernou plochou. Analogie klínů je možné hledat na Kozím Hrádku (Drda 1978, 404) nebo v Sezimově Ústí (Krajíc 2003, 154).

4.1.2.5 Nebozez

Nebozezy jsou dle písemných pramenů nejrozšířenějším řemeslnickým nástrojem ve středověku. Pravděpodobně byly součástí každé domácnosti (Belcredi 2006, 359) a sloužily jako vrtáky do dřeva (Krajíc 2003, 156). Vyskytují se již od 12. století, což potvrzují například nálezy z Krašovic na Příbramsku (Hejna 1959, 53). V období od 14. do 16. století je známo velké množství nebozezů. Lze je například třídit na nebozezy s hraněným dříkem a s lopatkovitým hrotem nebo na nebozezy s dříkem kruhového profilu, který je zároveň vrtným hrotem. Známé jsou nálezy nebozezů například z Konůvek (Měchurová 1972, 90) a z Pfaffenslagu (Nekuda 1975, 145).

4.1.2.6 Pila

Pila je ozubený nástroj určený k řezání, vyskytuje se buď pásová, nebo nožová. Nálezy pily jsou velmi ojedinělé, například v Bystřecké tvrzi byl objeven pouze malý zlomek pilky (Nekuda 1985, 148), avšak unikátní nález pily byl učiněn v Spindebachu (Hylmarová – Klír – Černá 2013, 585).

4.1.2.7 Pilník

Pilník je nástroj používaný k opracovávání a zarovnávání povrchu materiálu, na jednom konci zakončený řapem, který se usazoval do rukojeti a brusná plocha je na povrchu zdrsněná příčnými vruby (Sklenář 1992, 37).

4.1.2.8 Poříz

Poříz je velmi ojedinělý artefakt a ani v minulosti nebyl příliš často se vyskytujícím předmětem. Sloužil truhlářům k opracovávání dřevěných ploch s rukojeťmi na obou stranách (Krajíc 2003a, 156). Na zaniklé vsi Bystřec byly objeveny čtyři kusy (Belcredi 2006, 360), v Konůvkách pouze jeden (Měchurová 1997, 90). Pořízy byly také nalezeny ve Mstěnicích (Nekuda 1985, 148), v Semonicích (Huml 1967, 20), nebo v jeho fragment v Hradišťku u Davle (Richter 1964, 172; Belcredi 2006, 360).

4.1.2.9 Průbojník

Průbojníky jsou masivní železné tyče ukončené hrotem o délce 140 až 150 milimetrů a tloušťce 12 mm. Nálezy průbojníků podobných velikostí pocházejí například z Bystřece (Belcredi 2006, 359) a Mstěnic (Nekuda 1985, 147). Jsou to nástroje určené k vytváření nebo rozšiřování otvorů v různých materiálech. Má různé tvary a velikosti, jsou známé průbojníky s profily kruhovými, čtyřhrannými či oválnými pro práci v ruce či pro nasazení na násadu.

4.1.2.10 Sekáč

Sekáče jsou masivní kovové předměty s rovnou horní plochou, která vykazuje stopy po úderech, a spodní plochou s rovným ostřím. Jejich funkce byla určená hlavně na oddělování kovů a také k vytváření výzdoby (Krajíc 2003, 150, Richter 1982, 172).

4.1.2.11 Sekera

Sekery byly součástí každé usedlosti v zastoupení alespoň jednoho kusu. Její funkce je velmi rozmanitá, kromě opracování a kácení dřeva, je ji možno využít například k zatloukání hřebů (Míka 1960, 12). Často se objevuje v souvislosti s nebozezem, který se vyskytuje v hojném počtu (Belcredi 2006, 358). Z období středověku jsou nejznámější sekery tesařské

(Petráň 1985, 788), tzv. bradatice (Krajíc 2003, 167), které mají obloukovitě zahnuté ostří (Nekuda 1985, 148).

4.1.2.12 Šídlo

Šídla jsou předměty, které bývají na obou stranách zakončených hrotem, z nichž ten širší byl zasazován do dřevěné rukojeti. Svým tvarem může připomínat průbojník, pokud je předmět masivnější. Sloužily jako pomůcka koželuha, ale dalo se využit v domácnosti v hospodářství (Nekuda 2000, 254). Doklady šídel jsou známé již ze slovanských sídlišť, jako je například Pohansko u Břeclavi (Dostál 1985, 233) nebo Uherské Hradiště – Sady (Hrubý 1955, 114).

4.1.3 Předměty denní potřeby

Tyto předměty patří k samozřejmé výbavě téměř každé vesnické usedlosti či domu. Jedná se hlavně o denně využívané nástroje sloužící k nejrůznějším účelům.

4.1.3.1 Břitvy

Břitvy jsou velmi ostré nože určené k holení. Bývaly opatřeny kovovou čepelí, která se zasazovala do dřevěného či z jiného materiálu vyrobeného pouzdérka, které chránilo naostřenou část. Nejedná se o nástroje s velkou četností výskytu. Nálezy břitev jsou známé například ze Sezimova Ústí (Krajíc 2003, 195).

4.1.3.2 Nůž

Nože jsou považovány za nejpotřebnější a nejdůležitější předmět v domácnosti sloužící k přípravě a porcování potravin, k opracování různých materiálů (dřevo, kůže, kosti, aj.) nebo jako ochrana - zbraň. Nálezy nožů často vykazují i více než 50% opotřebení materiálu vlivem používání. Ostří nožů bývalo opatřeno řapem, kterým se uchycoval do střenek. Řap může být odsazen ze strany čepele, hřbetu nebo oboustranně (Nekuda 2000, 252). Nože s trnovitým řapem, měly rukojeť ve tvaru trnu, která se směrem od čepele zužovala. Na tomto typu je možno vidět trojúhelníkovitý profil. Nože s plochým řapem, vyrobeným z tenkého plátu železa s otvory pro nýty sloužící k upevnění do střenky (Krajíc 2003, 204-205). Právě tyto nože jsou podle archeologických nálezů zastoupené nejčastěji. Objeveny byly například ve Mstěnicích (Nekuda 1985, 158) či Bystřeci (Belcredi 2006, 363).

4.1.3.3 Ocílka/křesadlo

Součástí snad každé domácnosti byly ve středověku ocílky neboli křesadla. Jsou to předměty, které sloužily k rozněcování ohně (Nekuda 2000, 254). Vyskytovaly se v podobě

lyrovité, oválné (Belcredi 2006, 362), ve tvaru písmena C s analogiemi v Morkovicích (okr. Břeclav; Měřínský – Unger 1990, 375) a jiné různé tvary (Nekuda 2000, 254).

4.1.4 Stavební kování

Předměty, které byly součástí staveb, jsou další důležitou komponentou v zaniklých středověkých vesnicích. Mohou nám potvrdit či vyvrátit hypotézy o bydlení na dané lokalitě.

4.1.4.1 Hřebík

Právě hřebík je nejhojněji se vyskytujícím kovovým předmětem, využívaným v každém sociálním prostředí. Postupem let dostal tento artefakt univerzální tvar, avšak existují i speciální hřebíky, které se většinou nazývají podle jejich funkce či způsobu použití (Krajíc 2003, 61). Metodickou základnu pro typologii, chronologii a topografii hřebíků vytvořil V. Burian, který podrobně identifikoval velký nálezový soubor hřebíků nalezených v Kartouzce v Dolanech a hradu Tempenc (Burian 1964, 1979), a také B. Klíma, který se věnoval analýzám hřebíků nalezených na velkomoravském sídlišti v Mikulčicích (Klíma 1975). Obě tyto práce jsou považovány za stěžejní pro vytváření deskripcí, typologického a chronologického dělení středověkých hřebíků na našem území (Krajíc 2003, 61-62).

4.1.4.2 Skoba

Skoby jsou velmi důležitým prvkem k budování konstrukcí. Vyskytují se jedno či dvouramenné skoby čtvercového či obdélného průřezu. Jednoramenné skoby sloužily k zavěšování různých věcí, zatímco dvouramenné sloužily k upevňování (Krajíc 2003, 78-79, 256).

4.1.4.3 Klíč

Klíče ze zaniklých středověkých osad je možné rozčlenit do dvou skupin – otočné a zásuvné. Otočné klíče bývaly součástí nepřenosných zámků, které pravděpodobně sloužily jako zabezpečovací zařízení obytných a hospodářských objektů (Nekuda 2000, 257). Těla klíčů bývala buď dutá, nebo plná (Krajíc 2003, 258). Analogie klíčů lze hledat již v 9. století, které potvrzují nálezy z Pohanska u Břeclavi (Dostál 1985, 213) nebo v Uherském Hradišti – Starém Městě (Hrubý 1958, 54). Zásuvné klíče patřily do přenosných, visacích zámků. Vznik tohoto typu klíčů je kladen na počátek 12. století (Klíma 1980, 86). Jelikož byly využívány i na vesnicích, svědčí to o jejich spolehlivosti zabezpečení (Nekuda 2000, 259).

4.1.4.4 Zámek

Zámek tvoří s klíčem nerozdělitelnou sestavu sloužící k zabezpečení. Z dosavadního zkoumání zámků se dají vyčlenit dva typy: zámky závěsné a zámky pevné - nepřenosné. Zámky závěsné se vyskytují buď třmenové, nebo svorníkové. Oba tyto typy zámků lze ještě dělit na pružinové a závorkové, podle druhu klíče, který byl pro zámek využíván. Pevné zámky byly stálou součástí dveří nebo nábytku, které byly kombinací kovu a dřeva nebo celokovové (Krajíc 2003, 81-87).

4.1.4.5 Závora

Archeologie dokládá i další součásti zabezpečení jako jsou závory, kování klíčového otvoru (Krajíc 2003, 81-87) nebo zástrčky (Nekuda 2000, 259). Pro upevnění dveřních křídel či pohyblivých částí nábytku do závěsové skoby. Skládá se ze závěsového očka a ramene vytvořeného z kovového pásku, které se upevňovalo pomocí hřebů různých profilů, pro které jsou v něm vyraženy otvory. Koncová část ramene může být i zdobená, například zakončení je ve tvaru listů, lilie a jiných. Analogie pantů je známá z celé řady zkoumaných zaniklých vsí (srov. Krajíc 2003, 80; Nekuda 1985, 154, aj.). Dalšími předměty, které byly součástmi dveří, jsou také objímky a dvouramenné panty s kloubem. Objímky, vzhledem k tvarové variabilitě, jsou málo rozeznatelné od objímek, které byly součástí nábytkového kování. Zatímco dvouramenné panty s kloubem jsou určené výhradně pro výrobu pohyblivých součástí nábytku (Krajíc 2003, 80).

4.1.5 Výstroj koně a jezdce

Součásti výbavy jezdce a koně se vyskytují na velkém množství lokalit. V několika případech byla zjištěna přítomnost i osteologických nálezů koní (Nekuda 2000, 249).

4.1.5.1 Podkova

Jedním z nejvíce vyskytujících se předmětů bývá podkova, která je definována jako: „Plochý masivní pás železa, ve formě neuzavřeného kruhu, který chrání kopyto před přílišným opotřebením rohoviny“ (Měchurová 1980, 192). Nálezy podkov určují způsob využívání koňské, volské či jiné zvířecí síly k potahu nebo k jízdě. Podkovy se vyvíjely postupně z tvarů se zvlněným okrajem datované do 10. – 13. století, které byly objeveny například ve Mstěnicích (Nekuda 1985, 72). Z přelomu 13. a 14. století jsou známé podkovy bez žlábku, například z Melic (Unger 1974, 196) či Semonic (Huml 1967, 14-15). Posledním vývojovým stupněm byly podkovy se žlábkem a ozubem ze 14. století. Tyto typy podkov jsou známé ze spousty zaniklých

středověkých lokalit (Nekuda 1985, 129-135, Belcredi 2006, 367-368). Lze jmenovat například i novější nálezy podkov ze zaniklé vsi Bolešov (Musil – Netolický 2012, 95).

4.1.5.2 Ostruha

Předmětem dokládajícím využití koně k jízdě jsou ostruhy (Nekuda 2000, 249-251). Bývaly důležitým prvkem pro ovládání koně a hrály důležitou roli ve společenském postavení daného nositele (Krajíc 2003a, 119; Hylmarová – Klír – Černá 2013, 581). Typologie a charakteristika ostruh je tématem pro celou řadu archeologů, jelikož se vyskytují již v nejranějších obdobích minulosti (Krajíc 2003, 118-119). V. Nekuda rozčlenil ostruhy na tři typy. Jako první typ definuje ostruhy s ostrým bodcem. Dále určuje druhý typ, což jsou ostruhy s rameny ukončenými jedním očkem na každé straně. Poslední třetí typ jsou ostruhy s rameny se dvěma očky a prodlouženým krčkem pro upevnění ozubeného kolečka (Nekuda 1985, 136).

4.1.5.3 Udidlo

Součástí koňského postroje bývala také udidla. V období 12. až 15. století se používala udidla tyčinkovitá. Ve 14. století se vyskytovala i plná udidla. A od 15. století jsou známá udidla tulejkovitá, která se na některých lokalitách nacházela i ve větších počtech (Belcredi 2006, 370). R. Krajíc ve své práci určuje i udidla s postranicemi a udidla s kruhy (Krajíc 2003a, 112).

4.1.5.4 Třmen

Třmeny jsou opory pro nohy jezdce v sedle. Jsou známé různé tvary ramen třmenů, a to kruhovité, obloukovité a hrotitě obloukovité, podkovovité a trojúhelníkovité (Sklenář 1992, 55). Výskyt různých typů třmenů je ovlivněn územím a společenským postavením (Krajíc 2003, 114-115). Analogie třmenů je možné pozorovat ve Mstěnicích (Nekuda 1985), ve Svídně (Smetánka 1988, 125-126) či na hradě Vizmburk (Hejna 1993, 496).

4.1.5.5 Hřeblo

Do součásti výstroje koně lze zařadit ještě hřeblo s analogiemi například v Sezimově Ústí (Krajíc 2003, 126) nebo v zaniklé vsi Kravín (Krajíc 1984, 63) a dalších.

Spornými artefakty jsou přezky, které mohou být, jak uvádí někteří autoři součástí oděvu či každodenní potřeby (srov. Belcredi 2006, 364; Nekuda 2000, 255), tak jezdce a koně (srov. Hylmarová – Klír – Černá 2013, 581; Krajíc 2003, 127). V této práci budou přezky zařazeny mezi součásti oděvu.

4.1.6 Součásti vozů

Poznatky o částech vozu a vozu samotném jsou v současnosti velmi dobře podloženy archeologickými nálezy také zevrubným studiem ikonografických materiálů (Belcredi 2006, 370).

4.1.6.1 Kování osy kola vozu, zděř, srážek, zákolník, váhy a svorník

Kování osy kol patří k hůře interpretovatelným artefaktům, jedná se převážně o plátky kovu tvaru obdélníka, které byly opatřeny otvory pro hřeby. Na tato kování se nasazuje kolo s tzv. nábojem, který má tvar kovového kruhu, který zajišťuje kolo. Za něj se usazovala hraněná zděř a tzv. srážek posazen na konci osy kola. Aby se zabránilo sjetí kola z osy, byl používán zákolník, který byl umístěn buď uvnitř nebo před srážkem. Ještě z obou stran kola se nacházela kruhová kování hlav. Velké čtyřkolové vozy byly ještě opatřeny vahami a svorníkem (Belcredi 2006, 373-378). Tyto artefakty se povětšinou nalézají na jedné lokalitě společně. Objevily se například při výzkumu zaniklého Spindelbachu (Hylmarová – Klír – Černá 2013, 588), v Bystřeci (Belcredi 2006, 370) či v Sezimově Ústí (Krajíc 2003a, 195).

4.1.7 Zbraně a jejich součásti

Výskyt militarií je na zaniklých středověkých vesnicích předpokládán pouze u rychtáře, avšak někdy je nutné předpokládat zbrojení i dalších poddaných, kteří mohli mít mimořádná privilegia (Belcredi 2006, 373). Dělit se dají na chladné či palné, dále pak na mechanické a ochranu těla neboli brnění (Krajíc 2003a, 172).

4.1.7.1 Hrot střely

Hroty střel pro šípy do luků a kuší jsou jedny z nejčastěji a nejhojněji se vyskytujících militarií ve vrcholně středověkých zaniklých vesnicích. Jejich typologii se věnovalo mnoho archeologů (srov. Žákovský 2011, 504). Vyskytují se hroty, které byly do dřevěného ratiště upevňované pomocí trnu nebo tuleje, a tvarem jsou listovité, kosočtverečné, čtverečné nebo rombické (Nekuda 1985, 144). Dále se střely člení dle indexu délky a váhy, podle kterého je možné vypočítat délku dřevěného ratiště šípu. Právě tento index může ukázat, zda byla střela využívána do luku či do kuše (Durdík 1983, 18; Žákovský 2011, 505).

4.1.7.2 Napínák

Nedílnou součástí kuše byl i tzv. napínák, který sloužil k jejímu napínání. Má podobu háku nakovaného na třmenový půloblouk, tento typ byl objeven v Bystřeci (Belcredi 2006, 373).

4.1.7.3 Kopí

Kopí patří do kategorie tyčových zbraní pro pěší nebo pro jízdu, rozdíly jsou v tloušťce tulejí. Obecně kopí pro jezdectvo měla silnější a masivnější tulej oproti svému hrotu. Tyto hroty byly objeveny na velkém množství lokalit a vzhledem k jejich téměř neměnné formě se datují do rozsáhlého období od 8. do 15. století. Analogie lze hledat například na Kozím hrádku (Drda 1978, 402) a ojedinělé kusy byly objeveny kupříkladu v Nedakonicích (okr. Uherské Hradiště; Žákovský 2011, 507).

4.1.7.4 Meč

Snad nejvíce fascinující chladnou zbraní je meč, který může být jednosečný či dvousečný a zakončený ostrým břitem. Jeho typologii, morfologii, výrobou a vývojem se zabývalo již mnoho archeologů a historiků (např. Klučina – Romaňák 1983). Kategorizace mečů je velmi podrobná, proto se také posuzují jeho součásti samostatně, jedná se hlavně o rukojeť, hlavici, záštitu a o způsob výroby a dekorace čepelí (Krajíc 2003, 172). Analogie mečů s ostrým hrotem jsou přisuzovány nálezu v Semonicích a zařazeny do období 13. a 14. století (Huml 1967, 142), ve Mstěnicích byla objevena poškozená čepel meče datovaná do 15. století (Nekuda 1985, 142) či v Nedakonicích relikty dlouhých mečů a jedné rukojeti (Žákovský 2011, 507-509).

4.1.7.5 Dýka

Dýka je krátká bodná zbraň o délce několik desítek centimetrů. Nosily se v pochvách, které se zavěšovaly na pravý bok nositele pomocí řemínků nebo řetízku. Mají úzkou čepel, někdy i se žlábkem, s jedno- či oboustranně broušeným ostřím s trnovitým nebo plochým řapem, který se upevňoval do dřevěné rukojeti (srov. např. Richter 1982, 156). Na našem území jsou dýky z vrcholného středověku poměrně vzácným nálezem například v Sezimově Ústí (Krajíc 2003, 174) nebo v Praze – Vokovicích (Chmielowiec – Kašpar – Zdaniewic 2013, 293).

4.1.7.6 Tesák

Tesák je nožovitá pobočí chladná zbraň, která je ve vrcholném středověku silně rozšířena, je definován jako sečná jednobřitá zbraň s rovnou čepelí o šíři 30-50 mm a délce čepele 50-60 mm. Rukojeť tesáku bývá upravena plochého řapu s otvory pro nýty k připevnění střenky, kterou nejčastěji tvořila kůže nebo dřevo (Krajíc 2003, 175). Jsou známé nožovité tesáky, které pravděpodobně nesloužily jen jako zbraně, ale i jako předmět pro osobní, lovecké či vojenské účely (Žákovský 2011, 587). Tesák byl objeven ve vesnici Spindelbach na Chomutovsku (Hylmarová – Klír – Černá 2011, 587), v Bystřeci (Belcredi 2006, 373), v Pfaffenslagu (Nekuda 1975, 151) nebo v Sezimově Ústí (Krajíc 2003, 175).

4.1.8 Součásti oděvu

Součásti oděvu vyrobené z kovu sloužily hlavně jako praktické záležitosti, aby oděv držel na těle.

4.1.8.1 Přezka

Přezka slouží k sepnutí různých materiálů, nejčastěji však opasku nebo řemene postroje (Krajíc 2003, 127). Jsou známé lité nebo kované přezky s trnem tzv. závorové, které tvoří rámeček, na němž je upevněn pohyblivý trn pomocí očka. Rámeček se vyskytuje v tradičních tvarech (čtvercové, obdélné, kruhové, aj.), ale jsou povědomé třeba i osmičkovité nebo s volutami. Další typ jsou přezky výčnělkové, které mají na rámečku místo trnu jeden či dva nepohyblivé výčnělky (Sklenář 1992, 41). Přezky jsou nalézány na mnoha lokalitách (Měchurová 1983, 65), avšak jejich způsob užívání někdy není přesně zřejmý (Hylmarová – Klír – Černá 2012, 588).

4.1.9 Předměty funkčně nebo blíže nehodnocené

Do této kategorie jsou zařazovány předměty, které není možné identifikovat buď kvůli jejich fragmentizaci, deformaci nebo nálezy recentní. Dále jsou to předměty z aktuální doby či nejbližší minulosti. Jedná se například o spletence různých železných předmětů, které se korozí spojily, například pivní zátky, hliníkové zlomky příborů či plechovky a množství různých věcí z tovární výroby.

4.1.10 Numismatické nálezy

Nálezy mincí na zaniklých středověkých vesnicích jsou velmi důležitým datovacím materiálem, který se nevyskytuje v příliš hojných počtech. Nacházejí se mince z nejrůznějších kovů a nominálu, také je zde předpoklad i recentních nálezů. Na vrcholně středověkých zaniklých vesnicích se vyskytují mince přibližně od roku 1300 do 15. století.

4.1.10.1 Parvy

Jsou známé parvy Václava II. např. ze Mstěnic (Nekuda 1985, 168). Dále byly objeveny parvy Jana Lucemburského (1311-1346) a parva Václava IV. (1378-1419) z Bystřece (Belcredi 2006, 379-382).

4.1.10.2 Groše

Pražské groše Karla IV. a Václava IV. byly také nalezeny v Bystřeci (Belcredi 2006, 379-382).

4.1.10.3 Ostatní numismatické artefakty

Na lokalitách se vyskytují také řezenský fenik ražený před rokem 1227 na zaniklé vsi Roudná či haléř Vladislava Jagellonského (1471 – 1516) ve vsi Dolany (Dudková – Orna – Vařeka 2008, 87).

5 Zaniklé středověké vesnice a středověké osídlení Rokycanska

5.1 Písemné prameny

První písemné zmínky o osídlení Rokycanského okresu jsou známé z konce 10. století. Jedná se o písemnou zprávu o vsi Drasovice (CDB I, 47) z roku 1000, která byla objevena na opisu ze 13. století. Druhá zpráva o osídlení pochází z roku 1045 a zpravuje o Podmoklech (CBD I, 353). Další prameny o osídlení Rokycanska pochází až ze 12. století. Rokycany jsou jediné bezpochyby doložené sídlo. V Kosmově kronice je sídlo datováno k roku 1110 (FRM II, 169) a na falzifikátu zakládající listiny kladrubského kláštera dokonce až o pět let déle (RBM I, 89-91). Až v období od 2. poloviny 12. a ve 13. století se začínají objevovat názvy i dalších vesnic. V klášterních majetkových listinách jsou uvedeny jako přídomky šlechty, a to dokazuje pouze jejich existenci, ale podrobnější informace zde popsané nejsou. Vesnice, které neměla ve vlastnictví církev, byly zřídkakdy registrovány nebo se dokumenty o nich nedochovaly. Záznamy o vesnicích začaly být podrobnější až ve 14. století a byly rozšiřovány až do husitských válek. Dochovaly se hlavně seznamy papežských desátků (RDP), které se zmiňují o farní vsi i s kostelem, a také konfirmační knihy (LC I-X), které obsahují záznamy o obsazování uprázdněných církevních beneficií (Rožmberský – Vařeka 2013, 9).

V 15. století jsou poprvé v písemných pramenech zaznamenány zaniklé středověké vesnice na Rokycansku (Dudková, V. – Orna, J. – Vařeka, P. 2008, 9). Z roku 1640 pochází zpráva od zbirožského hejtmana o vypálení a následném zániku vsí Plískov, Lhota, Těškov, Kladruby a Přísednice, dvora Švabín a městyse Zbiroh. Nicméně z berní ruly z roku 1654 je evidentní, že vesnice musely být obnoveny, jelikož zde nejsou popsány jako pusté (Rožmberský 2006, 13).

5.2 Historie bádání a stav současných výzkumů středověkého osídlení Rokycanska

Volba Rokycanského regionu pro archeologické výzkumy byla inspirována výskytem zaniklých sídelních komplexů v lesním prostředí, rozkládajících na poměrně malých plochách. Na takových lokalitách jsou velice často pozorovány i výrobní a těžební areály. Výskyt těchto situací v lesním prostředí nám umožňuje pozorovat jedinečnost zachování reliktů po činnostech

minulé lidské populace, které v jiném přírodním prostředí nenalezneme. Archeologické výzkumy jsou stále prováděny v celém prostoru rokycanského okresu a evidují se nejen historická sídla a archeologické lokality, a také je snaha o lokalizaci všech zaniklých vesnic zmiňovaných v psaných pramenech. Všechny tyto archeologické situace se zaměřují, aby bylo možné pomocí geografických informačních systémů sledovat celkovou strukturu osídlení Rokycanska v období středověku (Vařeka a kol. 2006, 7-12).

První zmínky o pozůstatcích zaniklých středověkých vesnic na Rokycansku se objevují od první poloviny 19. století. Právě v tomto období, vzhledem k vzrůstající popularitě bádání na středověkých archeologických památkách, se podařilo archeologům, a také regionálním badatelům, shromáždit dnes již velmi hodnotné informace. O první vykopávky v této oblasti se zasloužili Kalina z Jäthensteinu a V. Krolmus (Píč 1909, 211, 223 – 227, 358, 370; Sklenář 1989, 14-16, 39; Sklenář 1992, 28-29, 174). Na konci 19. a počátkem 20. století prováděli důležité výzkumy J. Smolík, F. X. Franc a J. A. Jíra (Vařeka – Holata – Rožmberský – Schejbalová 2011, 319).

V 70. letech 20. století vzrůstají archeologické aktivity v regionu, které zahrnují zejména záchranné výzkumy a průzkumy středověkých lokalit a jejich součástí. V této době působili na Rokycansku jmenovitě J. Anderle a V. Švábek jakožto studující archeologové, zdárně určili několik zaniklých vesnic při lokalizaci tvrzí (Rožmberský 2006, 13). Současné výzkumné tendence jsou primárně orientovány na jednotlivé úseky zaniklých vesnic eventuálně na jejich okolí. Z tohoto důvodu se archeologové často specializují například na těžební areály, na jiné nezemědělské objekty či opevněná sídla. Doklady o osídlení Rokycanska v raném středověku pocházejí nejčastěji z archeologických výzkumů prováděných v 19. až v první polovině 20. století. Tyto výzkumy nebyly prováděny pečlivě, jelikož často chybí podrobné nálezové okolnosti artefaktů či artefakty samotné. Ve druhé polovině 20. století se archeologové věnovali hlavně hradištím (Vařeka – Holata – Rožmberský – Schejbalová 2011, 319- 320).

V roce 2005 byla zahájena první fáze výzkumu za účelem přezkoumat vsi vymezené dosavadním bádáním a lokalizovat dosud nezjištěné zaniklé vsi na Zbirožsku. Dohromady bylo vybráno osm nalezišť. Zaniklé vesnice Bukov, Cetkov, Lhotka, Nevězeň, Rovný, Sloupek a Zhoř byly objeveny v lesním prostředí, kromě vsi Řebřík. Vesnice včetně zázemí se stávaly součástí rozsáhlých sídelních komplexů, které zahrnují opevněná sídla, dvory a jiná sídla nebo také pozůstatky po těžbě nerostů. V průběhu let 2005 a 2006 byla zahájena druhá fáze výzkumu se záměrem aplikovat nedestruktivní metody zahrnující povrchové průzkumy včetně geodetického

zaměřování, povrchové sběry, geofyzikální měření, a exkavace malých ploch. Na vybraných lokalitách byly provedeny odběry palynologických vzorků a vzorkovací sondáže ze zaniklých vodních děl. V průběhu let 2005 – 2010 se s použitím nedestruktivních metod prozkoumalo 11 zaniklých vesnic, z nichž 10 bylo objeveno v lese a jedna na zemědělsky obdělávané půdě. U vesnic v lesním prostředí byly definovány antropogenní tvary reliéfu, realizovaly se povrchové sběry a geodetické zaměření. Dále byly na určených místech odebrány vzorky z pylových profilů, provedla se mikrosondáž, a také analytické povrchové sběry (Vařeka 2006, 7). Potenciál povrchového a geofyzikálního průzkumu byl testován na zaniklé středověké vesnici Sloupek (Vařeka – Holata – Rožmberský – Schejbalová 2011, 328-332).

5.3 Vrcholně a pozdně středověké a novověké osídlení Rokycanského okresu

5.3.1 Vrcholně středověké osídlení

Vrcholně středověké osídlení je interpretováno jako intenzivnější, i co se týče archeologických pramenů. Ke 12 vsím známých z 11. – 12. století se přidává 18 nových vesnic, jejichž názvy se často uváděly v predikátech šlechty svědčící. K roku 1230 se poprvé vyskytuje v listinách Zbiroh, který je považován za jeden z nejstarších šlechtických hradů v českých zemích (Durdík 2000, 622-623; Vařeka – Holata – Rožmberský – Schejbalová 2011, 322). Z této doby pochází také sídla vystavěná na uměle navršeném pahorku kruhového půdorysu s příkopem. Obytnou část tvořila pouze dřevěná věžová stavba. Pozůstatky těchto obydlí byly objeveny u zaniklé vsi Javor a Kokot (Vařeka – Novák 2012, 449 – 450). Stále se vyskytují tvrziště, často i jako součást vesnických areálů. Doklady tvrzišť byly zjištěny v Mydlné (Rožmberský 2006, 42), v Hoholově a v poloze „Zámečku“ u Bujesil. Svědectví o sídlištích ve 13. století představují nálezy na území současných obcí Drahoňův újezd, Zvíkovec a Radnice nebo lokality prozkoumané povrchovými sběry, které ukazují sídelní strukturu před vrcholně středověkou přeměnou. V tomto období se začalo rozvíjet hutnictví železa, které bylo pro rokycanský region velmi významné až do novověku. Byly provedeny výzkumy ve Strašicích (Nováček 2007). Dále se vyskytují areály na výrobu dehtu, které byly prokázány u vsi Veselá terénním odkryvem, ve vsi Osek nálezy keramiky s pozůstatky dehtu, a na hradě Vimberk, který také sloužil jako ochrana těžby železné rudy (Durdík 2009, 593; Vařeka – Holata – Rožmberský – Schejbalová 2011, 32).

5.3.2 Pozdně středověké osídlení

Ve 14. století se objevují zmínky o dalších 85 vesnicích a počet obcí naRokycansku se zvyšuje na celkem 115 (Rožmberský – Vařeka 2013, 86). Pro tuto dobu jsou evidovány údaje o

pěti městečkách Rokycanech, Mýtu, Strašicích, Radnicích a Zbirohu, která měla důležitá tržní a výrobní střediska potravinářského i polozemědělského charakteru, včetně významných duchovních institucí představovaných velkými farními kostely. K hradům z předchozích období přibylo dalších šest nových hradů a jeden nedokončený. Nepopiratelně lze prokázat hrad v Rokycanech, datovaný k roku 1421, ze kterého v současnosti zůstaly pouze relikty paláce. Dalším sídlem je hrad s jednoplášťovou zdí ve Strašicích a hrad Vimberk, které byly významným ochranným prvkem centra železářské výroby. K významným hradům patří Zbiroh a Libštejn u Mže z druhé poloviny 14. století. Na Rokycansku se ve 14. a 15. století dochovávají stopy po sídlech drobné šlechty, což nám dokládají písemné i archeologické prameny. Podle P. Rožmberského je to minimálně 19 tvrzí a více než 30 dvorů (Rožmberský 2006, v tisku; Vařeka – Holata – Rožmberský – Schejbalová 2011, 327). Současné archeologické průzkumy se zaměřují i na montánní činnost, neboť tato oblast a hlavně poloha mezi Dobříví a Strašicemi je významná vysokou koncentrací objevů lokalit s těžebními a výrobními areály. V terénu jsou tyto aktivity rozpoznatelné stopami povrchových objektů, které mohly sloužit k prospekci, přípovrchového dobývání železné rudy, pozůstatky dehtářství, uhlířských výrobních areálů a také stopy po hutích a železářské výrobě. S hutnictvím a ochranou výroby železa jsou zmiňovány hrady ve Strašicích a tzv. Vimberk (Durdík 2009). Pozůstatky po těžbě železné rudy se nacházejí téměř v celém rokycanském regionu. Nedávné archeologické výzkumy také podaly důkaz o vzájemných vazbách mezi těžebními areály a vesnickým osídlením. V období 14. století se sídelní síť rokycanského regionu zformovala do koncové podoby.

5.3.3 Novověké osídlení

Počátkem 15. století bylo již v tomto kraji registrováno minimálně 115 vsí, 5 malých měst, 18 farností, jedno proboštství, 12 hradů a alespoň 20 tvrzí a 40 dvorů. Rozsáhlé sídlení se rozkládalo až ve výškách 500 metrů nad mořem, kde bývají archeologicky dokládány vesnice či těžební a výrobní areály. Vzrostla hustota osídlení v západní a severní části oblasti, které se propojilo se sídly v Rokycanské kotlině. Na jihovýchodě území se sídlilo téměř v horském prostředí Brd, kde jsou doloženy vesnice v nadmořských výškách nad 500 metrů. V písemných pramenech je zanikání vesnic zmiňováno ke konci 15. a v průběhu 16. století. Ze 115 vesnic z pozdního středověku, jich 44 vykazuje známky zániku v této době. Celkem 12 ze 44 doložených zaniklých vesnic bylo přesně vymezeno a byl proveden průzkum a geodetické zaměření. Dalších 15 vsí bylo lokalizováno předchozím bádáním, 14 vesnic lze prozatím zařadit pouze do katastrálního území a u posledních třech vsí není známá lokace. Zničující vojenská tažení mezi 20. – 70. lety 15. století, kdy trvaly husitské a poděbradské války, zapříčinily

pustnutí vsí. Menší šlechtická sídla, jako jsou tvrze nebo dvory či obojí, jsou doložena asi u 25 % vsí. Pouze Řebřík byl jako jediná vesnice umístěn v blízkosti hradu. Ze 13 původních farních vsí s kostely zanikly pouze tři, ale kostely se zachovaly, ke své původní funkci v přestavěné podobě. Pouze čtvrtina pustých vsí, z nichž jedna měla kostel, byla obnovena (Vařeka – Holata – Rožmberský – Schejbalová 2011, 328-330).

5.4 Struktura zaniklých středověkých vsí na Rokycansku

Zaniklé středověké vsi se ve většině případů rozkládají od 400 do 550 metrů nad mořem. V jižní a jihozápadní části Rokycanska se vesnice nacházejí většinou do 500 metrů nad mořem, nejníže je položená ves Nevězeň, dalšími jsou pak Cetkov, Kokot a Lhotka. Na severovýchodní straně je nejníže položená ves Řebřík, na východní straně pak vesnice s tvrzí Rovný. Ve východní části regionu se vesnice rozkládají v nadmořské výšce nad 500 metrů nad mořem, z nichž nejvýše je lokalizována ves Bukov (533-552 m. n. m.; Vařeka – Holata – Rožmberský – Schejbalová 2011, 333). Pro zaniklé středověké vsi v rokycanské oblasti je typické umístění v mírně či středně svažitém terénu či ve stráních v blízkosti pramene malých vodních toků. Pouze vesnice Sloupek se nachází v atypickém prostředí. Rozkládá se v relativně vysoké poloze pod vrcholem kopce ve svažitém terénu bez spojitosti na zdroj vody. Relikty vsí jsou formovány několika až mnoha desítkami antropogenních tvarů reliéfu, z nichž část bývá většinou vytvářena mladšími intervencemi. Ve všech vesnicích lze rozpoznat pravidelný půdorys. Vesnice s návsí s obdélným (Javor, Kokot), s trojúhelníkovitým (Cháchov) či čočkovitým (Sloupek, Lhotka) půdorysem se nejčastěji vyskytují na jižní a střední straně regionu, půlkruhové půdorysy vsí jsou charakteristické pro okolí Zbirohu (Bukov, Cetkov, Rovný, Řebřík), speciální půdorys vykazuje vesnice Zhoř, kde na jedné straně jsou umístěny tři usedlosti a na druhé straně pouze jedna (Vařeka – Holata – Rožmberský – Schejbalová 2011, 333).

Na základě studia antropogenních tvarů reliéfu lze kategorizovat vesnice do čtyř skupin lišící se množstvím usedlostí. Do první skupiny vesnic s více než 30 usedlostmi lze zařadit pouze zaniklou ves Kokot, která měla pravděpodobně okolo 32. Vesnice s více než 10 statky patří do druhé skupiny a zastupuje je pouze ves Lhotka s asi 15 usedlostmi. Nejčastěji se vyskytují vesnice třetí kategorie s pěti až 10 statky, jmenovitě pro zájmové území jsou to vsi Cetkov, Cháchov, Javor, Rovný, a Sloupek. Ve čtvrté skupině jsou dvě vesnice, které mají méně než pět usedlostí, Zhoř i Bukov měly asi čtyři statky každá. Vesnici Řebřík nelze zařadit do skupin podle počtu usedlostí, jen podle velikosti vsi a to do skupiny dva nebo tři. Šlechtická sídla byla lokalizována u šesti areálů vesnic. Největším zkoumaným vesnickým areálem je Kokot, kde byly

identifikovány dva poplužní dvory a tvrziště. Jedinečností vyniká Řebřík, který představovala nejen samotná ves, ale byl zde vystavěn hrad, hospodářský dvůr s vodními cisternami a farní kostel. Další význačnou lokalitou je Rovný, který je tvořen velkým areálem s fortifikací obsahujícím relikty tvrziště, vsi, poplužního dvora, mlýna a čtyřmi kaskádovitě uspořádanými rybníky. Nedaleko vsi Javor je také indikováno tvrziště patrně s pozůstatky dvora, stejně jako u vsi Hoholov s bývalým tvrzištěm. V Nevězeni byl nalezen hospodářský dvůr. Sídla šlechty s fortifikací se často nacházejí na okraji vesnice, v jejím středu či v její blízkosti. Častým objevem v zaniklých vsí jsou vodní díla nejrůznějších tvarů a velikostí, které byly umístěny buď v samotných usedlostech, nebo se rozkládaly v různých úsecích intravilánu (Vařeka – Holata – Rožmberský – Schejbalová 2011, 330-333).

V extravilánu zaniklých středověkých vsí byly také identifikovány pozůstatky plužin tvořené buď samotnými záhony (Kokot, Sloupek, Zhoř), nebo úseky mezních pásů. Na lokalitě Javor byla pomocí leteckého laserového snímkování identifikována záhumenicová plužina. Doklady zemědělské činnosti v zázemí zaniklých středověkých vesnic lokalizovaných v nadmořské výšce nad 500 metrů, byly získány také analýzou pylových profilů a botanických makrozbytků (doklad pastevectví ve vyšších polohách). Prokazatelnost orby záhonovým pluhem byla identifikována nálezem krojidla v usedlosti č. 1 či hřebů z orných bran v zaniklé vsi Sloupek. Identifikace stop po výrobní činnosti je také zájmovou součástí výzkumů zázemí zaniklých vesnic, jelikož ve 14. století bylo Rokycansko důležitým územím těžby rud a výroby kovů v Čechách. V blízkosti některých vesnic byly objeveny relikty po přípovrchové a povrchové těžbě rud, které byly podle nálezů keramických zlomků datovány do období pozdního středověku (Vařeka – Holata – Rožmberský – Schejbalová 2011, 335-337).

6 Zaniklá středověká vesnice Sloupek

6.1 Lokalizace

Zaniklá středověká vesnice Sloupek se rozkládá západojihozápadně 2,5 km od obce Těškov v okrese Rokycany. Nachází se na rozhraní katastrálních území obcí Volduchy a Těškov.

6.2 Přírodní prostředí

Geologické podloží lokalizované vesnice Sloupek je tvořeno vrstvou z období paleozoika (hlavně kambrium a ordovik) obsahující bazaltové tufy, silicity, ryolity a porfyrické ryolity. Tyto vrstvy jsou podle geologických map zařazovány do soustavy Český masiv – krystalinikum a

prevarijské prekambrium ve středočeské oblasti (bohemikum), v regionu Barrandien (Macek 1968, 696). Lesní prostředí je tvořeno převážně jehličnany (smrky, borovice), jen v západní části vesnice se ojediněle vyskytují stromy listnaté (doby, buky, břízy). Dále je povrch tvořen porostem keřů, trav a mechů a také souvislou vrstvou opadaného jehličí a listů. V okolí usedlostí se také objevují rostliny indikující lidskou činnost, a to barvínek menší (*Vinca minor*) či kopřivy (*Urtica*; ústní sdělení P. Vařeky).

6.3 Historie

Zaniklá středověká vesnice Sloupek náležela k hradu Vlčtejn na Rokycansku již od roku 1360 (Sedláček 1893, 213). Podle A. Sedláčka byla zničena v 15. století. První písemné zmínky o vesnici pochází z roku 1379 v rožmberském urbáři jako majetek patřící hradu Vlčtejnu. Každý z dvorů ve vsi platil daň 40 grošů ročně. V letech 1544-1562 je vesnice udávána jako pustá a patří v té době panství Březina. Zbirožskému panství patří v roce 1565 již zpustlá ves. Poslední zmínkou o vsi udává zbirožský urbář z roku 1652, kde je uvedeno, že deset usedlých hospodaří na deseti lánech. Ve stejném roce byly zbirožské lesy rozčleněny na osm oblastí, přičemž v jedné z nich se nacházel také les „v Sloupecké hoře“. Zřejmě z nedostatků věrohodných pramenů byly zveřejněny dvě myšlenky zániku Sloupku, a to zánik vesnice za trvání třicetileté války či zánik v polovině 17. století (Drachovský 1912, 104; Anonym 1939, 3; Metlický 1952, 115; Rožmberský 2006, 50).

6.4 Výzkumná a badatelská činnost

O zaniklou středověkou vesnici Sloupek se badatelé zajímali již v 19. století, kdy nastávají první pokusy o její lokalizaci. V první polovině 20. století jsou z této lokality získávány první archeologické nálezy. M. Doubravová vytvořila v 60. letech 20. století náčrty reliktů vsi. V 90. letech byl Sloupek znovu objeven. Od roku 2005 zde probíhá archeologický výzkum pod záštitou Katedry archeologie Fakulty filozofické na Západočeské univerzitě v Plzni.

V roce 1983 byl proveden povrchový průzkum vesnice P. Rožmberským s dobrovolníky ze ZČM s negativním výsledkem, nalezena byla pouze milířiště. Další průzkum pod vedením P. Rožmberského v roce 1989 bylo v obci Volduchy zjištěno, že z reliktů vesnice byl odebírán kámen na stavby (Vařeka 2006, 50-51). Při povrchovém průzkumu v roce 2010 a 2011 byly v okolí vesnice Sloupek zaznamenány stopy po montánní činnosti středověkého obyvatelstva. Podařilo se objevit relikty středověkých dolů, v jejichž okolí byly položeny testovací sondy o velikosti 1 x 1 x 0,3 metru. Relikty dolů byly zaměřeny pomocí totální stanice a GPS a poté byla

data přenesena do AutoCAD Software, kde byly vymodelovány zaměřené doly. V programu ArcGIS byly vytvořeny mapy, které znázorňují polohu vesnice a dolů a jejich detaily (antropogenní tvary reliéfu).

Vesnice Sloupek se nachází v nadmořské výšce přibližně 500 m. n. mořem ve svažité krajině mezi vrcholy kopců Chlum a Plzeňský vrch (Baierl, P. – Hložek, J. – Menšík, P. 2011, 75). Rozkládá se na ploše 250 x 130 metrů a zjištěno bylo 96 antropogenních tvarů reliéfu (Plán 1.). Avšak dodnes nebyl na vesnici zjištěn vodní zdroj. Objekty ve vsi tvoří dvě řady ve středu s obdélnou návsí o velikosti 180 x 30 metrů. Na západní straně, která se nachází nejvýše, byly ve vsi zjištěny dvě úvozové cesty směřující ke vsi Volduchy. Na ploše vesnice se nachází devět nebo deset usedlostí. Centrum každé z nich tvořily jednodílné či dvojdílné domy zasazené do terasovitě upraveného terénu. Domy jsou doplněny o samostatně stojící komory, po nichž dnes zbyly pouze konvexní objekty. Dále jsou ve vsi určeny převážně pozůstatky hospodářských objektů, jako jsou například špýchary a dvory, po nichž jsou v terénu znatelné zářezy ve svahu. V prostoru usedlostí byly zjištěny malé, ale hluboké trychtýřovité cisterny kruhového půdorysu o průměru asi šest metrů a hloubce přesahující tři metry. Dále se zde také vyskytují větší mělké nádrže obdélného nebo oválného půdorysu s upraveným přístupem (rozměry: 10 x 5 – 10 x 20 cm, hloubka nepřesahovala 1 m). Nálezy menších zahloubených objektů je možné interpretovat jako studny a větší nádrže s nápadnými hrázemi jako rybníčky, které jsou na lokalitě dva. Vedle cisteren byly objeveny konvexní objekty, které byly po sondáži interpretovány jako kruhové pece, které pravděpodobně sloužily k úpravě rud pražením ve výhních či za studena. Podle nálezů keramiky lze vesnici datovat do 14. – 1. poloviny 15. století (Dudková, V. – Orna, J. – Vařeka, P. 2008, 63 – 64, Vařeka – Holata – Rožmberský – Schejbalová 2011, 337). Při terénním výzkumu byla sondáž zaměřena také na tři cisterny, které poskytly nejen artefakty i z organických materiálů, ale i vzorky pro vytvoření pylového diagramu. Dále pak byl prozkoumán konvexní objekt, který byl identifikován jako pec s kamenným pláštěm o vnitřním průměru 2 m a úvozová cesta, kde byly objeveny koleje od vozů. V letech 2006-2008 byla pomocí vzorkování prozkoumána usedlost v severozápadní části vesnice, která stejně jako zbytek vesnice, byla zničena fatálním požárem pravděpodobně v polovině 15. století. Usedlost se skládala z velké jizby s roubenou konstrukcí, která byla vystavěna v terasovitě upraveném terénu s kamennou podezdívkou o velikosti 6 x 6 m a s kamennou pecí, na kterou je šikmo připojena komora se zapuštěnou spodní částí se šíjí. Vstupy do jizby i komory byly pravděpodobně chráněny tzv. podsíní. Za domem se nacházel dvorek s malým hospodářským objektem a po svahu se rozkládal dvůr s hnojištěm a vyjetými kolejemi od vozu. V přední části dvora, směrem

k návsi, se nacházel roubený špýchar na silné kamenné podezdívce a na východní straně dvora se nacházely jeden nebo dva chlévy. (Dudková, V. – Orna, J. – Vařeka, P. 2008, 64).

6.5 Dosavadní movitá nálezová základna zaniklé vsi Sloupek

První movité artefakty ze ZSV Sloupek jsou uváděny k roku 1934 v rukopisech archeologa Václava Čtrnácta. V těchto poznámkách je zaznamenáno v bodech, že jistý pan učitel Mrkvička z Těškova nalezl v lese na Sloupku železné kopí a sekerku, a že tyto nálezy jsou uloženy ve škole (Rožmberský 2006, 51). K roku 1939 uvádí neznámý badatel, že při kácení lesa byly objeveny ohořelé trámy, nástroje a nádoby v areálu zaniklé středověké vsi Sloupek (Anonym, 1939). V roce 1990 byl proveden povrchový průzkum studenty archeologie Západočeské univerzity pod vedením P. Rožmberského (2006, 51), kterým bylo získáno několik kusů keramiky, které jsou uloženy v Západočeském muzeu v Plzni.

V rámci předchozích výzkumů ZSV Sloupek od roku 2005 bylo publikováni několik artefaktů. Převažují samozřejmě keramické zlomky různých tvarů a velikostí datované do první poloviny 15. století, významné jsou části okrajů, spodních částí – dna a podhrdlí, kde se mnohdy vyskytuje výzdoba. Nejčastěji se objevují zlomky hrnců s uchy i bez, výjimečně pak zvonovité pokličky, hrnky a džbány s uchem a kónické mísy. Výzdoba na podhrdlí z keramických nádob bývá jedno či více násobná rytá linie, radélková výzdoba a jednoduchá rytá klikatka. Ucha na nádobách bývají pásková a méně či vícekrát prožlabená. Kovové artefakty nalezené v areálu vesnice jsou datovány do stejného období jako keramické zlomky. Bylo objeveno i několik mincí, které se staly velmi důležitým datovacím materiálem. Nalezlo se krojidlo, kamenické klínky, ostruha s kolečkem, podkovy, dvojitá přezka brýlovitého tvaru, kování, prolamované opaskové nákončí s motivem lilie a hřebíky různých tvarů. Mince jsou datovány do dvou etap: po roce 1378 a po roce 1420. Nalezeny byly dva pražské groše ražené za vlády Václava IV. (1378 – 1419) a peníz se čtyřrázem ražený po roce 1420.

7 Možnosti výzkumu pomocí detektoru kovů

Detektory kovů jsou přístroje, které umožňují bezkontaktním způsobem identifikovat přítomnosti téměř veškerých kovových předmětů nacházejících se pod povrchem terénu. Patří do skupiny geofyzikálních aparátů, podle jeho způsobu měření, resp. do skupiny elektromagnetických geoelektrických přístrojů. Průzkum archeologických situací pomocí detektoru kovů nelze zařadit ani do skupiny nedestruktivních průzkumů ani do skupiny destruktivního výzkumu, jedná se o specifický typ průzkumu, jehož metodika není přesně

vymezena. Na rozdíl od ostatních geofyzikálních měřících zařízení, která dokáží zaznamenat přítomnost kovových předmětů, umí detektory kovů detailně lokalizovat a určit materiál předmětu uloženého v zemi v řádu několika decimetrů (Kuna a kol. 2004, 185). Je užitečné zmínit, že tato metoda může být prováděna jak destruktivním tak nedestruktivním způsobem. V druhém případě by byl zaznamenán pouze signál indikující výskyt kovového předmětu, avšak převažuje okamžitá exkavace pod úroveň terénu (Šmejda 2007, 234).

7.1 Použití detektoru kovů jako metody při terénním výzkumu v lesním prostředí

V současné době je možné archeologický průzkum v lesním prostředí realizovat nejrůznějšími metodami. V tomto prostředí již bylo provedeno velké množství výzkumů odkryvem, povrchovým sběrem a geodeticko-topografickým průzkumem. Nicméně i archeologické metody výzkumu se vyvíjí společně s růstem v oblasti navigačních, informačních a geodetických technologií, které nevyčerpají informační potenciál vybrané lokality (Vařeka a kol. 2006, 57-65, Šmejda 2007, 233). V rámci archeologických výzkumů je možné detektor kovů využít především při lokalizování zaniklých komunikací (Kubů – Zavřel 1999, 82) nebo při detekci metalurgických výrobních areálů (Rous 2007; Hylmarová 2010, 26). Jako příklady výzkumů detektorem kovů nejen v lesním prostředí lze jmenovat zaniklou středověkou vesnici Dolany (k. ú. Hlince, okres Plzeň – sever), který byl však prováděn na zemědělsky obdělávané ploše ve velikosti 150x50m. Zde však byly artefakty uloženy v malé hloubce, povětšinou jen v ornici, ale podařilo se objevit zcela ojedinělé nálezy, které by při terénním výzkumu odkryvem nebo povrchovým sběrem nebyly nikdy nalezeny. Další lokalitou, která byla podrobena tomuto typu průzkumu, je hradiště na vrchu Vladař u Žlutic, který se nachází v lesním prostředí. Je zajímavostí, že byla tato metoda zvolena, i když tradiční výzkum byl v počátcích. Dlouhodobě systematicky prozkoumávanou lokalitou metodou terénního odkryvu je mohylové pohřebiště v Hájku u Šťáhlav, kde byl jako doplňkový výzkum použit detektor kovů. Ani v jednom ze jmenovaných případů nebyl prováděn zásah do objektů (Janíček 2007, 81-89, Šmejda 2007, 234-235). Další lokalitou zkoumanou detektorem kovů je zaniklá ves v horském prostředí Spindelbach na Chomutovsku, ze které pochází zajímavé artefakty (Hylmarová – Klír – Černá 2013, 569-609).

7.2 Výzkum detektorem kovů na zaniklé vsi Sloupek

Pro výzkum byl vybrán analogový detektor značky XP Goldmaxx Power na pracovní frekvenci 18kHz, který udával signál zrychlující se zvukovým vysíláním a cívkou o velikosti 22,5 cm, která je určena k vyhledávání drobnějších předmětů. Tento přístroj má také funkci na

tzv. ladění půdy, která se využívá na jemné a hrubé (hlavně kamenité) půdy. Právě tato funkce byla aplikována z důvodu vyskytujících se objektů tvořených kameny. Jelikož byla práce zaměřena hlavně na železné předměty, byla hlasitost signálu železz nastavena na maximum.

Pro výzkum detektorem kovů byla vybrána celá plocha vesnice. Dále byl proveden průzkum antropogenních tvarů reliéfu v širším okolí vesnice, které tvoří úvozy, záhumenicová pole a povrchové doly. Veškeré dění na lokalitě bylo zaznamenáváno do deníku archeologického výzkumu, kde byla také uvedena jména pracovníků, stav počasí a hlavně pracovní postupy a jejich výsledky. Zvláštní pozornost byla věnována jižní části vesnice, na které nebyl proveden terénní výzkum odkryvem. Severozápadně a východně od této vybrané plochy se nacházejí odkryté situace. Velikost zájmového území je zhruba 250x80 m. V severozápadní části byla exkavována část usedlosti I a ve východní části byla odkryta pravděpodobně výheň na pražení železné rudy. Sondy pro výzkum vybrané (Mapa 4.) části vesnice byly položeny od nejzazšího objektu ve velikosti 40x40 m v síti, náves a severní část byly prochozeny směrem západ-východ. Další sondy nebyly potřebné, jelikož je plocha vesnice velmi dobře viditelná a vzhledem k její velikosti by to bylo časově velmi náročné. Průchody byly prováděny zhruba v rozmezí jeden a půl metru, což je přiměřená plocha, kterou dokáže detektor kovů bezpečně zaznamenat a plocha sondy se prohledá kompletně, celý postup byl opakován třikrát. Prochození jedné sondy bylo časově náročnější z důvodu lesního terénu, kde se vyskytovaly pařezy, různé vyhloubeniny a povrchové kořeny. Jeden průchod celé sondy s jedním detektorem probíhal cca 20-40 minut, ale hlavně záleželo na počtu detekovaných signálů a náročnosti terénu vzhledem k váze detektoru. Doba průchodu se vždy prodloužila, pokud bylo v dané sondě větší množství objektů, které se procházely všemi směry. V oblasti povrchových dolů byl detektor použit v těsné blízkosti konkávních objektů a úvozy byly procházeny středem. Detekovaný signál byl vždy vytyčen dřevěným kolíkem s číslem sondy. Po prochození veškerých vybraných ploch, byly vyznačené body zaměřeny totální stanicí a až poté byly předměty vyjmuty. Sondy při exkavaci nepřesáhly rozmezí 30-50 x 30-50cm, avšak vždy záleženo na přesnosti signálu detektoru a složení půdy. Výkop byl prováděn po přirozených vrstvách, pokud se jednalo o jedinou vrstvu, pak po mechanických vrstvách a hloubky odkryvu nepřesáhly 35 cm. Například ve Spindelbachu autoři uvádí hloubku do 40 cm (Hylmarová – Klír – Černá 2013, 594). Nalezený předmět byl ve vyhloubené sondě vyfotografován s měřítkem a označením, do dokumentů byly zjednodušeně zakresleny stratigrafické vrstvy a evidována hloubka uložení předmětu. Artefakt byl uložen do papírového sáčku s označením, počtem nálezů a druhem materiálu.

8 Metoda práce

Tato kapitola se věnuje analýze dat získaných při výzkumu pomocí detektoru kovů v lesním prostředí na zaniklé středověké vesnici Sloupek. S použitím standardizovaných metod a počítačových programů MS Access, MS Excel a ESRI ArcGIS byly charakterizovány nalezené artefakty a jejich prostorové vlastnosti. V tabulkových softwarech byla zhotovena databáze artefaktů, grafy, statistické analýzy a ve vektorových softwarech byly zhotoveny mapy a plány zaniklých antropogenních tvarů reliéfu. Pomocí všech těchto dat budou interpretovány vzniklé nálezové situace. Za poskytnuté plány zaměřených a zakreslených objektů zaniklé vsi Sloupek a bodů děkuji P. Vařekovi a J. Plzákovi.

8.1 Získané nálezy a jejich nálezové okolnosti (uložení)

Nálezy získané při výzkumu detektorem kovů je možné rozdělit do tří typologických skupin – kovové, keramické a mazanicové artefakty. Nejvyšší historickou výpovědní hodnotu reprezentovaly artefakty, které se vyskytovaly ve formě kovových předmětů společně s keramickými zlomky. U kovových nálezů byly popisovány jejich základní fyzikální a chemické vlastnosti (hmotnost, rozměry, materiál, poloha na lokalitě). Na keramických zlomcích jsou charakterizovány typické znaky, jako je rozeznatelná část nádoby (okraj, dno či výduť) a výzdoba. Na mazanicových zlomcích nebyly patrné žádné otisky. Při odkryvu nebyly získány nálezy z jiných druhů materiálu, než ty uvedené výše.

Další údaje z výzkumu jsou data pořízená totální stanicí. Pomocí této metody byly zaměřeny sondy, kde byl zaměřen pozitivní signála dále tak jámy pořízené neznámým uživatelem detektoru kovů. Z těchto dat bude také zjištěno, do jaké míry jím byla lokalita poničena. Pro analýzy a vytvoření map budou aplikována data, která byla pořízena i při předchozích výzkumech. Jedná se hlavně o mapové podklady, jejichž souřadnicový systém vyznačuje antropogenní tvary reliéfu ve vesnici a také v povrchových dolech, vytvořené v programu ArcGIS.

8.2 Popis artefaktů v databázi

Pro vytvoření soupisu dat získaných při výzkumu byl použit databázový software Microsoft Office Access. V tomto programu bylo vytvořeno pět tabulek, z nichž čtyři jsou v relacích 1:N a jedna je samostatně. V tabulkách byly shromážděny informace o orientaci, poloze a exkavaci sond, nalezených artefaktech a ilegálních výkopech na vesnici a v jejím okolí.

V tabulce s názvem *Charakteristika artefaktů ZSV* bylo v prvním sloupci zaznamenáno *číslo nálezu* (Hn), které identifikuje artefakt a zároveň určuje sondu, ve které byl objeven. Druhý sloupec - *typ artefakt*u určuje jeho podobu (např. podkova nebo neurčeno – neznámý typ). Do třetího sloupce byla zapisována buď chemická značka, nebo surovina artefaktu (př. Fe, bronz). Ve čtvrtém až šestém sloupci s názvy *hmotnost*, *šířka* a *délka* byly zapsány naměřené hodnoty každého artefaktu. Hmotnost se zaznamenávala v gramech a rozměry v milimetrech. Vzhledem k nálezovým okolnostem je v sedmém sloupci vymezena zaškrtávacím políčkem *přítomnost keramiky*, v osmém sloupci počet *kusů keramiky* a v devátém sloupci *typ keramiky*, který byl uváděn, pokud je patrná nějaká specifická odlišnost (okraj, dno, výzdoba a další). Desátý a jedenáctý sloupec definuje výskyt mazanice – *přítomnost mazanice* a *počet kusů*. Posledním sloupcem v tabulce je *poznámka*, kde se uvádí různé specifické informace týkající se artefaktů. Tabulka druhá nazvaná *Sondy ZSV* je v relaci 1:N s tabulkou *Charakteristika artefaktů ZSV*. V této tabulce jsou zaznamenána prostorová data. První sloupec - *číslo nálezu*, je shodný jak názvem, tak obsahem se sloupcem v tabulce *Charakteristika artefaktů ZSV*. Ve druhém – *místo nálezu* a třetím sloupci - *nález v objektu* byla podrobně popsána poloha předmětu na lokalitě a jeho přítomnost v objektu. Na tyto dva sloupce navazují sloupce s deskriptory *sonda*, *sektor*, *hloubka* (v centimetrech) a *půda*, u které byla určována konzistence a barevné rozlišení. Poslední sloupec - *pozice nálezu* (horizontální, vertikální) určuje uložení artefaktu v zemi.

Tabulky *Charakteristika artefaktů mimo ZSV* a *Sondy mimo ZSV* definují nalezené artefakty mimo areál vesnice. Tabulka *Charakteristika artefaktů mimo ZSV* obsahuje stejné sloupce s deskriptory jako tabulka *Charakteristika artefaktů ZSV*. Tabulka *Sondy mimo ZSV* obsahuje prostorová data artefaktů nalezených mimo areál vesnice (doly, úvozové cesty) v šesti sloupcích. Sloupec – *číslo nálezu* označuje artefakt a zároveň sondu, ve které byl nalezen. Ve druhém sloupci – *místo nálezu* byla specifikována poloha artefaktu vně areálu vesnice. Další sloupec popisuje hloubku uložení artefaktu (v centimetrech). Ve čtvrtém sloupci – *půda* jsou popsány její vlastnosti a v pátém pozice nálezu. Poslední sloupec je věnován poznámce.

Ilegální výkopy ZSV je samostatná tabulka s parametry jam, které vyhloubil neznámý uživatel detektoru kovů. Každá z jam byla opatřena písmenem D a číslem uvedeném v prvním sloupci tabulky pod názvem *číslo výkopu*. V případě že byl v jámě objeven artefakt, tak byl zapsán do druhého sloupce – *číslo nálezu*, který koreluje s tabulkou *Charakteristika artefaktů ZSV*. Tyto artefakty byly dále zaznamenávány do sloupců - *pozitivní výkop* v databázi vyznačený zaškrtávacím políčkem, pro ukazatele přítomnosti či nepřítomnosti kovového předmětu, *sonda* a

sektor. Do sloupce *výkop v objektu* se uváděl zásah detektorářem. Posledními sloupci jsou *hloubka* jam uváděná v centimetrech a *poznámka*.

Tabulky, vytvořené v MS Excel, které obsahují souřadnice GPS, získané zaměřováním totální stanicí, budou dále používány pro vytvoření mapových podkladů s vyznačenými archeologickými nálezy, ale i ilegálními výkopy. Tabulkový editor byl zvolen z důvodu následného využití v ArcMap 10.

8.3 Geografické informační systémy

Pojem GIS znamená v anglickém originále Gegraphic Information Systems, což jsou počítačové programy specializované na práci se zeměpisnými prostorovými daty (Kuna 1998; 2004, 426). V archeologii je možno software GIS použít jak při destruktivním tak nedestruktivním výzkumu. Lze jimi vybudovat efektivní informační strukturu, kde lze umístit geografická data pouze jedné lokality, ale i celé oblasti či státu. Dále je možně tento systém použít pro analýzu přírodního prostředí zájmové oblasti či ke studiu prostorové struktury osídlení (Kuna 2004, 427).

Geografická data lze převést do mapové formy čtyřmi způsoby. Prvním způsobem je tzv. vektorizace, což znamená, že dojde k obtažení objektů mapy. Druhý typ je naskenováním příslušné mapy, fotogrammetrického či družicového snímku, který se musí dále upravovat. Třetí možností je úprava databázových údajů získaných při měření s GPS, geodetického měření nebo z jinak vytvořených databází. Čtvrtý způsob zpracování geografických dat je, že se přímo na obrazovce počítače s otevřenou mapou zadá poloha, průběh či obvod bodů, linií a polygonů (Kuna 2004, 428 a 430).

Výhodou práce s GIS softwary je, že umožňují práci v libovolném a lehce upravitelném měřítku (Kuna 2004, 430). Uživatel GIS si tak může zobrazit mapu celého státu, jednotlivého kraje či oblasti, ale také jen jeden archeologický objekt. Právě proto jsou data (jednotlivé archeologické objekty či sondy) do systému zadávána v zeměpisných souřadnicích a stávají se součástí mapy, ve které lze pracovat ve velkém i malém měřítku.

8.3.1 Popis zaměřování sond a zpracování naměřených dat

Pro zaměřování totální stanicí bylo nutné určení bodů v terénu (Mapa 1.). K tomuto účelu byl používán přístroj Leica TCR 407. Zaměření bodů proběhlo pod vedením J. Plzáka. Zaměřeny byly jak pozitivní sondy (Mapa 2.), tak jámy po detektorářích (Mapa 3.).

Výsledky zaměřování byly zaneseny do mapového software ArcGIS, aby bylo možné sledovat prostorové uspořádání nejen objevených artefaktů, ale i dalších nálezových okolností. Do mapového výstupu jsou také zakresleny nivelační a geodetické body, sítě sond z minulých výzkumů včetně tohoto. Rovněž byl na mapě zachycen celý půdorys vesnice včetně specifikovaných druhů objektů (jizba, komora, aj.), dislokace nalezených (i těch nevyhloubených) artefaktů, kumulace pozůstatků (jam) po detektorářích. Do map jsou také zaneseny typologické kategorie zastoupené větším množstvím kovových předmětů.

8.4 Kovové artefakty

Pro zpracování výzkumu byly do databáze v programu MS Access zapsány všechny kovové předměty nalezené pomocí detektoru kovů včetně přítomné keramiky či mazanice na vesnici a v přípovrchových dolech a na polích. Pro vyhodnocení detektorového výzkumu byly vyřazeny pozitivní, ale nevykopané sondy, jelikož nemohla být naměřena artefaktová data, kvůli kořenům stromů. S ohledem za zadání práce bude podrobná analýza včetně prostorových vlastností artefaktů prováděna pouze z dat získaných v areálu ZSV Sloupek.

V areálu zaniklé středověké vsi Sloupek a v jejím širším okolí bylo při výzkumu s detektorem kovů získáno celkem 107 odpovídajících signálů o přítomnosti kovových artefaktů v zemi. Na vesnici bylo zaznamenáno 89 signálů, z toho 25 se jich nacházelo v objektech a 64 mimo objekty. Na místech mimo vesnici jich bylo zjištěno 18. Ze všech prozkoumaných ploch bylo získáno celkem 103 kovových artefaktů. V areálu vesnice bylo objeveno celkem 87 kusů a mimo areál 16 kusů kovových artefaktů. Při exkavaci bylo také získáno 66 kusů keramiky a 10 kusů mazanice. Avšak mimo areál nebyly nalezeny žádné zlomky keramiky nebo mazanice (Graf 4.). Pro analýzu výzkumu se ukázalo být vhodných 67 předmětů, jelikož pouze k těmto je možné dohledat více či méně patřičné analogie. Zbylých 20 předmětů nebylo možné identifikovat ze dvou důvodů: velmi silná koroze nebo neprokazatelné analogie. Jen jediný předmět z vesnice nepatří do období trvání ZSV (Tab. 3.).

Artefakty získané detektorovým výzkumem (67 ks) byly typologicky roztříděny podle způsobu využití na nástroje zemědělské, řemeslnické, předměty denní potřeby, stavební kování, výstroj koně a jezdce a součásti vozů (Mapa 12.). Četnost artefaktů pro jednotlivé kategorie předmětů je objasněna v Tab. 3. a znázorněna v Grafu 5. v kapitole 15.

Zemědělské nástroje jsou v nálezovém celku zastoupeny dvěma druhy železných předmětů – hřeby bran (2kusy) a zlomkem týlu motyky (1kus). Řemeslnické nástroje jako jsou klíny

(6kusů), dláta (2 kusy) a kladivo (1 kus) tvoří třetí nejpočetnější skupinu určených předmětů. Celkem 8 kusů velmi poškozených čepelí nožů lze zařadit mezi artefakty využívané pro denní potřebu člověka. Stavební kování je zastoupeno celkem 16 kusy - hřebů a jejich zlomků se nalezlo 11 kusů, jeden klíč a jeden zámek, zlomené kování a 2 zlomky skob. Předměty výstroje koně a jezdce reprezentuje 20 předmětů: 4 kusy podkov, 11 zlomků podkov, jeden zlomek ostruhy, jeden hřeb – podkovák a 2 zlomky hřebu – podkováku a jedna faléra. Součást oděvu zastupují 4 přezky, z nichž dvě jsou železné, dvě bronzové a 1 knoflík (barevný kov). Z vozů bylo objeveno kování osy kol vozu ve dvou exemplářích a nekompletní kování oje vozu. Všechny tyto předměty jsou uvedeny v Tab. 2. a Grafu 6. Podrobnější typologii artefaktů jsou věnovány následující kapitoly.

8.5 Keramika a mazanice

Při exkavaci předmětu po signálu daným detektorem kovů se v některých případech objevovaly také keramické či mazanicové zlomky, případně obojí. K této situaci však docházelo jen na vesnici, v extravilánu není indikován ani jeden případ výskytu keramiky nebo mazanice. Keramika nejspíše pochází z hrncovitých nádob a mazanice z původně omítnutých zdí domů. Zastoupeny jsou i typické vzorky pro datování, jako jsou hlavně okraje a výzdoba, ale také zlomky uch a den nádob. Keramické zlomky byly objeveny v 10 případech, z čehož v jednom případě byl nalezen v jámě po detektoráři. Celkem bylo nalezeno 56 kusů keramiky a 10 kusů mazanice.

8.6 Ostatní artefakty

Celkem 23 předmětů nebylo možné zařadit podle žádné analogie. Celkem 20 artefaktů nemohlo být identifikováno, jelikož jsou silně poškozeny korozí. Další 3 artefakty, které byly objeveny, jsou předměty, které nesouvisejí s obdobím pozdního středověku. V případě zaniklého Sloupku se jednalo o knoflík z cínu, železnou dutou kulatinu a nepoškozené víčko od dýmky. Tyto předměty nebudou součástí typologických analýz, budou však uvedeny v mapových přílohách, jelikož byly exkavovány. Žádné artefakty organického původu nebyly v rámci výzkumu objeveny.

8.7 Artefakty nalezené mimo vesnici

V okolí zaniklé středověké vesnice Sloupek se nachází několik objektů, které byly definovány jako povrchové doly pro těžbu železné rudy a také záhumenicová políčka. V těchto místech se také prováděl detektorový průzkum. Tyto artefakty nebudou součástí analýz. Celkem

bylo zaznamenáno 18 signálů detekujících přítomnost kovových předmětů. Z tohoto množství bylo určeno 11 předmětů – 2 zlomky podkov, 3 hřeby, 1 klín, 1 podkova, 2 skoby a 2 zlomky hřebů. Dvě sondy (celkem 3signály) na záhumenicových políčkách měly pozitivní signál, ale nález byl ukryt hluboko pod kořeny stromu, třetí sonda (milíř u políček) obsahovala čtyřhranný drát. Tři nálezy nebyly určeny podle žádné analogie kvůli silné korozi. A poslední nález pochází z plochy dolu 2 a jedná se o dutou železnou kulatinu s ostrým hrotem.

9 Prostorové zobrazení artefaktů

Jelikož průzkum s detektorem kovů probíhal nejen ve vesnici, ale i v jejím okolí, byly předměty rozděleny na území v intravilánu a v extravilánu. Ve vesnici probíhal výzkum hlavně v jižní části vesnice, ale následně byl rozšířen na celou plochu, jelikož lokalitu silně ničí detektoráři. V intravilánu bylo analyzováno celkem 67 kusů artefaktů, v extravilánu pouhých 13. Do území mimo vesnici jsou zařazeny doly 2, 3 a 4, úvozová cesta k dolům 2, úvozová cesta k dolům 3, pole a milíř na poli. Následně se práce bude zabývat pouze plochou vesnice.

Po přenesení dat do mapového software bylo možné určit nálezy nacházející se přímo v objektech či v jejich těsné blízkosti včetně zaměřených pozůstatků po detektorářích. Na celé ploše vesnice se z 89 vyhloubených sond (Mapa 2.) nacházelo 25 přímo v objektech a 64 sond mimo ně (Tab. 1.). V jizbách (O41 – usedlost V JZ část vesnice; O26 jizba usedlosti II) byly provedeny dvě sondáže, v komorách tři sondáže, ve výhních pro úpravu železné rudy šest sondáží, ve vodních nádržích sedm sondáží, v úvozové cestě pět, v milíři a v neurčeném objektu po jedné sondáži v každém z nich.

Ilegálních výkopů bylo na ploše vesnice objeveno celkem 68, z nichž 13 v objektech a 55 mimo ně (Tab. 6., Mapa 3.). Největší kumulace těchto výkopů se nachází v jihozápadní části vesnice v blízkosti objektů O30 – vodní nádrž, O31 – výheň pro úpravu Fe rudy a O32 – vodní nádrž. Další masivní kumulace těchto výkopů se nachází v již prozkoumané SZ části vesnice hlavně na plochách usedlostí I a II. Celkem 5 jam se nachází na okraji nespecifikovaného objektu O24, který se rozkládá na ploše usedlosti II v SZ části vesnice.

10 Rozbor nálezů

V této kapitole bude proveden rozbor nálezů. Katalog nálezů je uveden v přílohách (Kap. 14.). Vybrány byly četnostní kategorie, které jsou vždy vyčleněny v jednu skupinu, která je

analyzována. Jelikož jsou nálezy pouze ve stabilizovaném stavu, byla jejich typologie a datace určována stručně, která bude rozšířena po provedení rentgenů a čištění otryskáním. Je také důležité zmínit problematiku chronologie, která lze rozdělit na dvě úrovně. První je, zda tyto artefakty pocházejí z období života středověké vsi od 13. do první poloviny 15. století a druhá, zda tyto předměty byly obyvateli využívány, či pouze shromažďovány. Právě proto je jejich datace silně ovlivněna archeologickým kontextem, jelikož většina kovaných nástrojů jsou charakteristické až pro předindustriální období (Hylmarová – Klír – Černá 2013, 576). Je zajímavé, že nebyl učiněn ani jeden nález z kategorie Zbraně a jejich součásti.

10.1 Zemědělské nástroje

Zemědělské nástroje (Mapa 5.) na lokalitě byly zastoupeny pouze ve 3 exemplářích. Jedním z nich je pravděpodobně týlní část motyky H38 o velikosti 56x53 mm, která je zlomená v části těsně za hraněným otvorem pro násadu. Nalezena byla mezi objekty O59 - komora usedlosti VI a O56 - komora usedlosti II v SZ části vesnice. Obdobu tohoto objevu lze najít v Sezimově Ústí (Krajíc 2003, 161:ičK06).

Také byly objeveny dva zuby z brány. Jedná se o masivní kusy téměř čtvercového profilu. Zub z brány H39 se nalezl bez zachovaných zářezů pro upevnění do dřevěné konstrukce. Objeven byl v blízkosti objektu O59 – komora usedlosti VII v JV části vesnice. Nález H48 má zářezy a zachovanou délku 150 mm. Podobný nález byl učiněn například v Pfaffenslagu (Nekuda 1975, 144: 138/4) či Spindelbachu, okr. Chomutov (Hylmarová – Klír – Černá 2013, 584: Obr. 8/1).

10.2 Řemeslnické nástroje

Nástroje pro různé druhy řemesla, kromě zemědělských, byly na lokalitě objeveny v počtu. 9 kusů (Mapa 6.). Nalezly se klíny, kladivo, dláto. Je zajímavé, že nebyla objevena ani jedna sekera, což však může být způsobeno i tím, že byla lokalita téměř vykradena detektoráři.

Objevené kladivo H73 je téměř kilogramové váhy (833g). Je obdélníkového tvaru s údernou pracovní plochou a zúženým nosem a hraněným otvorem pro násadu. Jedná se pravděpodobně o kovářský nástroj. Podle R. Krajíce se zařazuje do typu I. masivní kovářské a hornické kladivo (Krajíc 2013, 164). Kladivo bylo objeveno na hraně objektu O90 - výheň pro úpravu Fe rudy náležící usedlosti IV v SV části vesnice.

Početnou skupinu tvoří klíny. Na lokalitě bylo objeveno celkem 6 klínů. Za kamenický klín střední velikosti by se dal považovat klín č. H27, k němuž lze hledat analogie přímo ve

vesnici, kde byl získán terénním výzkumem (Dudková – Orna – Vařeka 2008, 85:87, 88). Nalezen byl na vrcholu objektu O38 - komora v JZ části vesnice náležící k usedlosti V. Klín č. H1 je nejmasivnější z všech, má obdélné hraněné tělo s plochou úderu a vodorovným ostřím. Objeven byl v odlehlé JZ části vesnice. Druhý masivní klín H77 má otvor v blízkosti úderové plochy a je celistvý, velmi zachovalý s mírně odlomeným ostřím. Byl objeven v blízkosti objektu SO1/SO2 - vodní nádrž náležící usedlosti I v SZ části vesnice ve výkopu po detektoráři. Podobný klín byl objeven v Sezimově Ústí v zaniklé kovárně (Krajíc 2003, 114: Tab. 124/K21). Klíny č. H32 (nález mimo objekty v SZ části vesnice) a H88 (nález na hraně objektu O46 úvozová cesta v severní části vesnice, která je součástí usedlosti II) mají odlomené ostří a nebylo možné je přesně specifikovat. Klín č. H29 má nejzajímavější tvar, jeho tělo se směrem k ostří rozšiřuje, tudíž vytváří širší vodorovnou pracovní plochu. Objeven byl v objektu O41 - jizba usedlosti V v JZ části vesnice, k tomuto klínu nebyly nalezeny analogie.

Nález č. H7 je lopatkovité dláto, které má rozšířenou koncovou pracovní část, nalezené v blízkosti objektu O30 - vodní nádrž v JZ části vesnice. Analogie je možné najít v Pfaffenslagu (Nekuda 1975, 147:140/5, 6, 7). K H69 nebyly nalezeny žádné analogie, objeven byl v severní části vesnice západně od objektu O46 – úvozová cesta.

10.3 Předměty denní potřeby.

V této kategorii nálezů převažují nože a jejich zlomky, které byly objeveny celkem v 8 exemplářích (Mapa 7.). Nález č. H9 je rozlomen na dvě silně zkorodované části. Podrobnější určení je vzhledem k jeho stavu nemožné. Nalezen byl v těsné blízkosti objektu č. O31- výheň pro úpravu železné rudy v JZ části vesnice. Menší nůž č. H20 je značně zkorodovaný, má plochý řap a odlomenou špičku ostří. V řapu jsou dva otvory pro upevnění střenky ze dřeva či kosti. V jednom otvoru je zachován nýt. Podobné nože byly objeveny ve Mstěnicích (Nekuda 1985, 159:213/a). Tento nůž se nacházel v těsné blízkosti objektu č. O31- výheň pro úpravu železné rudy v JZ části vesnice. K noži H25 objeveném v blízkosti objektu O36 – výheň pro úpravu železné rudy u usedlosti V v JZ části vesnice, nebyly nalezeny analogie, stejně jako k noži H28, který je ve velmi zkorodovaném stavu nalezeném mimo objekty a H83 (u objektu O36 – výheň v JZ části vesnice). S částí plochého řapu byl nalezen menší nůž č. H35 v blízkosti komory O38 v JZ části vesnice. Nůž H62 má odlomený řap, délka čepele je 180 mm nalezený v nespecifikovaném objektu O50 v SV části vesnice. Bez řapu je větší nůž č. H31, čepel je nejmasivnější z celého souboru objevený u objektu O44- vodní nádrž. Nožům byla věnována značná pozornost archeologů, jelikož jsou i velmi častým nálezem na středověkých lokalitách.

Příkladem mohou být lokality Konůvky (Měchurová 1997, 210:Tab. LIII.), Pfaffenslag (Nekuda 1985, 146), Bystřec (Belcredi 2006, 365-366), Mstěnice (Nekuda 1985, 159; 2003, 253), Sezimovo Ústí (Krajíc 2003b, 146 – 150, 171), Bzík (Dudková – Orna – Vařeka 2008, 83) či Spindelbach (Hylmarová – Klír – Černá 2013, 590).

10.4 Stavební kování

Ze stavebního kování byly určeny tři typy artefaktů, a to hřeby, skoby a zlomek stavebního kování (Mapa 8.). Hřebů bylo objeveno celkem 14 kusů. Téměř všechny měly ulomenou nějakou část, nejčastěji tu s hrotem. Celkem tři kusy z nich hřebů jsou tzv. podkováky. Hřeb č. H57 (nález na návsi ZSV) je velmi silně zkorodovaný, lze určit pouze odlomený hraněný dřík. Hřeb s nepravidelnou vypouklou kruhovou hlavicí a s hraněným dříkem je zastoupen v pěti kusech č. H60, H63, H65, H66, H84 (nálezy v SZ a SV části vesnice). Celkem tři kusy hřebíků č. H2 a H47 mají trychtýřovitou hlavici a hraněný dřík, jsou podobné podkovákům, ale jsou rozměrnější. Čísla H5, H52 jsou zlomky hřebů bez hlavic. Analogie ke hřebům jsou velmi dobře propracované, jelikož hřeby patří k častým nálezům na středověkých vesnicích. Jmenovat lze Mstěnice (Nekuda 2000, 256), Bystřec (Belcredi 2006, 353), Pfaffenslag (Nekuda 1975, 149), Spindelbach (Hylmarová- Klír – Černá 2013, 576), Sezimovo Ústí (Krajíc 2003, 61-68).

Skoby byly objeveny ve velmi zkorodovaném a zničeném stavu, kdy se ve všech případech zachovalo pouze kratší spojovací rameno s pravoúhlým zahnutím za každé straně, což jsou zbytky po postranních ramenech. Nález skoby č. H51 (nález mimo objekty na návsi ZSV) měl zachován pouze jeden pozůstatek po postranním rameni, skoba č. H61 má odlomená obě ramena byla objevena v objektu O50 v SV části vesnice.

Do stavebního kování je možné ještě zařadit zlomek koncové části dveřního nebo okenního kování pantu č. H68 nalezeného mimo objekty v SZ části vesnice. Zachovala se pouze část vykovaná do listovitého tvaru a uprostřed měla hraněný otvor. Analogie k tomuto kování je možné najít třeba v zaniklé středověké vsi Bzík, okr. Plzeň-jih (Dudková – Orna – Vařeka 2008, 84:80).

Zcela unikátním nálezem je kotvovitý klíč H49 (náves ZSV), který má hraněné tělo zakončené dvěma protilehlými oblouky. Největší podobnost vykazuje podle R. Krajíce druh hákovitý, tzv. lakónský, typ I. z první poloviny 14. století. Dva tyto klíče byly objeveny v Sezimově Ústí (Krajíc 2003a, 88-89). Dalším předmětem č. H74 zařazeným do stavebního

kování je pravděpodobně petlicový zámek (nález v blízkosti objektu O90 – vodní nádrž v SV části vesnice), je však v silně zkorodovaném a zničeném stavu, že bližší analogie nejsou možné.

10.5 Výstroj koně a jezdce

Podkovy a jejich části se zde nalezly celkem v 15 exemplářích (Mapa 10). Celkem byly nalezeny 4 celé podkovy a zbylých 11 tvoří jejich části, většinou se jedná zhruba o více či méně polovinu podkovy. Je zajímavé, že na významné lokalitě v Pfaffenslagu byly objeveny při terénním výzkumu odkryvem také 3 celé podkovy, z 25 kusů částí podkov (Nekuda 1975, 138). Podkovy a jejich části byly nalezeny ve velmi zkorodovaném stavu, proto u některých z nich dataci a typologii ztěžuje neviditelnost rýhy, kde byly vyráženy otvory pro hřeby – podkováky (např. Nekuda 1985, 131). Velikost podkov odpovídá spíše menším velikostním typům do 330 mm a středním o rozměrech 330-420 mm (srov. Hylmarová – Klír – Černá 2013, 581). Ozuby u podkov byly určovány podle R. Krajíce (2003, 100-109). Dvě z celých podkov jsou bez hmatce, opatřené kvádříkovými ozuby. Podkova H80 objevená na návsi je silně zkorodovaná, tudíž nejsou vidět otvory pro hřeby, naopak podkova N2 (H77) z jižní části vsi má viditelné dva otvory a v jednom je zachován zlomek podkováku. Byla nalezena jako ilegální výkop, který zde detektorář ponechal položený na pařezu, tudíž podkova je pravděpodobně jedním z nálezů (o dalších viz níže) z jámy v jeho těsné blízkosti nebo může být každý z nálezů z jiné plochy vesnice. Analogie pro typologii a dataci podkov jsou velmi dobře propracovány. Byly objeveny v zaniklých vsích Bystřec (Belcredi 2006, 369), Mstěnice (Nekuda 1985, 132), Pfaffenslag (Nekuda 1975, 142) či ve Spindelbachu (Hylmarová – Klír – Černá 2013, 580:Obr. 6; 582:Obr. 7). Zlomky podkov měly zachovanou její pravou či levou část. Ozuby se vyskytují kvádříkové, obdélným, prostě ohnutým (Krajíc 2003, 103-105). Pouze u pěti částí podkov nebyl určený ozub, č. H3 a H4 jej neměly zachované (oba artefakty nalezeny ve výhni v JZ části vesnice), č. H82 jej má nečitelný, stejně jako č. N2 (H77 – v blízkosti objektu SO1/SO2), která má však viditelný otvor pro podkovák a podkova č. N3 (H77 – v blízkosti objektu SO1/SO2) a H18 (mimo objekty JZ část vesnice) má jeden ozub odlomený a druhý nečitelný. Podkovy č. H23 a H40 jsou pravé části podkov s ozuby, pro něž byly nalezeny analogie ve Mstěnicích (Nekuda 1985, 132:188/c) nebo v Bystřeci (Belcredi 2006, 369: Tab. XLV/8). Pouze u jedné části podkovy č. N1 (H77) bylo možné určit klínovitý ozub. Kvádříkové ozuby byly identifikovány u dvou zlomků podkov č. H45 a H76 s analogiemi v Pfaffenslagu (1975, 142: 136/8). Obdélný ozub se vyskytuje na levé části podkovy č. H58. Podle nálezů podkov lze zcela bezpečně doložit využití koňské síly na středověké vsi Sloupek. Variabilita podkov je v poměru se získanými analogiemi v zaniklých středověkých vesnicích. Všechny tyto nálezy je možné zařadit do období středověku. Dalším

nálezem je zlomek ostruhy H43 se zachovalým krčkem a pravděpodobně odlomeným kolečkem či hrotem nalezená SV od objektu O56 - jizba usedlosti VII v JV části vesnice. Na zaniklé vsi Sloupek byla již nalezena celá ostruha s kolečkem, tudíž je možné hledat podobnost přímo na lokalitě (Dudková – Orna – Vařeka 2008, 85).

Celkem tři kusy hřebů jsou tzv. podkováky pro upevnění podkov ke kopytům. Podkováky č. H6 (JZ část vesnice), H11 (náves), a H22 (v blízkosti objektu O17 v SZ části vesnice) jsou zachovány bez hlavice. Analogie je možné hledat ve vsi Mstěnice (Nekuda 2000, 256: Obr. 316/1). Jako součást koně a jezdce by se také dal považovat nález č. H78 – falérka, objevená ve vodní nádrži S0O1/SO2 v SZ části vesnice.

10.6 Součásti vozů

Svědectví o chovu a využívání koně je kování osy kola vozu, které se využívalo proti opotřebení v místě, kde docházelo k otáčení kol (Mapa 11.). Nalezeny byly dva kusy č. H15 v blízkosti úvozové cesty (severní část vesnice) a H26 v komoře O38 v JZ části vesnice, bez viditelných otvorů, které lze takto interpretovat. Podobnost lze hledat v Bystřeci (Belcredi 2006, 370, 372: Tab. XLVII/1-4), v Pfaffenslagu (Nekuda 1975, 144: 138/1,3) nebo ve Spindelbachu (Hylmarová – Klír – Černá 2013, 589: Obr. 13./1-3). Dalším předmětem je kování oje vozu H70 bez jedné uchopovací části, které bylo nalezeno také v blízkosti úvozové cesty. Těmito nálezy je patrně možné doložit existenci čtyřkolového vozu na této lokalitě (Belcredi 2006, 372:XLVII/ 14,15). Jiné doklady pro vůz nebyly objeveny.

10.7 Součásti oděvu

Jediným zástupcem této kategorie předmětů na Sloupku je přezka, která byla objevena ve čtyřech kusech (Mapa 9). Ve třech případech se jedná o bronz a jedna je železná. Nález H24 objevený ve zdivu objektu O38 – komoře je jednoduchá, vertikálně posazená přezka. Přezka č. H59 (nález v objektu O65 v SV části vesnice) je masivní železná přezka půlkruhového tvaru s vertikální příčkou v zadní části a dochovaným bodcem. Dvojdílná horizontálně obdélná bronzová přezka č. H81(nález mimo objekty) je na horní a spodní části mírně zaoblená a v bocích mírně vyhloubená. Nález č. H86 je malá kruhová přezka s pevnou příčkou ve středu, objevená uvnitř objektu O26 – jizba usedlosti v SZ části vesnice. Do této kategorie je ještě možné zařadit knoflík H19 z JZ části vesnice.

10.8 Předměty funkčně či blíže nehodnocené nebo recentní

Do této kategorie byly zařazeny předměty, které neodpovídají časovému rozmezí vesnice, dále pak neurčené artefakty, které jsou silně zkorodované.

Knoflík z cínu (H56), Nález č. H12 je víčko od dýmky, které se nasazovalo na hlavici ze dřeva či keramiky. Je nepoškozené a se zachovaným zavíracím mechanismem. Železná kulatina H41, která je pravděpodobně recentní.

11 Závěry

V následujících odstavcích bude odpovězeno na otázky, které byly zvoleny na počátku výzkumu.

1. Lze efektivně zkoumat část hmotné kultury zahrnující kovové artefakty?

Kovové artefakty, kromě mincí a specifických druhů předmětů a materiálů, nenesou datovací schopnost, tudíž je nutné věnovat pozornost jejich archeologickému uložení – kontextu. Zkoumání jedné části hmotné kultury na zaniklé vsi je možné, avšak mělo by být doplněno dalším průzkumem, ať již topografickým, toponomastickým, ikonografickým či geomagnetickým, magnetometrickým, archeobotanickým a dalšími typy průzkumu. Jelikož vesnice zanikla zničujícím požárem, je nutné vzít v úvahu zánikovou transformaci jednotlivých komponent a tedy i rozptyl artefaktů. Proto je tato metoda výzkumu vhodná třeba na místa, kde v minulosti proběhly bitvy (př. Třebel, Sudoměř), kde je pravděpodobnost velkého rozptylu nálezů vysoká a dá se touto metodou za relativně krátký čas prozkoumat větší plocha (méně než při povrchovém sběru, ale mnohem více než při tradiční exkavaci)

2. Je průzkum pomocí detektoru kovů účinnou metodou v rámci archeologického výzkumu v lesním prostředí?

Vyhledávání předmětů pomocí detektoru kovů se ukázalo být jako velmi účinná metoda získávání předmětů z kovů na zaniklé středověké lokalitě v lesním prostředí. Je vhodné ji kombinovat s terénním výzkumem odkryvem či s nedestruktivním zaměřením, a pokud to situace nevyžaduje (lokalita není ohrožena) není nutné zasahovat do viditelných zaniklých antropogenních tvarů reliéfu. Terénní výzkum odkryvem se v současnosti vykonává hlavně na ohrožených lokalitách, proto je detektor kovů vhodné využít pro dohledávání artefaktů v intravilánu i v extravilánu. Což může být z časového a možná i z finančního hlediska pro archeology, kteří pracují na těchto typech výzkumů velmi užitečné. Při nedestruktivním

výzkumu může sloužit jako pomocná metoda, která markantním způsobem lokalitu neohrozí a může mít významné výsledky. Jelikož jsou nedestruktivní výzkumy intenzivně využívány pro výzkum zaniklého sídlení v lesním prostředí, je možné jej obohatit jak povrchovými sběry, tak právě pomocí detektoru. Například tato metoda významně přispět při datování lokality, jelikož při nálezu kovového předmětu může být přítomna i keramika nebo tím předmětem může být mince. Právě vyhledávání mincí pomocí detektoru může mít velmi vysoké procento úspěšnosti, jelikož většina přístrojů se umí zaměřit pouze určité typy kovů, hlavně kovy drahé (stříbro, zlato). Také by pozitivní signály mohly být místem pro položení mikrosondy při vzorkování plochy. Nevýhodou při tomto typu průzkumu jsou kořeny stromů, kdy není možné se k nálezu dostat bez jejich odstranění, což se ukázalo i při provádění tohoto výzkumu. Hloubka uložení předmětů na vesnici Sloupek nepřesáhla 35 cm, zatímco při terénním průzkumu odkryvem mohou být sondy hluboké více než 100 cm, proto je možné snížit i destrukci lokality. Další myšlenkou je i lokalizace archeologických nalezišť v lesním prostředí podle kumulací stop po detektorářích. Právě na Sloupku by k této situaci mohlo dojít, jelikož destrukce lokality po zásahu hledačů pokladů je nenavratitelná a velmi intenzivní. Detektorování však stále ještě není metodologicky definovaný způsob archeologického výzkumu při získávání archeologických dat, avšak mohlo by se v některých případech zabránit jejich úplnému zdevastování. A právě proto se i spousta archeologů této metodě vyhýbá. Detektorový průzkum je také možné provést bez zásahu pod úroveň terénu. Je možné si pouze vytyčit body s pozitivním signálem a sledovat prostorovou distribuci kovových předmětů (srov. Šedo 2006, 299). V současnosti již detektory kovů umožňují identifikaci druhů kovů, proto by se artefakty daly členit podle druhu materiálu a také hloubky uložení.

3. Lze pomocí této metody vyzvednout veškeré kovové předměty na lokalitě?

Snaha o vyzvednutí veškerých kovových artefaktů by musela být podpořena celoplošným terénním výzkumem, kterému by předcházel průzkum detektorem a výzkum odkryvem by potvrdil další neexistenci předmětů. Nebo by musely být průchody s detektorem tak zhuštěné, aby ve vytyčených územích po postupné exkavaci artefaktů, nebyl detektorem hlášen již žádný signál detekující přítomnost žádného kovového předmětu. Což může být značně ztížené zemským podložím s obsahem kovů – nejčastěji železité půdy. Ideálním případem by bylo postupovat jako při povrchovém sběru v liniích, a aby každý z účastníků měl detektor nastavený na shodné hodnoty. V první fázi by bylo vhodné pouze označovat pozitivní signály a v druhé fázi provádět odkryv, dokumentaci a zaměření. Toto by však bylo finančně náročné nikoli však

časově. Myšlenkou by mohla být spolupráce s detektoráři, z nichž někteří vlastní špičková vybavení, se kterými umí bravurně manipulovat. Zde by pak nastaly otázky etiky při provádění archeologických výzkumů, která je častými spory mezi archeology na téma detektorů kovů. Popsané hypotézy jsou však nastíněným ideálním případem, který není možné za současných legislativních podmínek a v určitých podmínkách na archeologickém nalezišti realizovat.

Z popsaných případů vyplývá, že metoda sběru archeologických dat pomocí detektoru kovů je vhodná jen ve vybraných případech a postupovat s rozmyslem. Archeologové by měli uvažovat nad myšlenkou doplnit touto metodou hlavně záchranné výzkumy (srov. Čižmář 2006, 288). Nebo obohatit výzkumy v pokrokově se rozvíjející archeologii modernity, což by mohli ocenit archeologové zabývající obdobím světových válek, plochami zaniklých skládek, industriálními pozůstatky nebo trampskými osadami a dalšími rozsáhlými tématy. Detektory kovů by bylo možné uplatnit i při výzkumu zaniklých kováren a výrobních objektů, které zpracovávaly kovy, jelikož tyto přístroje mají schopnost detekovat i železnou strusku.

4. Umožní prostorová distribuce artefaktů poznání struktury a funkce jednotlivých komponent?

Vzhledem k množství nalezených artefaktů detektorovým průzkumem na ZSV Sloupek v objektech nebylo možné určit jejich přesný charakter. Je to dáno i tím, že je zaměřen pouze na artefakty z kovů a tudíž některé získané informace mohou být bezcenné bez podpory dalších měření, průzkumů a odkryvů a bez přítomnosti datovacího materiálu (keramiky). Neboť jsou kovové artefakty na středověkých lokalitách podobné již několik stovek let, byl by i problém s jejich datováním. Jelikož zatím nebyla provedena podrobná identifikace jednotlivých objektů na Sloupku, lze určit nálezy pouze z usedlostí 1 a 2, které byly podpořeny terénním odkryvem. Na ploše vesnice se vyskytuje velké množství Tato metoda by se dala využít ve specializovaných řemeslnických dílnách, jako jsou například hlavně kovárny, kde je předpoklad silných kumulací kovových předmětů nejrůznějších druhů, ale také kovářského odpadu, který je možné také zachytit detektorem kovů.

5. Jaké je kvantitativní zastoupení jednotlivých druhů nálezů a jaká je jejich výpověď o životě na vesnici?

Při odpovědi na tuto otázku je nutné zamyslet se nad nástroji, které nebyly vyzvednuty archeology, ale nelegálními hledači. O jaké množství a druhy nálezů byla lokalita okradena. Chybějící artefakty mohou narušit kompaktní pohled na tuto lokalitu. Nálezy ze středověké vsi

Sloupek dokládají zemědělskou výrobu a činnosti spojené s využitím řemeslnických nástrojů. Objevují se jak nástroje k obdělávání půdy jako jsou hřeby bran či motyka a z předchozího výzkumu dochované krojidlo (Dudková – Orna – Vařeka 2008, 84:86). Tak také klíny, kladivo a dláto jako nástroje řemeslnické. Nabízí se myšlenka zpracovávání železné rudy z dolů nacházejících se v blízkosti vesnice. Je vysoce pravděpodobné, že původní obyvatelé vlastnili čtyřkolový vůz, což dokládají relikty jeho kování. Důkazy pro využívání koňské síly jsou také podkovy, které jsou na lokalitě zastoupeny v hojném počtu a také zlomek ostruhy. Podle záznamů z nedestruktivního průzkumu a z terénního výzkumu odkryvem lidé žili ve dvojdílných domech, tvořených jizbou a komorou. Právě jizby bývaly vystavěné ze dřeva, ze kterého mohou pocházet nalezené skoby a hřeby, použité jako spojovací prvek.

6. Komparace nálezů ze zaniklých vsí zkoumaných odkryvem (Pfaffenslag, Mstěnice, Bystřec, Konůvky, Svídna) a nálezů získaných detektorem kovů (Sloupek)?

Podle zmíněné literatury vykazuje vesnice Sloupek charakteristické typy kovových artefaktů pro vesnici ze 13. – 1. poloviny 15. století. Při některých nálezech kovových artefaktů byla ve stejné stratigrafické vrstvě přítomná keramika nebo mazanice, případně obojí, které jsou v porovnání s již uvedenými lokalitami velmi podobné. Některé kovové nálezy byly tak specifické, že jejich analogie musely být hledány na jiných typech lokalit, jako jsou zaniklé tvrze, dvory, hrady nebo kovárny. Soubor artefaktů ze Sloupku lze typologicky porovnat se všemi zmiňovanými vesnicemi. Zajímavé je množství nalezených artefaktů, kterých na Sloupku bylo objeveno detektorem a vykopáno 104, přičemž je nutné vzít v potaz dalších 67 jam po detektorářích jen na vesnici, které mohly skýtat více než jeden artefakt. Množství předmětů objevených při terénním výzkumu odkryvem. Ve vsi Mstěnice bylo objeveno 128 kovových předmětů (Nekuda 2000, 243), v Pfaffenslagu 243 (Nekuda 1975, 136), v Konůvkách 4733 (Měchurová 1997, 82) a v Bystřeci 1106 (Belcredi 2006, 345). V zaniklé kovárně v Sezimově Ústí bylo shromážděno celkem 18 000 kovových předmětů (Krajíc 2003, 3).

Celkový závěr výzkumu by se dal hodnotit jako úspěšný, co se týče nálezové základy, i když lokalita byla silně vyrabována. Je nutné říci, že detektorový výzkum bude nejspíše stále se vyvíjející metodou výzkumu, ale stále bude mít velké množství odpůrců z řad archeologů. Avšak je zde myšlenka provádění tohoto typu výzkumu v lesním prostředí, kde by mohla sloužit i jako metoda vzorkovací či doplňková. V rámci každé kategorie předmětů, které byly určovány, lze vytřídit nálezy, které je možné spojit s obdobím života lidí na vesnici a jejím zánikem, které byly

objeveny v objektech či v jejich blízkosti. Je nutné vzít i v úvahu, zda tyto předměty tvořily výbavu usedlosti/domu či sem byly druhotně přidány.

12 Literatura a zdroje

12.1 Použitá literatura

Anonym, 1939: V lesích mezi Holoubkovem a Skelnou Hutí stopy vesnice zaniklé po třicetileté válce, Nová doba 45, č. 161, 3.

Baierl, P. – Hložek, J. – Menšík, P. 2011: Možnosti elektrické odporové metody na příkladu vrcholně a pozdně středověkých památek uchovaných v lesním prostředí, Acta Fakulty filozofické 4/2011. Plzeň, 14–25.

Bašta, J. – Baštová, D., 1988: K problematice počátků a vývoje slovanských hradišť v západních Čechách, Studia Mediaevalia Pragensia 1, 9 - 32.

Belcredi, L., 1987: Půdorysná a stavební podoba středověkého venkovského domu na střední Moravě, Archeologica historica 12, 157-169.

Belcredi, L., 2006: Bystřec. O založení, životě a zániku středověké vsi. Brno.

Belcredi, L., 2013: Bystřec. O založení, životě a zániku středověké vsi. průvodce stejnojmennou výstavou. Brno.

Beneš, A., 1982: Střapole, okr. Rokycany. In: Výzkumy v Čechách 1978 - 1979, 125 - 126. Praha.

Beranová, M., 1971: Středověká kosa z Bradla. Archeologické rozhledy 23, 63-68.

Beranová, M., 1975: Zemědělská výroba 11. - 14. stol. na území ČSSR. Studie ČSAV v Brně.

Beranová, M., 1980: Zemědělství starých Slovanů. Praha.

Beresford, M. W., 1965: The Lost Villages of England. London.

Burian, V., 1964: Husitské opevnění Kartouzka v Dolanech. Olomouc.

Burian, V. 1979: Rozbor nálezů podkov z hradu Tempence u Jívové a kartouzky v Dolanech (1340-1425), Zprávy krajského vlastivědného muzea v Olomouci 202, 21-31.

CBD I: Friedrich, G. (ed.) 1904-1907: Codex diplomaticus et epistolarius Regni Bohemiae I. (805-1197). Pragae.

Čapek, L., 2011: Studium sídelních struktur na Českobudějovicku se zaměřením za zaniklé středověké vesnice, Archeologia historica 36/2, 351-372.

Čechura, J., 1987: Teorie agrární krize pozdního středověku – teoretický základ koncepce hospodářského a sociálního vývoje předhusitských Čech, Metodická studie, Archeologia historica 12, 129 – 144.

Černý, E., 1992: Výsledky výzkumu zaniklých středověkých osad a jejich plužin. Brno.

Čižmář, M., 2006: Detektor ano, nebo ne? Archeologie a detektory kovů. Archeologické rozhledy 58, 284-290.

Dostál, B., 1985: Břeclav – Pohansko III. Časně slovanské osídlení. Brno.

Drachovský, A., 1912: Lesové, háje a porostliny panství zbirovského, Brdský kraj 4, 4-10.

Drda, M., 1978: Archeologické nálezy z Kozího hrádku, Archeologické rozhledy 30, 394 – 407.

Dudková, V. – Orna, J. – Vařeka, P., 2008: Hledání zmizelého, Archeologie zaniklých vesnic na Plzeňsku. Katalog výstavy Plzeň.

Durdík, T., 1983: Středověké zbraně. Sbírka okresního muzea v Chrudimi. Historická řada 2/II. Chrudim.

Durdík, T., 2000: Ilustrovaná encyklopedie českých hradů. Praha.

Durdík, T., 2009: Ilustrovaná encyklopedie českých hradů. Praha.

FRB II: Emler, J. (ed.) 1874: Fontes rerum bohemicarum II. Prameny dějin českých II. Kosmův letopis český s pokračovateli. Praha.

Friedl, A., 1931: Kodex Jana z Jenštejna. Iluminovaný rukopis české školy malířské ve Vatikánu. VAT. LAT. 1122, Monumenta artis, sv. III. Praha.

Goš, V. – Novák, J. – Karel, J., 1985: Počátky osídlení Rýmařova, Památky archeologické LXXVI, 184 – 227.

Hejna, A., 1959: Příspěvek k výzkumu středověké vesnice. Referáty na rok 1958, 136 -145.

Hejna, A., 1983: Kovový nálezový inventář z hradu Vizmburka, k. ú. Havlovice, okr. Trutnov. Archeologia historica 8, 491 – 502.

Hrubý, V., 1955: Staré Město, velkomoravské pohřebiště „Na valách“. Praha.

Hrubý, V., 1958: Klíče z doby hradištní na Moravě. ČMM 43, 49-66.

Huml, V., 1967: Zaniklá tvrz Semonice. Fontes musei Regina Hradecensis. Supplementum 2. Hradec Králové.

Hylmarová, L. – Klír, T. – Černá, E., 2013: Železné předměty ze zaniklého Spindelbachu v Krušných horách – K výpovědi detektorového průzkumu, Archeologia historica 38/13, Brno, 569-609.

Chmielowiec, S. – Kašpar, V. – Zdaniewic, R., 2013: Sedláci a vojáci: Nálezy militarií a železných nožů ze záchranného archeologického výzkumu dvou středověkých a novověkých hospodářských dvorů v Praze – Vokovicích, Archeologie ve středních Čechách 17, 275-314.

Chotek, K., 1959: Staré způsoby práce v československém zemědělství (žatva srpem)- Čs. Etnografie, 275-290.

Janíček, L., 2007: Příklad zapojení prospekce pomocí detektoru kovů při průzkumu zaniklých Dolan, okr. Plzeň – sever. In. Krištuf, P. - Šmejda, L. - Vařeka, P., ed., Opomíjená archeologie 2005-2006, 81-89. Plzeň.

Klíma, B., 1975: Rozbor hřebů z velkomoravského hradiště v Mikulčicích. AR 27/2, 140-150.

Klučina, P. – Romaňák, A., 1983: Člověk, zbroj a zbraně v obraze doby I (5. – 17. st.) Praha.

Krajíc, R., 1980: Příspěvek k dokumentaci některých zaniklých středověkých osad na Táborsku, Archaeologia historica 5, 165 – 172.

Krajíc, R., 1984: Současný stav poznání hmotné kultury středověké vesnice na Táborsku – Der gegenwätige Forschungsstand zur materiellen Kultur des mittelalterlichen Dorfes im Taborer Gebiet. In. Husitský Tábor 6-7. 47-82. Tábor.

Krajíc, R., 1987: Vesnice husitského období na Táborsku ve světle archeologických výzkumů, Archeologia historica 12, 85-95.

Krajíc, R.., 2003a: Sezimovo Ústí - Archeologie středověkého poddanského města 3, Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa. Díl I., Praha – Sezimovo Ústí – Tábor.

Krajíc, R.., 2003b: Sezimovo Ústí - Archeologie středověkého poddanského města 3, Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa. Díl II., Praha – Sezimovo Ústí – Tábor.

Křivánek, R., - Kuna, M., 2004: Průzkum detektory kovů. In: Kuna, M. a kol., Nedestruktivní archeologie - Non-destructive archaeology. Academia Praha, 185-194).

Kuna, M., 1998: Method of survey in landscape studies, in: Neustupný, E. (ed.), Space in prehistoric Bohemia, Praha (ARÚ), 77-83.

LC I/1: Tingl, F. A. (ed.) 1867: Libri confirmatorium ad beneficia ecclasiastica Pragensem per archidioecesim I/1. Pragae.

LC I/2: Emler, J. (ed.) 1874: Libri confirmatorium ad beneficia ecclasiastica Pragensem per archidioecesim I/2. Pragae.

LC II: Tingl, F. A. (ed.) 1868: Libri confirmatorium ad beneficia ecclasiastica Pragensem per archidioecesim II. Pragae.

LC III-IV: Emler, J. (ed.) 1879: Libri confirmatorium ad beneficia ecclasiastica Pragensem per archidioecesim III-IV. Pragae.

LC V: Tingl, F. A. (ed.) 1865: Libri confirmatorium ad beneficia ecclasiastica Pragensem per archidioecesim V/1. Pragae.

LC III-IV: Emler, J. (ed.) 1879: Libri confirmatorium ad beneficia ecclasiastica Pragensem per archidioecesim III-IV. Pragae.

LC VI: Emler, J. (ed.) 1883: Libri confirmatorium ad beneficia ecclasiastica Pragensem per archidioecesim VI. Pragae.

LC VII: Emler, J. (ed.) 1886: Libri confirmatorium ad beneficia ecclasiastica Pragensem per archidioecesim VII. Pragae.

LC VIII-X: Emler, J. (ed.) 1889: Libri confirmatorium ad beneficia ecclasiastica Pragensem per archidioecesim VIII-X. Pragae.

Macek, J, 1968: Československá vlastivěda díl 1, Příroda svazek 1. - Orbis. Praha.

Měchurová, Z., 1980: Podrobná terminologie koňského postroje a jeho částí ve středohradištním období – Die Terminologie des Pferdegeschirrs und seiner Bestandteile in der mittleren Burgwallzeit, VVM XXXII, 187-193.

Měchurová, Z., 1983: Třmeny a jiné součásti sedla z časně středověkého období – Die Steigbügel und andere Sattelsbestandteile aus dem Frühmittelalter, ČMMZ LXVIII, 61-89.

Měchurová, Z., 1995: Železné předměty ze zaniklé vsi Konůvky na Slvakovsku (okr. Vyškov), ČMZM LXXX, 141 – 197.

Měchurová, Z., 1997: Konůvky – Zaniklá středověká ves ve Ždánickém lese. Srovnávací analýza nálezového fondu ze zaniklé vsi Konůvky, kat. Heršpice, okr. Vyškov. Studie Archeologického ústavu AVČR v Brně 17/1. Brno.

Měřínský, Z., 1987: Příspěvek k možnostem rekonstrukce středověké krajiny, území zaniklých vesnic a typů sídlišť, Archeologia historica 12, 111-128.

Měřínský, Z. – Unger, J., 1987: Zaniklá ves Kovalov u Žabčic (archeologické nálezy). Mikulov.

Měřínský, Z. – Unger, J., 1990: Velkomoravské kostrové pohřebiště u Morkůvek (okr. Břeclav). Pravěké a slovanské osídlení Moravy. Sborník k 80. narozeninám J. Poulíka. 360 – 461.

Metlický, Š., 1952: Z dějin poddanství Radnicka 1620-1848-1900. Život Plzeňska 3, 114-117.

Míka, A., 1960a: Nástin zemědělské výroby v českých zemích v epoše feudalismu, Praha.

Míka, A., 1960b: Poddaný lid v Čechách v 1. pol. 16. stol. Praha.

Musil, J. – Netolický, P., 2012: Zaniklá středověká a raně novověká ves Bolešov v k. ú. Spačice, okres Chrudim, Pardubický kraj, Východočeský sborník historický 22, 73-114.

Nekuda, R., 2002: Zemědělská usedlost ve středověké vesnici na Moravě. Brno.:

Nekuda, V., 1975: Pfaffenslag. Zaniklá ves u Slavonic. Brno

Nekuda V., 1985: Mstěnice I. Zaniklá středověká ves. Hrádek, tvrz, dvůr, předsunutá opevnění. Brno.

Nekuda, V., 1987: Základní otázky historicko archeologického studia venkovského sídla, domu a dvora, Archaeologia historica 12, 33-83.

Nekuda, V., 2000: Mstěnice III. Zaniklá středověká ves u Hrotovic. Raně středověké sídliště. Brno.

Nekuda, R. – Nekuda, V. 1997: Mstěnice II. Zaniklá středověká ves u Hrotovic. Dům a dvůr ve středověké vesnici. Brno.

Nováček, K., 2007: První sezóna průzkumu středověkého výrobního regionu Strašicko – The First Season of Re-search into the Medieval Proto-Industrial Micro-Region Strašicko, In: Krištuf, P. – Šmejda, L. – Vařeka, P., ed., Opomíjená archeologie 2005-2006, 163-172, Plzeň.

Novák, D. – Vařeka, P., 2012: Zaniklé tvrze na Rokycansku – Festen in der Region Rokycany, Archeologia historica 37, 445-459.

Petráň, J., 1985: Dějiny hmotné kultury I. Praha.

Píč, J. L., 1909: Starožitnosti země české III-1 – Čechy za doby knížecí.

RBM I: Erben, K. J. (ed.) 1855: Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae I, Pragae.

RDP: Tomek, W. W. (ed.) 1873: Registra decimarum papalium čili Registra desátků papežských z dioecezí pražské. Praha.

Richter, M., 1964: Výzkum v Sezimově Ústí v roce 1962-1963. Archeologické rozhledy 16, 691-715.

Richter, M., 1982: Hradišťko u Davle. Městečko ostrovského kláštera. Praha.

Rožmberský, P., 2006: Soupis zaniklých středověkých vesnic na Rokycansku. In: Vařeka, P. a kol., Archeologie zaniklých středověkých vesnic na Rokycansku I, 13 - 56. Plzeň.

Rožmberský, P., 2008: Dodatky k soupisu zaniklých středověkých vesnic na Rokycansku. In: Vařeka, P. a kol., Archeologie zaniklých středověkých vesnic na Rokycansku II, 127-130. Plzeň.

Rožmberský, P., v tisku: Města, městečka, hrady, tvrze a vesnice na Rokycansku v písemných pramenech 10. - 17. století. In: Vařeka, P. a kol., Archeologie zaniklých středověkých vesnic na Rokycansku III. Plzeň.

Rožmberský, P. – Vařeka, P., 2013: Středověké osídlení Rokycanska, Vlastivědná knihovnička Společnosti přátel starožitností, Praha.

Sedláček, A., 1893: Hrady, zámky a tvrze Království českého IX. Praha.

Schejbalová, Z., 2011: Raně středověká řadová pohřebiště v Plzeňském kraji 1 – Frühmittelalterliche Reihengräberfelder in Pilsen Region 1. Plzeň.

Sklenář, K., 1989: Pravěké nálezy na Rokycansku, In: Sborník ZČM – Historie. Plzeň. 7 – 92.

Sklenář, K., a kol. 1992: Archeologické nálezy v Čechách do roku 1870. Prehistorie a protohistorie.

Smetánka, Z., 1956: Hrábě se železnými zuby, ČL 43, 268-270.

Smetánka, Z., 1988: Život středověké vesnice. Zaniklá Svídna. Praha.

Smetánka, Z., 1989: K problematice trojdílného domu v Čechách, Archeologia historica 14, 319 – 324.

Šaurová, D., 1973: Zemědělské nástroje z Konůvek na Slavkovsku. Archeologické rozhledy 25. 327-332.

Šedo, O., 2006: Archeologie, archeologové a detektory kovů. Poznámky k tématu aneb advocatus diaboli, Archeologické rozhledy 58, 291-301.

Škabrada, J., - Smetánka, Z., 1974: Architektura zemědělských usedlostí pozdního středověku v Čechách. Archeologické rozhledy 26, 236-270.

Šmejda, L., 2007: Poznámky k průzkumu lesního prostředí. In: Opomíjená archeologie 2005-2006 (Krištuf, P. - Šmejda, L. - Vařeka, P., ed.), Plzeň, 233-245.

Unger, J., 1984: Zaniklá ves Topolany u Vranovic (okr. Břeclav).

Unger, J., 1989: Feudální sídlo z 13. století na zaniklé vsi Kovalov u Žabčic (archeologické nálezy), Sbírky regionálního muzea v Mikulově.

Vařeka, P., 2004: Archeologie středověkého domu I. Proměny vesnického obydlí v Evropě v průběhu staletí (6. - 15. století). Plzeň.

Vařeka, P., a kol., 2006: Archeologie zaniklých středověkých vesnic na Rokycansku I. - Archaeology of Deserted Medieval Villages in the Rokycany-Region (West Bohemia) I. Plzeň. 50-65.

Vařeka, P., a kol., 2008: Archeologie zaniklých středověkých vesnic na Rokycansku II - Archaeology of Deserted Medieval Villages in the Rokycany-Region (West Bohemia) II. Plzeň.

Vařeka, P. – Holata, L. – Přerostová, H. – Švejnoha, J., 2008: Zaniklé středověké vesnice na Blovicku (Plzeňský kraj). Archaeologia historica, 2008, 33, 85-100.

Vařeka, P. – Holata, L. – Rožmberský, P. – Schejbalová, Z., 2011: Středověké osídlení Rokycanska a problematika zaniklých vsí, In: Měřínský, Z. et Kouřil, P. (ed.), Archeologia historica 36/2, 319-342.

Žákovský, P., 2011: Zhodnocení kovových artefaktů z Nedakonic – Auswertungvon Eisenartefakten aus Nedakonice. Ein Beitrag zur Lokalisierung des hussitischen Neu Tabor, Archeologia historica 36, 485-521.

12.2 Internetové zdroje

http://www.geology.cz/app/ciselniky/lokalizace/show_map.php?mapa=g50&y=801663&x=1068431&r=1500&s=1 (online 16. 3. 2014, 18:21)

www.gov.geoportal.cz (on line 23. 3. 2014, 12:03)

www.kar.zcu.cz

www.arup.cas.cz

www.detektorweb.cz

Nováček, K. – Vařeka, P. (v tisku): Archeologie středověké vesnice, středověký dům, archeologie novověké vesnice, In: Encyklopedie národopisu Čech, Moravy a Slezska. (online: http://www.kar.zcu.cz/texty/archeologie_stredoveke_vesnice.htm, 20. 3. 2014).

13 Resumé

This work is devoted to the metal artifacts from the last Medieval village Sloupek in Region Rokycany. I was studying found artifacts, that were finded by the metal detector as part of the summer practice in 2013 of the West Bohemia University in Pilsen with the department of archaeology. The part of the site caused damage by metal detector users, after which the remaining few dozen jam and some iron objects lie on the stumps. The leading research by the metal detector was started with this reason and with the leadership P. Vařeka. The aim of the research is the saving of artifacts ahead of the theft and illegal excavations.

The many factors were reasons, why is the research with the metal detector is using for this survey. The first one is the timber harvesting, which will be take place around the space of deserted village. The build of the drainage trenches is cause of the destroying the remains of objects as well as the archaeological research, which was performed at the north-west part of the village. The last reason the the destroying the site by the metal detectors users, who are searching mainly the precious metal. The research was performed in a square grid with a leading by P. Vařeka. The metal detector was using in the area of village, where wasn´t archeological field research. It is 95% of area the site including remote surface mines, where the research was, too. Laying out the probe 20x20 m, which were traversed in lines, as would be done on a surface collection. When the signal of detector positive, the artefact is is excavated by the rules of archaeological field research. The artefact was excavated in the microprobe, drawing stratigraphic units and sectional view in scale 1:20 and take photo documentation with main artifact characteristics. In laboratory artefacts were cleansed and conserved with the help the methodological guidance. Finded artefacts were described by the desrciptive system and data were inserted to database, which captures selected descriptors.

Also the spatial properties of artifacts are identified in this work. Data for this analyze were focused by total station and were displaying in plan of deserted village. P. Vařeka created this plan in SW ArcMap 10.

Searching of artifacts by the metal detectors is useful method for searching for metal subjects on deserted medieval villages. This method is suitable combine with the archaeological field research or the non-destructive survey. When the archaeological site doesn´t endangered, the excavating don´t be executed into anthropogenic landforms, only the artefacts will be marked and focused coordinates.

In present the archaeological field research is using mainly on endangered sites. The metal detector can be using for tracing of subjects in urban area and external area.

The non-destructive survey can be replenished of the metal detector, which might not be destructive for the site, because the subject might not be excavated, but it can be useful for next researches.

The metal artifacts found in village Sloupek have a similar characteristics as the villages of 13. - first half of 15. century. In several microprobes were in the same stratigraphic units metal artifact and ceramic fragments. Some artifacts had special characteristics, which are only in rare sites as are castles, forts, smithies and courts. The ensemble of artifacts from Sloupek village is possible compare with the aforementioned villages. A total quantity of artifacts from Sloupek is 104, 67 is holes and pits from illegal detector users, where cam be more than one artefact in every of them. For comparation. In the village Mstěnice were found 128 metal artifacts (Nekuda 2000, 243), in Pfaffenslag 243 (Nekuda 1975, 136), in Konůvky 4733 (Měchurová 1997, 82) and in Bystřec 1106 (Belcredi 2006, 345). In deserted smithy in Sezimovo Ústí were found 18000 metal artifacts (Krajíc 2003, 3).

The total conclusion of the research could be as successful in terms of finding foundations, although the site was heavily looted. It is necessary to say that the detector research will probably still evolving method of research, but still have a large number of opponents among archaeologists.

Though it is offer potential hypothesis for using the metal detector in the forrest environment, where it can be use as supplementary and sampling methods.

14 Katalog nálezů

14.1 Nálezy z areálu ZSV

Nález č. H1/D1

Identifikace nálezu: klín

Materiál: železo

Hmotnost: 575g

Rozměry: 114x40 mm (výška/šířka klínu)

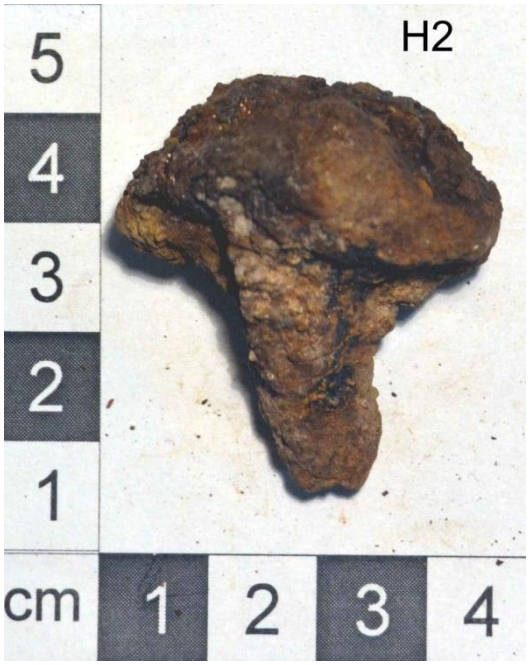
Místo nálezu: vesnice - sonda 1A. Artefakt byl objeven v odlehlé JZ části vesnice.

GPS: 13°39'55,419"E 49°47'32,76"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Poznámka: nález byl objeven volně položen pod zemí, která již byla vykopána – nelegální výkop detektoráře.

Nález č. H2



Identifikace nálezu: hřeb

Materiál: železo

Hmotnost: 28g

Rozměry: 33x39 mm (šířka hlavice x délka dříku)

Místo nálezu: vesnice, sonda 1C/D. Nález v JZ části vesnice v těsné blízkosti objektu O31 definovaném jako výheň pro úpravu železné rudy.

GPS: 13°39'55,866"E 49°47'32,652"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H3

Identifikace nálezu: část podkovy

Materiál: železo

Hmotnost: 35g

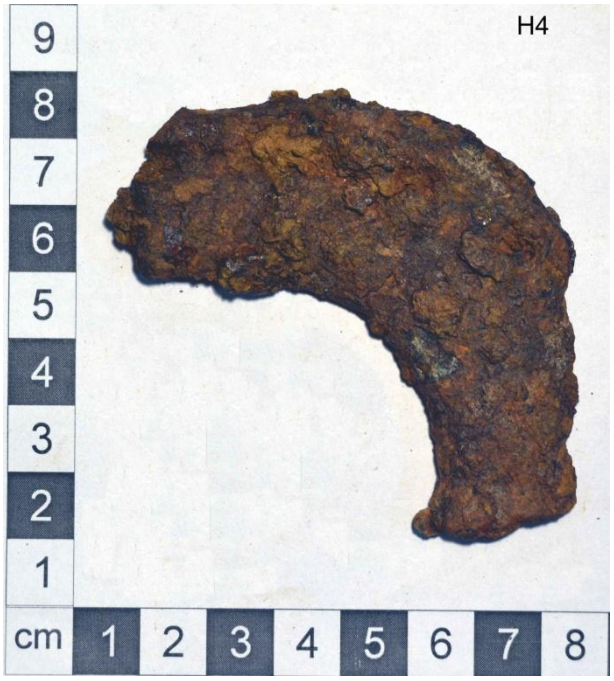
Rozměry: 16x85 mm (šířka ramena podkovy x celková délka)

Místo nálezu: vesnice – sonda 1C. Nález v objektu O31 – výheň pro úpravu železné rudy v JZ části vesnice.

GPS: 13°39'55,887"E 49°47'32,791"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H4



Identifikace nálezu: část podkovy

Materiál: železo

Hmotnost: 51g

Rozměry: 29x64 mm (šířka ramena podkovy x celková délka)

Místo nálezu: vesnice – sonda 1B. Nález v objektu O31 – výheň na úpravu železné rudy v JZ části vesnice.

GPS: 13°39'55,907"E 49°47'32,863"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H5

Identifikace nálezu: zlomek hřebu

Materiál: železo

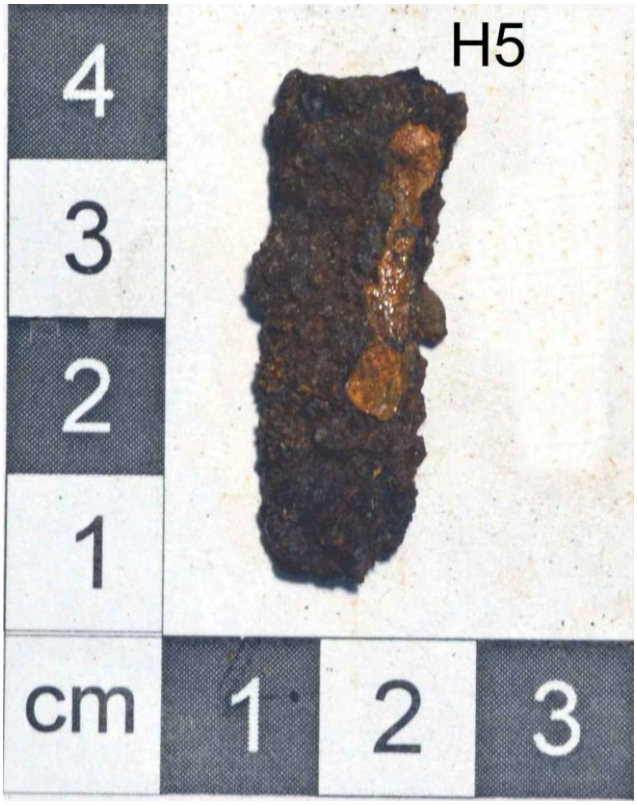
Hmotnost: 5g

Rozměry: 11x33 mm (šířka a délka dříku hřebu)

Místo nálezu: vesnice, sonda 1A. Nález na hraně objektu O31 – výheň na úpravu železné rudy.

GPS: 13°39'55,701"E 49°47'32,878"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne



Nález č. H6

Identifikace nálezu: zlomek hřebu - podkovák

Materiál: železo

Hmotnost: 1g

Rozměry: 4x27 mm (tloušťka x délka dříku)

Místo nálezu: vesnice, sonda 1B. Nález v JZ části vesnice v těsné blízkosti objektu O31 – výheň pro zpracování železné rudy.

GPS: 13°39'55,948"E 49°47'32,927"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H7

Identifikace nálezu: dláto

Materiál: železo

Hmotnost: 102g

Rozměry: 250x25 mm (délka x nejširší část dláta)

Místo nálezu: vesnice, sonda 1B. Nález v blízkosti objektu O30 – vodní nádrž v JZ části vesnice.

GPS: 13°39'56,043"E 49°47'33,112"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H9

Identifikace nálezu: nůž

Materiál: železo

Hmotnost: 56g

Rozměry: 70x172 mm (šířka a délka reliktu čepele nože)

Místo nálezu: vesnice – sonda 1B. Nález v těsné blízkosti objektu č. O31- výheň pro úpravu železné rudy v JZ části vesnice.

GPS: 13°39'56,228"E 49°47'32,939"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H11

Identifikace nálezu: zlomek hřebu - podkovák

Materiál: železo

Hmotnost: 12g

Rozměry: 24x46 mm (délka hlavice hřebu x délka dříku hřebu).

Místo nálezu: vesnice – náves. Nález na návsi v SZ části vesnice.

GPS: 13°39'59,409"E 49°47'34,507"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H15

Identifikace nálezu: kování osy kola vozu

Materiál: železo

Hmotnost: 175g

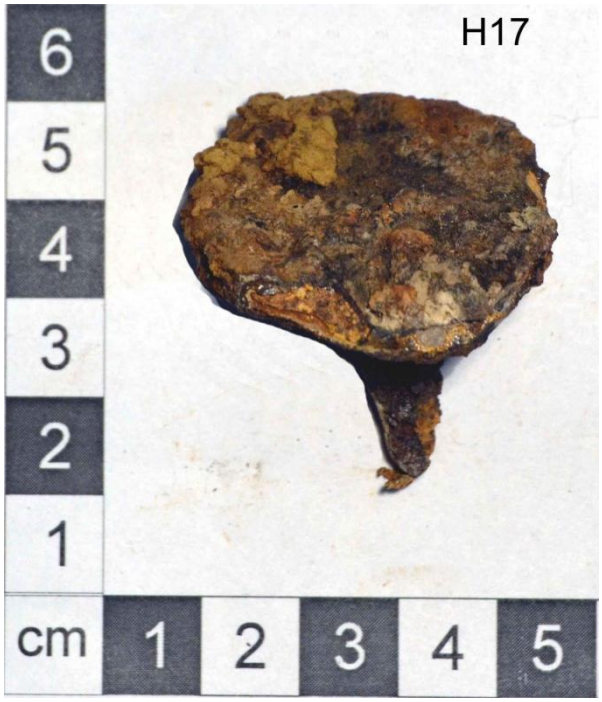
Rozměry: 166x124 mm (délka x šířka)

Místo nálezu: vesnice. Nález na hraně objektu č. O26 - komora, který je součástí usedlosti II a rozkládá v blízkosti objektu O46, který je definován jako úvozová cesta v severní části vesnice.

GPS: 13°39'59,794"E 49°47'35,012"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H17



Identifikace nálezu: hřeb

Materiál: železo

Hmotnost: 24g

Rozměry: 37x34 mm (šířka hlavice hřebu x délka dříku hřebu)

Místo nálezu: vesnice, sonda 2C, nález mimo objekty v JZ části vesnice.

GPS:

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H18

Identifikace nálezu: podkova

Materiál: železo

Hmotnost: 299g

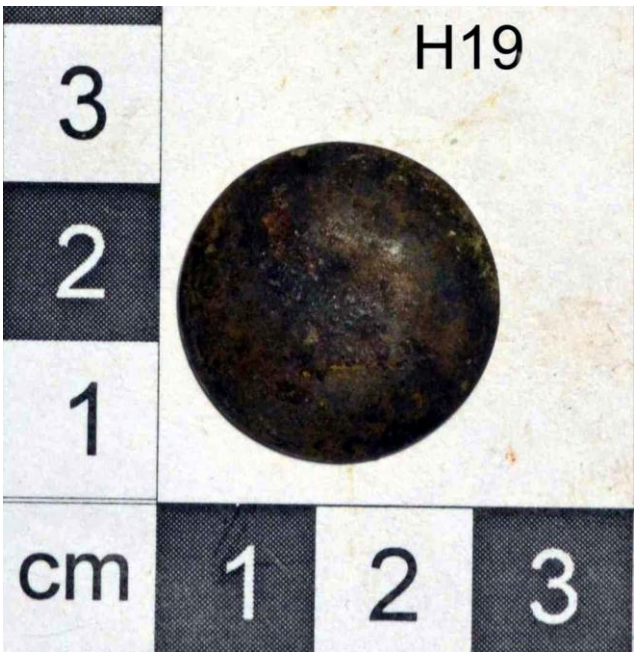
Rozměry: 50x122 mm (šířka ramene podkovy x délka)

Místo nálezu: vesnice, sonda 2D. Nález mimo objekty, JZ od objektu O41 – usedlost V.

GPS: 13°39'57,318"E 49°47'32,562"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H19



Identifikace nálezu: knoflík

Materiál: barevný kov

Hmotnost: 3g

Rozměry: průměr 20 mm

Místo nálezu: vesnice, sonda 2D. Nález v JZ části vesnice mimo objekty.

GPS:13°39'56,886"E 49°47'32,359"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H20

Identifikace nálezu: nůž

Materiál: železo

Hmotnost: 18g

Rozměry: 15x13g (délka x šířka čepele nože)

Místo nálezu: vesnice – mimo sondy. Nález v blízkosti objektu O33B definovaném jako vodní nádrž v JZ části vesnice.

GPS: 13°39'57,482"E 49°47'31,842"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H22

Identifikace nálezu: hřeb - podkovák

Materiál: železo

Hmotnost: 9g

Rozměry: 11x38 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice. Nález v blízkosti konvexního objektu O17 mezi usedlostmi I a II v SZ části vesnice.

GPS: 13°39'58,498"E 49°47'35,445"N

Přítomnost jiných artefaktů:

Nález č. H23

Identifikace nálezu: část podkovy

Materiál: železo

Hmotnost: 38g

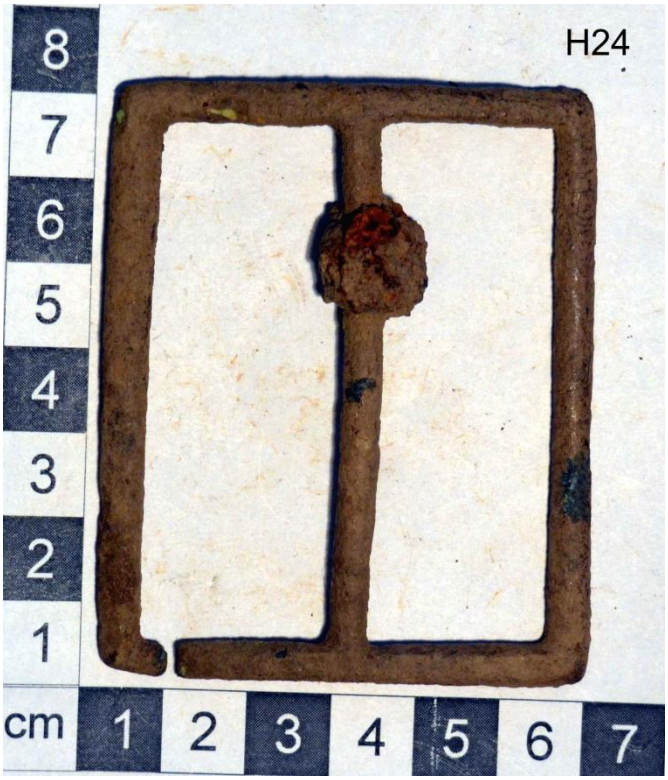
Rozměry: 23x69 mm (šířka ramene podkovy x délka)

Místo nálezu: vesnice, sonda 3D. Nález mezi objekty O36 a O38 (objekt O36 je definován jako výhně pro úpravu železné rudy a O38 - komora) v JZ části vesnice.

GPS: 13°39'58,341"E 49°47'32,738"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H24



Identifikace nálezu: přezka

Materiál: železo

Hmotnost: 84g

Rozměry: 60x70 mm (délka x šířka)

Místo nálezu: vesnice – mimo sondy. Nález v blízkosti objektu O38 – komora náležící usedlosti V.

GPS: 13°39'58,281"E 49°47'32,413"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Poznámka: nález byl objeven ve zdivu objektu komory

Nález č. H25

Identifikace nálezu: nůž

Materiál: železo

Hmotnost: 95g

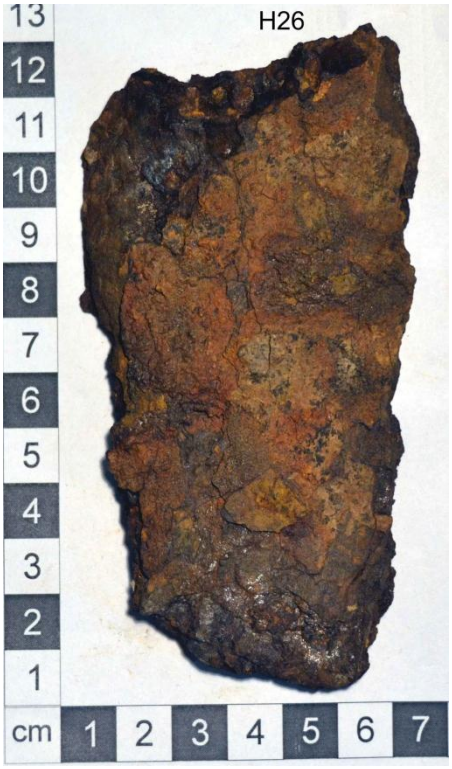
Rozměry: 140x45 mm (délka x šířka reliktu čepele nože)

Místo nálezu: vesnice, sonda 3C. Nález v blízkosti objektu O36 – výheň pro úpravu železné rudy u usedlosti V v JZ části vesnice.

GPS: 13°39'58,349"E 49°47'32,584"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H26/D5



Identifikace nálezu: kování osy kola vozu

Materiál: železo

Hmotnost: 135g

Rozměry: 54x117 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice, sonda 3C. Nález v objektu O38 - komora v JZ části vesnice náležící k usedlosti V.

GPS: 13°39'58,696"E 49°47'32,588"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Poznámka: Nález objeven v jámě po detektoráři, který výkopem poškodil objekt.

Nález č. H27

Identifikace nálezu: klín

Materiál: železo

Hmotnost: 209g

Rozměry: 23x160 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice, sonda 3C. Nález na vrcholu objektu O38 – komora u usedlosti V v JZ části vesnice

GPS: 13°39'58,606"E 49°47'32,631"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H28

Identifikace nálezu: nůž

Materiál: železo

Hmotnost: 56g

Rozměry: 100x30 mm (délka x nejširší část reliktu čepele nože)

Místo nálezu: vesnice, sonda 3D. Nález mimo objekty v JZ části vesnice v blízkosti usedlosti V.

GPS: 13°39'58,199"E 49°47'32,837"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H29

Identifikace nálezu: klín

Materiál: železo

Hmotnost: 38g

Rozměry: 24x50 mm (zlomek klínu, šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice, sonda 3C. Nález v objektu O41 – jizba usedlosti V v JZ části vesnice.

GPS: 13°39'58,782"E 49°47'33,038"N

Přítomnost jiných artefaktů: mazanicové zlomky

Poznámka: artefakt nalezen ve zdivu objektu uvnitř jizby, pravděpodobně na místě bývalého ohniště.

Nález č. H31

Identifikace nálezu: čepel - nůž

Materiál: železo

Hmotnost: 13g

Rozměry: 22x124 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice, sonda 4D. Nález v těsné blízkosti objektu O44 – vodní nádrž v JZ části vesnice. Jižně od tohoto objektu se také nachází další výheň pro zpracování železné rudy.

GPS: 13°39'59,399"E 49°47'32,683"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Poznámka: nepřesná identifikace, předmět je ve velmi fragmentovaném stavu. Nelze přesně určit, zda se jedná o nůž nebo břitvu.

Nález č. H32/D6

Identifikace nálezu: klín

Materiál: železo

Hmotnost: 125g

Rozměry: 20x120 mm

Místo nálezu: vesnice. Nález v SZ části vesnice mimo objekty.

GPS: 13°39'57,403"E 49°47'35,861"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Poznámka: nález byl objeven v nelegálním výkopu po detektoráři.

Nález č. H35

Identifikace nálezu: nůž

Materiál: železo

Hmotnost: 18g

Rozměry: 21x86 mm (šířka x délka reliktu čepele nože)

Místo nálezu: vesnice, sonda 5C. Nález v těsné blízkosti objektu O38 – komora náležející usedlosti V v JZ části vesnice.

GPS: 13°40'1,057"E 49°47'33,361"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H38

Identifikace nálezu: týl z motyky

Materiál: železo

Hmotnost: 126g

Rozměry: 53x56 mm (šířka x délka, vnější rozměry reliktu týlu z motyky)

Místo nálezu: vesnice, sonda 6C. Nález mezi objekty O59 - komora usedlosti VI a O56 – komora usedlosti VII v JV části vesnice.

GPS: 13°40'2,147"E 49°47'33,272"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H39

Identifikace nálezu: zub z brány

Materiál: železo

Hmotnost: 168g

Rozměry: 28x116 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice, sonda 6C. Nález na hraně objektu O56 – komora usedlosti VII v JV části vesnice.

GPS: 13°40'2,352"E 49°47'33,512"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H40

Identifikace nálezu: část podkovy

Materiál: železo

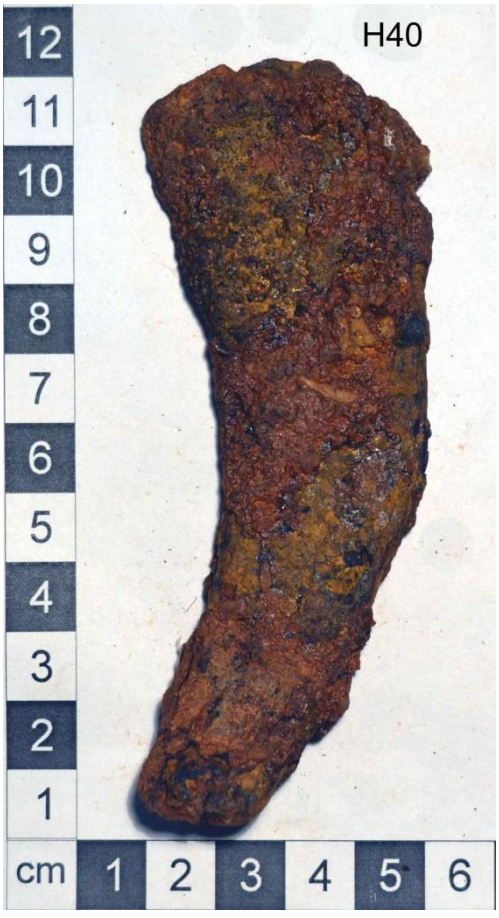
Hmotnost: 77g

Rozměry: 36x118 mm (šířka ramene podkovy x délka)

Místo nálezu: vesnice, sonda 6B. Nález severně od objektu O80 – jizba usedlosti VII.

GPS: 13°40'2,592"E 49°47'33,827"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne



Nález č. H41

Identifikace nálezu: kulatina

Materiál: železo

Hmotnost: 65g

Rozměry: 14x115 mm (vnější průměr x délka)

Místo nálezu: vesnice, sonda 7D. Nález SV od objektu O80 – jizba usedlosti VII.

GPS: 13°40'3,026"E 49°47'33,687"N

Přítomnost jiných artefaktů: keramické zlomky – 3 kusy

Poznámka: Nenalezeny bližší analogie

Nález č. H43

Identifikace nálezu: zlomek ostruhy

Materiál: železo

Hmotnost: 41g

Rozměry: 39x86 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice, sonda 7D. Nález SV od objektu O80 – jizba usedlosti VII.

GPS: 13°40'3,099"E 49°47'33,76"N

Přítomnost jiných artefaktů: keramické zlomky – 2 kusy.

Nález č. H45

Identifikace nálezu: část podkovy

Materiál: železo

Hmotnost: 70g

Rozměry: 31x116 mm (šířka ramene podkovy x délka)

Místo nálezu: vesnice - náves. Nález mimo objekty téměř v centrální části návsi vesnice.

GPS: 13°40'1,617"E 49°47'34,368"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H47

Identifikace nálezu: hřeb

Materiál: železo

Hmotnost: 22g

Rozměry: 26x24 mm

Místo nálezu: vesnice. Nález mimo objekty na návsi v SV části vesnice.

GPS:

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H48

Identifikace nálezu: zub z brány

Materiál: železo

Hmotnost: 193g

Rozměry: 24x150 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice, sonda 8D. Nález na hraně objektu O81 – milíř na ploše usedlosti VII v JV části vesnice.

GPS: 13°40'3,4"E 49°47'34,756"N

Přítomnost jiných artefaktů: keramické zlomky – okraj (1ks), dno (1ks)

Nález č. H49

Identifikace nálezu: klíč – kotvovitý tvar

Materiál: železo

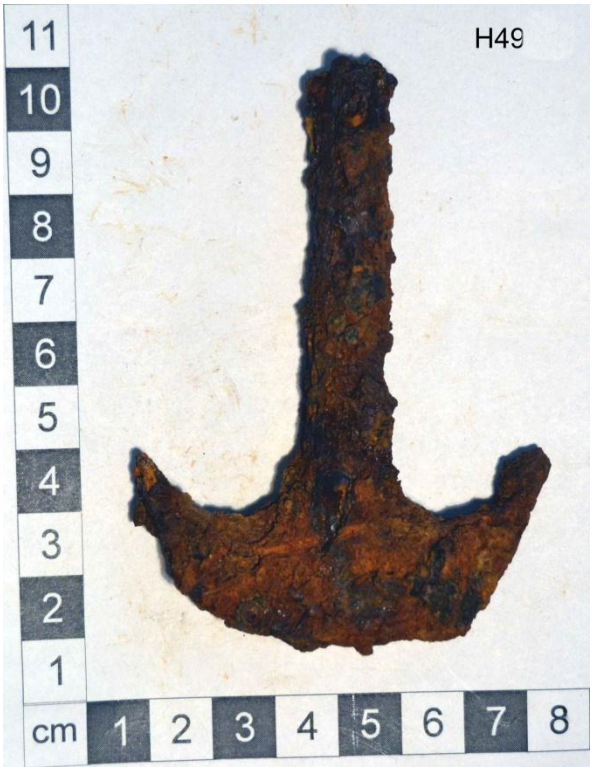
Hmotnost: 143g

Rozměry: 60x80 mm (šířka kotvy x celková délka)

Místo nálezu: vesnice, sonda 7D. Nález v blízkosti objektu O77 – milíř ve východní části vesnice.

GPS: 13°40'3,79"E 49°47'34,435"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne



Nález č. H51

Identifikace nálezu: skoba

Materiál: železo

Hmotnost: 13g

Rozměry: 22x124 mm

Místo nálezu: vesnice, sonda 8A. Nález na návsi mimo objekty, SZ objekt O77 – milíř

GPS: 13°40'4,456"E 49°47'34,435"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H52

Identifikace nálezu: zlomek hřebu

Materiál: železo

Hmotnost: 5g

Rozměry: 7x46 mm

Místo nálezu: vesnice, sonda 8D. Nález na vrcholu objektu O79 – výheň na úpravu železné rudy náležející usedlosti VII v JV části vesnice

GPS: 13°40'4,02"E 49°47'33,793"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H55

Identifikace nálezu: část podkovy

Materiál: železo

Hmotnost: 58g

Rozměry: 28x96 mm

Místo nálezu: vesnice, sonda 8B. Nález mimo objekty v SV části vesnice.

GPS: 13°40'4,731"E 49°47'34,425"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H56

Identifikace nálezu: knoflík

Materiál: cín

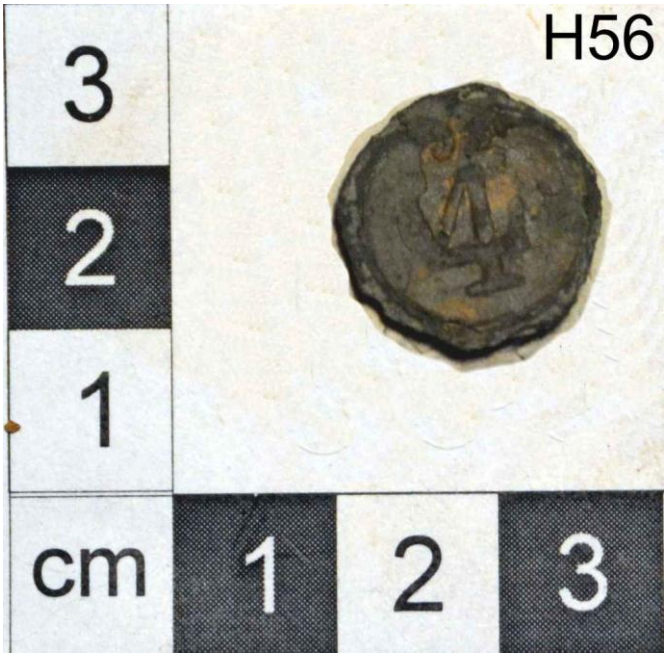
Hmotnost: 2g

Rozměry: průměr 16 mm

Místo nálezu: vesnice. Nález v blízkosti objektu O70 – komora u usedlosti IV v SV části vesnice.

GPS: 13°40'2,975"E 49°47'35,539"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne



Nález č. H57

Identifikace nálezu: hřeb

Materiál: železo

Hmotnost: 30g

Rozměry: 30x33 mm (délka dříku x šířka hlavice)

Místo nálezu: vesnice – náves. Nález na návsi v SZ části vesnice jižně od objektu O70 – komora u usedlosti IV.

GPS: 13°40'3,146"E 49°47'35,046"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H58

Identifikace nálezu: část podkovy

Materiál: železo

Hmotnost: 113 g

Rozměry: 36x120 mm (šířka ramene x délka)

Místo nálezu: vesnice. Nález jižně od objektu O71 – nespecifikovaný objekt náležící usedlosti IV v SV části vesnice.

GPS: 13°40'2,011"E 49°47'35,111"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H59

Identifikace nálezu: přezka

Materiál: železo

Hmotnost: 122 g

Rozměry: 70x83 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice. Nález v nespecifikovaném konvexním objektu O65 náležícím usedlosti IV v SV části vesnice severně od jizby.

GPS: 13°40'2,246"E 49°47'35,796"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H60

Identifikace nálezu: hřeb

Materiál: železo

Hmotnost: 20 g

Rozměry: 26x31 mm (délka hlavice x šířka dříku)

Místo nálezu: vesnice. Nález severně od objektu O64 – vodní nádrž náležící usedlosti IV v SV části vesnice.

GPS: 13°40'2,206"E 49°47'35,531"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H61

Identifikace nálezu: skoba

Materiál: železo

Hmotnost: 94g

Rozměry: 33x70 mm (délka ramene x celková délka skoby)

Místo nálezu: vesnice, sonda 10A. Nález v objektu O50 – nespecifikovaný objekt náležící usedlosti III severně od jizby v SV části vesnice.

GPS: 13°40'0,921"E 49°47'35,745"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H62

Identifikace nálezu: nůž

Materiál: železo

Hmotnost: 69g

Rozměry: 24x180 mm (šířka x délka čepele nože)

Místo nálezu: vesnice. Nález východně od objektu O50 – nespecifikovaný objekt náležící usedlosti III severně od jizby v SV části vesnice.

GPS: 13°40'1,221"E 49°47'35,852"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H63

Identifikace nálezu: hřeb

Materiál: železo

Hmotnost: 17 g

Rozměry: 21x53 mm (šířka hlavice x délka dříku)

Místo nálezu: vesnice. Nález mimo objekty, jižně od objektu O52 - milíře nacházejícího se severně od usedlosti III v SV části vesnice.

GPS: 13°40'1,531"E 49°47'36,115"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H65

Identifikace nálezu: hřeb

Materiál: železo

Hmotnost: 33 g

Rozměry: 39x28 mm (šířka hlavice x délka dříku)

Místo nálezu: vesnice. Nález mezi úvozovou cestou O46 v severní části vesnice (napojuje se na jizbu v usedlosti III) a nespecifikovaným objektem O24 náležícímu usedlosti II.

GPS: 13°40'0,109"E 49°47'35,652"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H66

Identifikace nálezu: hřeb

Materiál: železo

Hmotnost: 11 g

Rozměry: 25x33 mm (šířka hlavice x délka dříku)

Místo nálezu: vesnice. Nález na hraně nespecifikovaného objektu O26 náležícímu usedlosti II v SZ části vesnice.

GPS: 13°39'59,612"E 49°47'35,652"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H68

Identifikace nálezu: stavební kování

Materiál: železo

Hmotnost: 44g

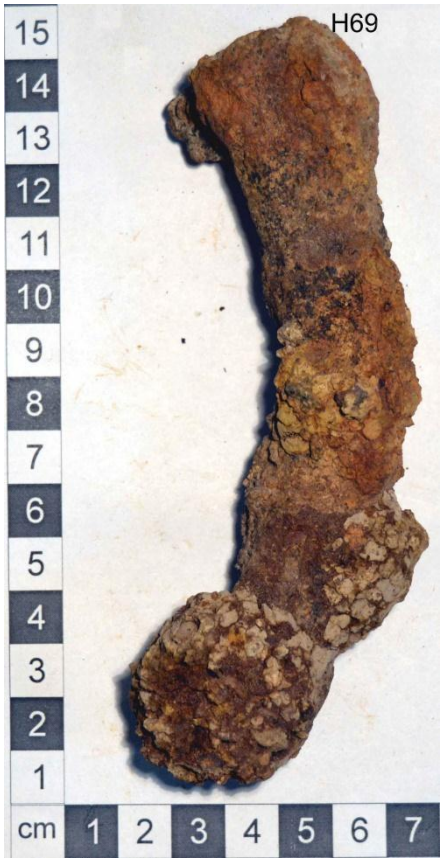
Rozměry: 30x79 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice. Nález mimo objekty na ploše usedlosti II v SZ části vesnice.

GPS: 13°39'59,304"E 49°47'35,892"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H69



Identifikace nálezu: dláto

Materiál: železo

Hmotnost: 300g

Rozměry: 31x135 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice. Nález v severní části vesnice západně od objektu O46 – úvozová cesta (napojuje se na jizbu v usedlosti III).

GPS: 13°39'59,835"E 49°47'36,32"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H70

Identifikace nálezu: kování oje vozu

Materiál: železo

Hmotnost: 527 g

Rozměry: 84x142 mm (šířka – délka)

Místo nálezu: vesnice. Nález nedaleko objektu O46 – úvozová cesta v severní části vesnice (napojuje se na jizbu v usedlosti III).

GPS: 13°39'59,698"E 49°47'36,303"N

Přítomnost jiných artefaktů: keramický zlomek - okraj

Nález č. H73

Identifikace nálezu: kladivo

Materiál: železo

Hmotnost: 833 g

Rozměry: 61x99 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice. Nález na hraně objektu O90 – výheň pro úpravu železné rudy náležící usedlosti IV v SV části vesnice.

GPS: 13°40'2,867"E 49°47'36,44"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H74

Identifikace nálezu: zámek (?)

Materiál: železo

Hmotnost: 117 g

Rozměry: 50x121 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice. Nález v těsné blízkosti objektu O90 definovaném jako vodní nádrž, jejíž součástí je také výheň náležící k usedlosti IV v SV části vesnice.

GPS: 13°40'2,73"E 49°47'36,32"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H76

Identifikace nálezu: část podkovy

Materiál: železo

Hmotnost: 87 g

Rozměry: 29x100 mm (šířka ramene x délka)

Místo nálezu: vesnice. Nález uvnitř plochy objektu SO1/SO2 – vodní nádrž náležící usedlosti I v SZ části vesnice

GPS: 13°39'56,991"E 49°47'35,087"N

Přítomnost jiných artefaktů: keramický zlomek (1ks), mazanicové zlomky (7ks)

Nález č. H77 (N1)

Identifikace nálezu: část podkovy

Materiál: železo

Hmotnost: 91 g

Rozměry: 29x107 mm (šířka ramene x délka)

Místo nálezu: vesnice. Nález v blízkosti objektu SO1/SO2 – vodní nádrž náležící usedlosti I v SZ části vesnice.

GPS: 13°39'57,042"E 49°47'35,412"N

Přítomnost jiných artefaktů: keramické zlomky – 35 ks (zastoupeny okraje, dna i výzdoba)

Poznámka: v této sondě byly objeveny celkem 4 artefakty, označeny byly N1-N4. Mají specifické nálezové okolnosti – byly položené na pařezu (pravděpodobně nález detektoráře). Bezprostředně pod pařezem byla jamka, ze které nálezy mohly pocházet.

Nález č. H77 (N2)

Identifikace nálezu: podkova

Materiál: železo

Hmotnost: 278 g

Rozměry: 24x128 mm (šířka ramene x délka)

Místo nálezu: vesnice.Nález v blízkosti objektu SO1/SO2 – vodní nádrž náležící usedlosti I v SZ části vesnice.

GPS: 13°39'57,042"E 49°47'35,412"N

Přítomnost jiných artefaktů: ano (viz. N1)

Nález č. H77 (N3)

Identifikace nálezu: podkova

Materiál: železo

Hmotnost: 320 g

Rozměry: 41x136 mm (šířka ramene x délka)

Místo nálezu: vesnice. Nález v blízkosti objektu SO1/SO2 – vodní nádrž náležící usedlosti I v SZ části vesnice.

GPS: 13°39'57,042"E 49°47'35,412"N

Přítomnost jiných artefaktů: ano (viz. N1)

Nález č. H77 (N4)

Identifikace nálezu: klín

Materiál: železo

Hmotnost: 567 g

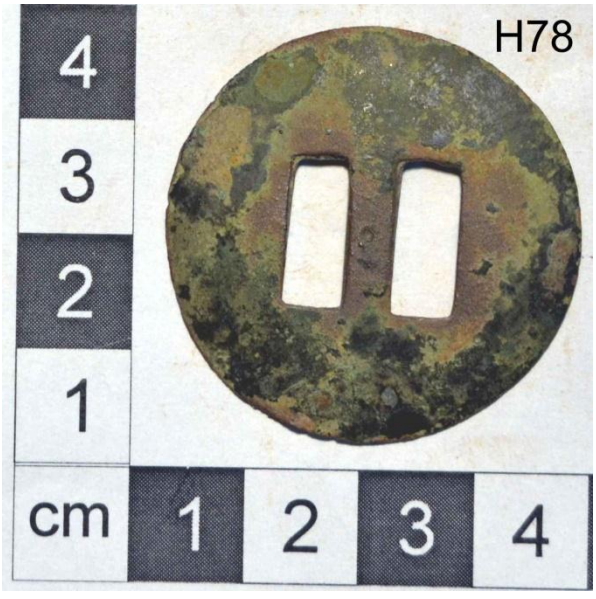
Rozměry: 57x126 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice. Nález v blízkosti objektu SO1/SO2 – vodní nádrž náležící usedlosti I v SZ části vesnice.

GPS: 13°39'57,042"E 49°47'35,412"N

Přítomnost jiných artefaktů: ano (viz. N1)

Nález č. H78



Identifikace nálezu: přezka (faléra?)

Materiál: slitina kovů

Hmotnost: 11 g

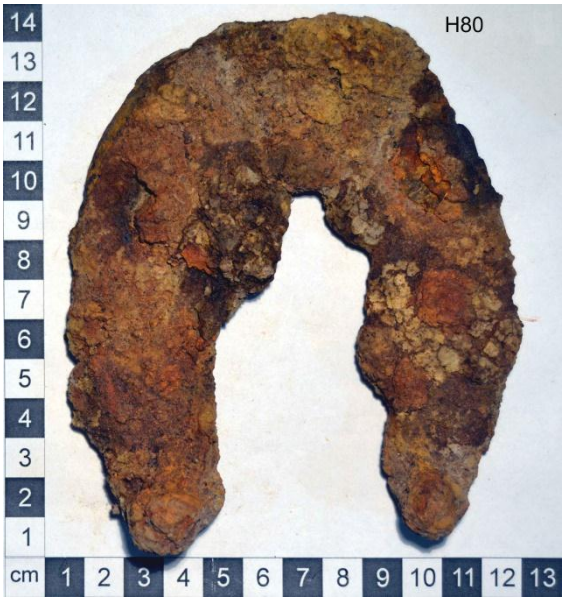
Rozměry: průměr 36 mm

Místo nálezu: vesnice. Nález uvnitř objektu SO1/SO2 – vodní nádrž náležící usedlosti I v SZ části vesnice.

GPS: 13°39'56,94"E 49°47'34,967"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H80



Identifikace nálezu: podkova

Materiál: železo

Hmotnost: 320 g

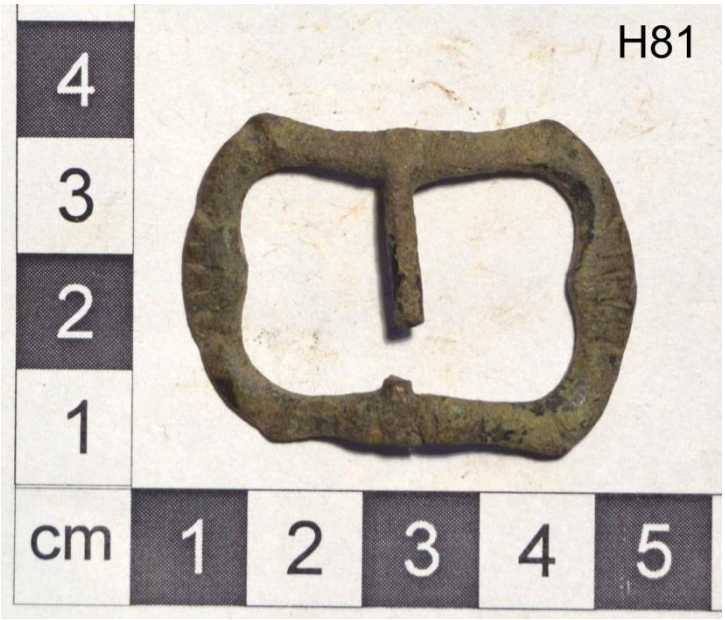
Rozměry: 43x126 mm (šířka ramene x délka)

Místo nálezu: vesnice – náves. Nález v SZ části návsi vesnice.

GPS: 13°39'58,516"E 49°47'34,299"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H81



Identifikace nálezu: přezka

Materiál: bronz

Hmotnost: 320 g

Rozměry: 43x126 mm

Místo nálezu: vesnice. Nález mimo objekty v západní části vesnice na ploše mezi objekty O10 - milíř a O29 – vodní nádrž.

GPS: 13°39'57,025"E 49°47'33,785"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H82

Identifikace nálezu: část podkovy

Materiál: železo

Hmotnost: 285 g

Rozměry: 43x136 mm (šířka ramene x délka)

Místo nálezu: vesnice – náves. Nález v SZ části návsi vesnice.

GPS: 13°39'58,751"E 49°47'34,326"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H83

Identifikace nálezu: nůž

Materiál: železo

Hmotnost: 320 g

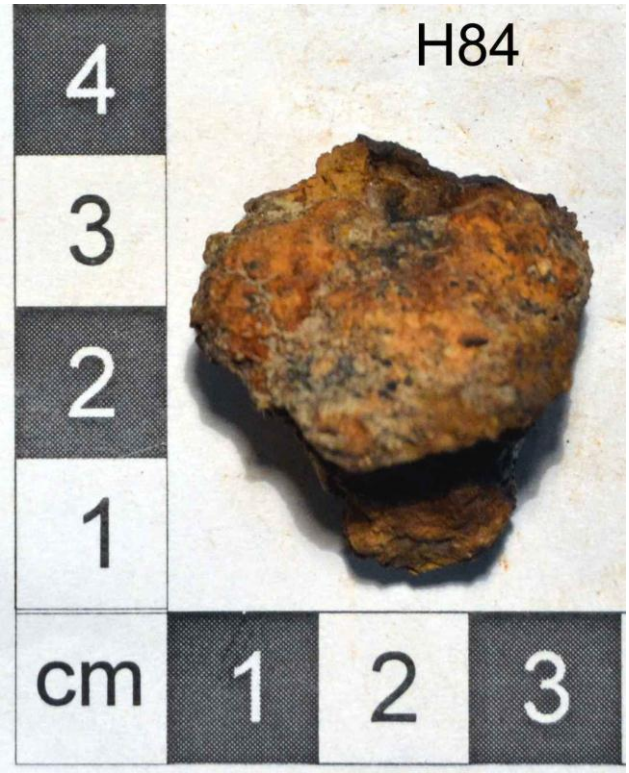
Rozměry: 41x136 mm (šířka x délka čepele nože)

Místo nálezu: vesnice 3D. Nález v těsné blízkosti objektu O36 – výheň pro úpravu železné rudy v JZ části vesnice.

GPS: 13°39'57,84"E 49°47'32,689"N

Přítomnost jiných artefaktů: keramický zlomek (1ks), mazanicové zlomky (3ks)

Nález č. H84



Identifikace nálezu: hřeb

Materiál: železo

Hmotnost: 22 g

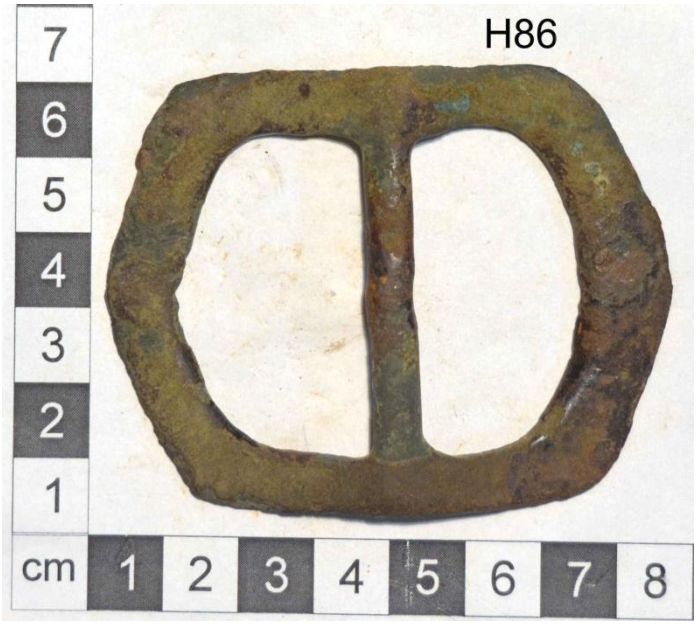
Rozměry: 26x25 mm (šířka hlavice x délka dříku)

Místo nálezu: vesnice. Nález na hraně objektu O24 – vodní nádrž náležící usedlosti II v SZ části vesnice.

GPS: 13°39'59,13"E 49°47'35,048"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H86



Identifikace nálezu: přezka

Materiál: bronz

Hmotnost: 41 g

Rozměry: 74x59 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice. Nález uvnitř objektu O26 – jizba usedlosti II v SZ části vesnice.

GPS: 13°39'59,51"E 49°47'34,959"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H88

Identifikace nálezu: klín

Materiál: železo

Hmotnost: 100 g

Rozměry: 26x68 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: vesnice.Nález na hraně objektu O46 – úvozová cesta v severní části vesnice, která je součástí usedlosti III.

GPS: 13°40'0,559"E 49°47'36,351"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H89

Identifikace nálezu: část podkovy

Materiál: železo

Hmotnost: 87 g

Rozměry: 26x68 mm (šířka ramene x délka)

Místo nálezu: vesnice. Nález uvnitř objektu O7 – nespecifikovaný konvexní objekt náležící k usedlosti I v SZ části vesnice.

GPS: 13°39'58,332"E 49°47'34,724"N

Přítomnost jiných artefaktů: ne

14.2 Nálezy mimo areál ZSV

Nález č. H90

Identifikace nálezu: skoba

Materiál: železo

Hmotnost: 39 g

Rozměry: 14x66 mm (délka ramene x celková délka)

Místo nálezu: důl 2 – úvozová cesta

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H91

Identifikace nálezu: dutá kulatina s ostrým hrotem

Materiál: železo

Hmotnost: 475 g

Rozměry: 33x323 mm (průměr x celková délka)

Místo nálezu: důl 2

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H92

Identifikace nálezu: klín

Materiál: železo

Hmotnost: 103g

Rozměry:32x67 mm (šířkaxdélka)

Místo nálezu: důl 2

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H93

Identifikace nálezu: část podkovy

Materiál: železo

Hmotnost: 150 g

Rozměry: 29x128 mm (šířka ramene x délka)

Místo nálezu: důl 2

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H94

Identifikace nálezu: hřeb

Materiál: železo

Hmotnost: 74 g

Rozměry: 36x54 mm (šířka hlavice x délka dříku)

Místo nálezu: důl 2

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H95

Identifikace nálezu: hřeb

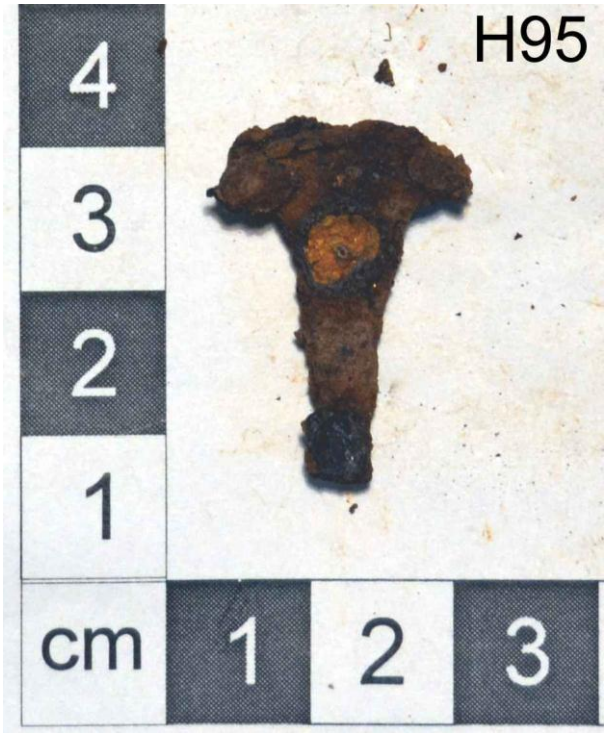
Materiál: železo

Hmotnost: 3 g

Rozměry: 17x24 mm (šířka hlavice x délka dříku)

Místo nálezu: důl 4

Přítomnost jiných artefaktů: ne



Nález č. H96

Identifikace nálezu: skoba

Materiál: železo

Hmotnost: 24 g

Rozměry: 16x55 mm (délka ramene x celková délka)

Místo nálezu: důl 4

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H97

Identifikace nálezu: zlomek hřebu

Materiál: železo

Hmotnost: 1 g

Rozměry: 6x32 mm (šířka reliktu hlavice x délka dříku)

Místo nálezu: důl 4

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H98

Identifikace nálezu: zlomek hřebu

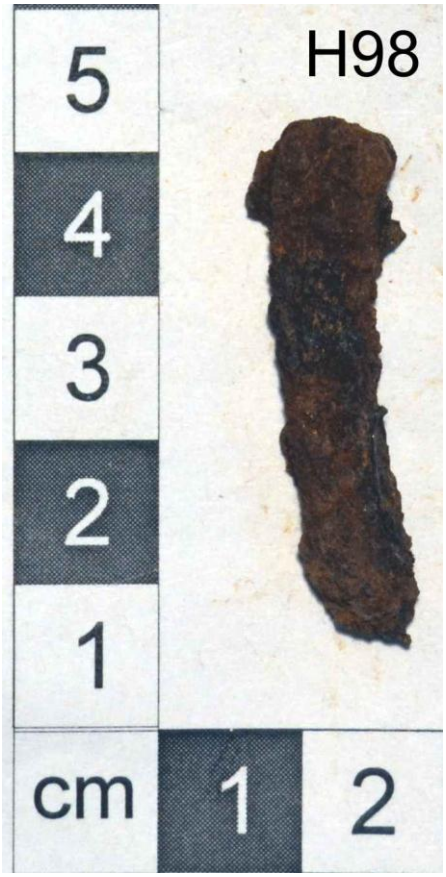
Materiál: železo

Hmotnost: 4 g

Rozměry: 7x35 mm (šířka hlavice x délka dříku)

Místo nálezu: důl 4

Přítomnost jiných artefaktů: ne



Nález č. H99

Identifikace nálezu: hřeb

Materiál: železo

Hmotnost: 2 g

Rozměry: 11x28 mm

Místo nálezu: důl 4

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H 101

Identifikace nálezu: část podkovy

Materiál: železo

Hmotnost: 60g

Rozměry: 32x86 mm (šířka ramene x délka)

Místo nálezu: úvozová cesta k dolům 3

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. H 102

Identifikace nálezu: podkova

Materiál: železo

Hmotnost: 318g

Rozměry: 37x131 mm (šířka ramene x délka)

Místo nálezu: úvozová cesta k dolům

Přítomnost jiných artefaktů: ne

Nález č. P3

Identifikace nálezu: čtyřhran

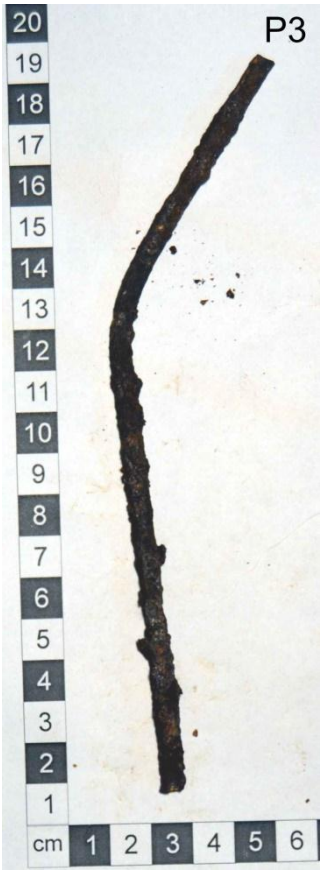
Materiál: železo

Hmotnost: 23 g

Rozměry: 5x190 mm (šířka x délka)

Místo nálezu: pole - milíř

Přítomnost jiných artefaktů: ne



15 Přílohy

Tab. 1. Analýza nálezových okolností na ZSV Sloupek

Výzkum detektorem kovů na ZSV

	počet
Počet sond v objektech ZSV	25
Počet sond mimo objekty ZSV	64
Počet sond ZSV celkem	89
Počet sond mimo ZSV	18
Celkový počet sond odkrytých při výzkumu	**107**
Počet nevyhloubených sond na ZSV (nálezy pod kořeny)	5
Počet nevyhloubených sond mimo ZSV (nálezy pod kořeny)	2
Počet sond s nálezy keramiky na ZSV	13
Počet sond s nálezy mazanice na ZSV	3
Počet sond s nálezy keramiky mimo ZSV	0
Počet sond s nálezy mazanice mimo ZSV	0

Tab. 2. Analýza artefaktů ze ZSV Sloupek

Počet kovových nálezů ze ZSV použitých pro analýzu	**67**

Zemědělské nástroje	**počet**
týlní část motyky	1
zub z brány	2
Celkem	**3**

Řemeslnické nástroje	**počet**
dláto	2
kladivo	1
klín	6
Celkem	**9**

Předměty denní potřeby	**počet**
nůž	8
Celkem	**8**

Stavební kování	**počet**
hřeb	9
zlomek hřebu	2
klíč	1
kování	1
skoba	2
zámek	1
Celkem	**16**

Výstroj koně a jezdce	**počet**
přezka - faléra	1
podkovy	4
část podkovy	11
zlomek ostruhy	1
hřeb - podkovák	1
zlomek hřebu - podkovák	2
Celkem	**20**

Součásti vozů	**počet**
kování oje vozu	1
kování osy kola vozu	2
Celkem	**3**

Součásti oděvu	počet
přezka	4
knoflík	1
Celkem	**5**

Předměty funkčně či blíže nehodnocené nebo recentní	počet
kulatina	1
víčko od dýmky	1
knoflík	1
Celkem	**3**

Tab. 3. Artefakty - identifikace

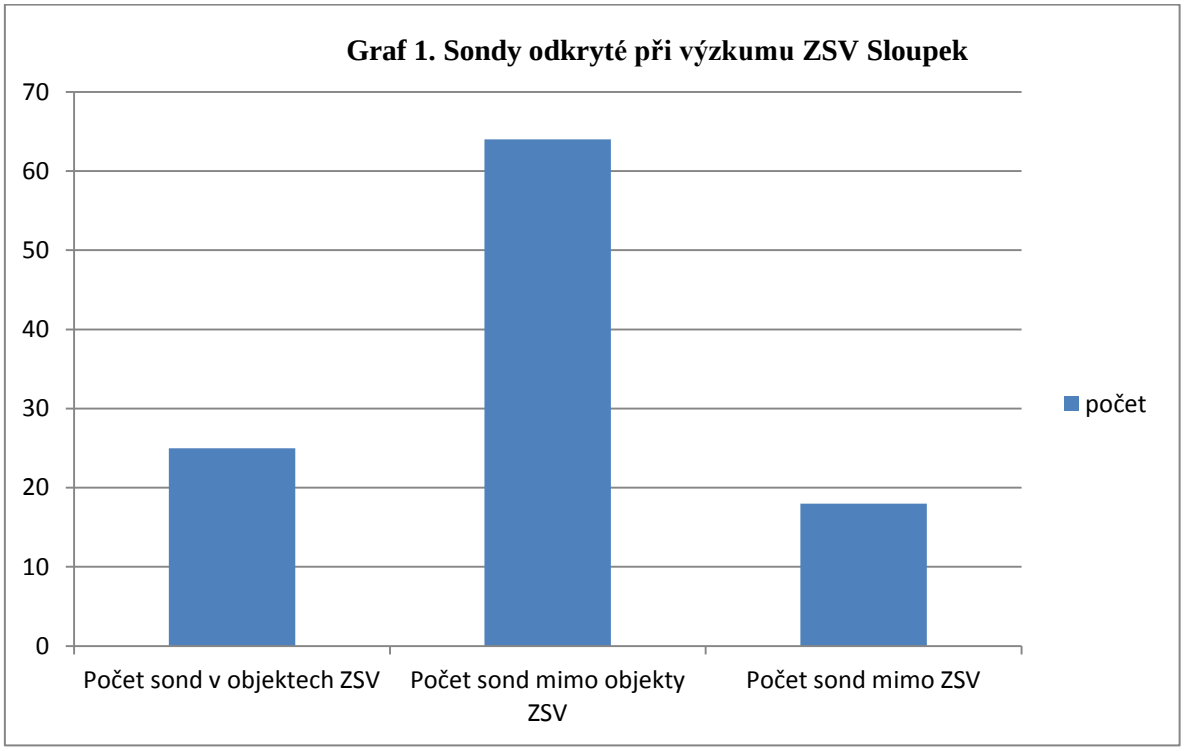
	počet ks
Počet identifikovaných kovových nálezů ZSV	67
Počet neidentifikovaných kovových nálezů ZSV	20
Celkem kovových artefaktů ZSV	**87**
Počet identifikovaných kovových artefaktů mimo ZSV	13
Počet neidentifikovaných kovových artefaktů mimo ZSV	3
Celkem kovových artefaktů mimo ZSV	**16**
Počet keramických zlomků ZSV	56
Počet mazanicových zlomků ZSV	10
Celkem artefaktů ZSV	**66**
Počet keramických zlomků mimo ZSV	0
Počet mazanicových zlomků mimo ZSV	0
Celkem artefaktů mimo ZSV	**0**
Počet kovových nálezů nezařazených do období trvání ZSV	3
Počet kovových nálezů nezařazených do období trvání ZSV (mimo ZSV)	2

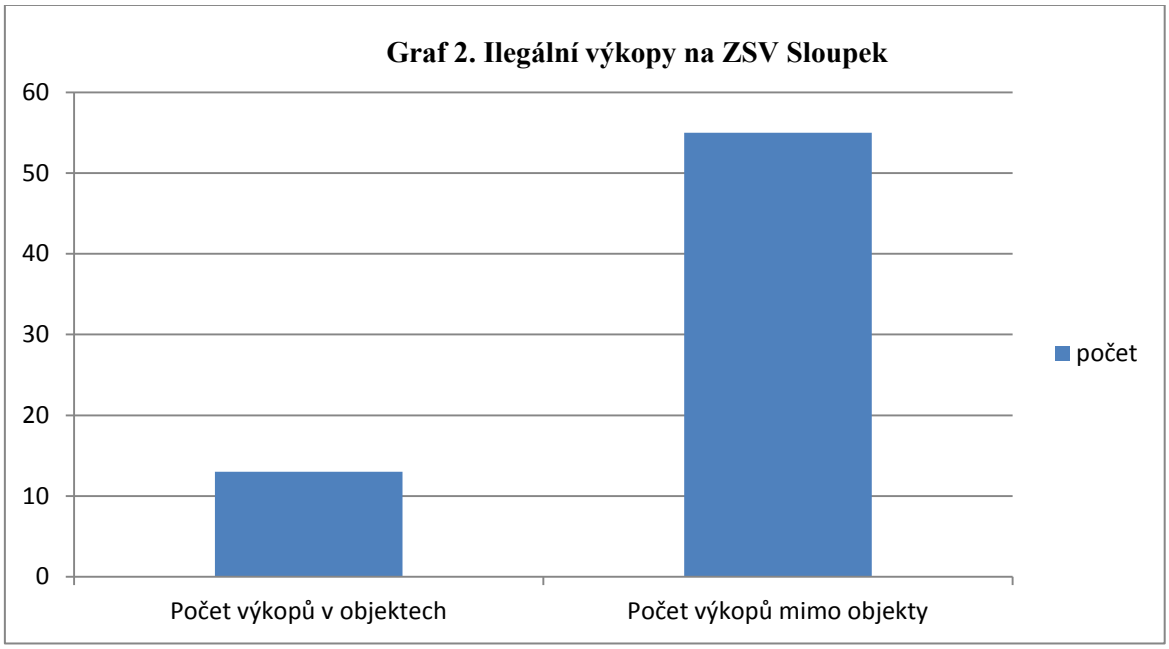
Tab. 4. Kategorie nálezů ZSV Sloupek	**četnost**
Zemědělské nástroje	3
Řemeslnické nástroje	9
Předměty denní potřeby	8
Stavební kování	16
Výstroj koně a jezdce	19
Součásti vozů	3
Součásti oděvu	5
Předměty funkčně či blíže nehodnocené nebo recentní	3

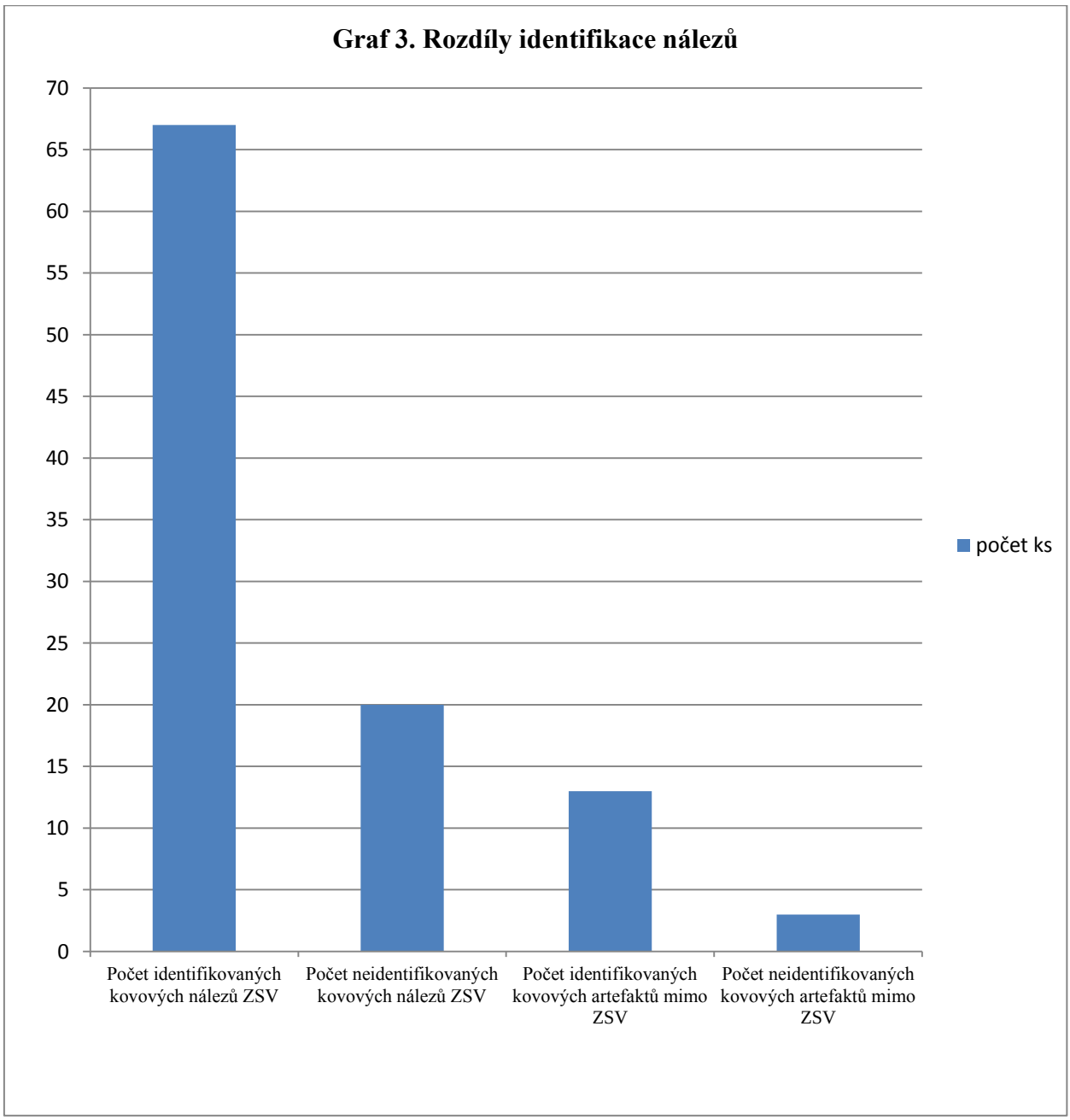
Tab. 5. Specifikace polohy nálezů v objektech ZSV Sloupek	**četnost**
jizba	2
komora	3
výheň pro úpravu Fe rudy	6
vodní nádrž	7
úvozová cesta	5
milíř	1
nespecifikovaný objekt	1

Tab. 6. Ilegální výkopy na ZSV

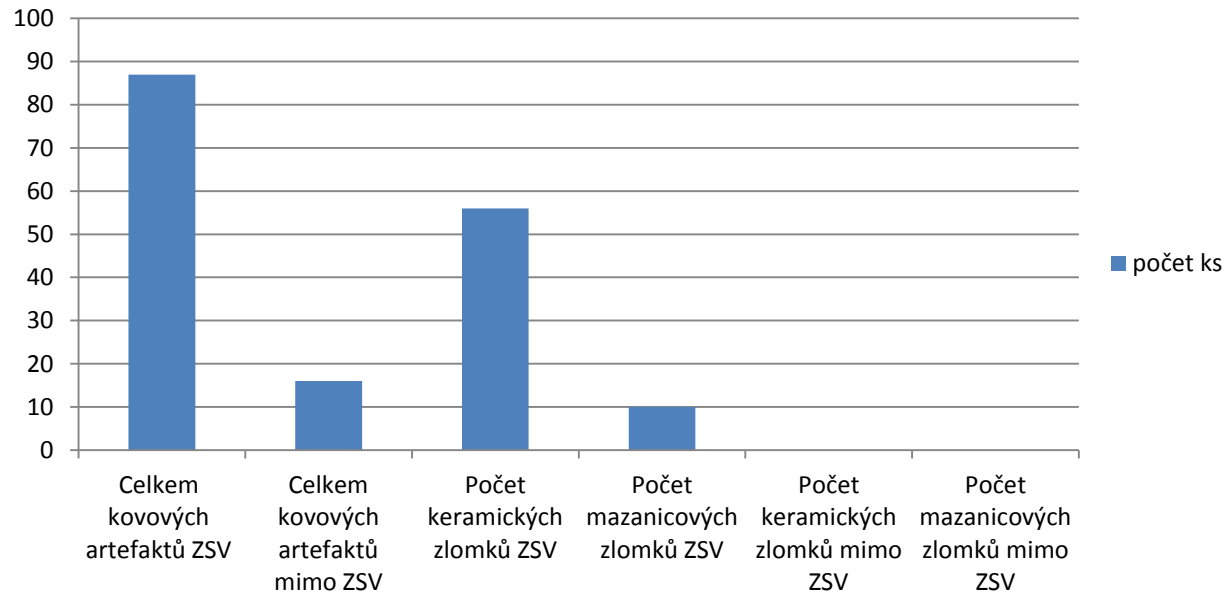
	počet
Počet výkopů v objektech	13
Počet výkopů mimo objekty	55
Počet kovových nálezů ve výkopech	3
Celkem výkopů ZSV	**68**



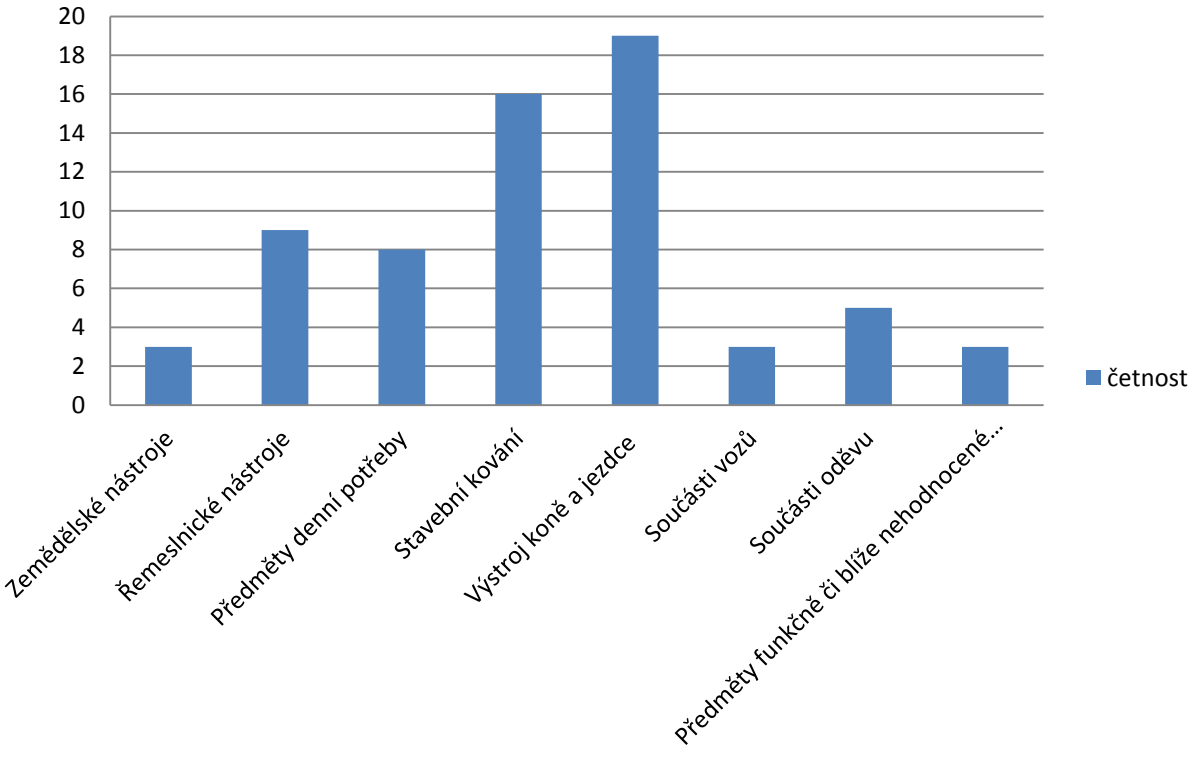


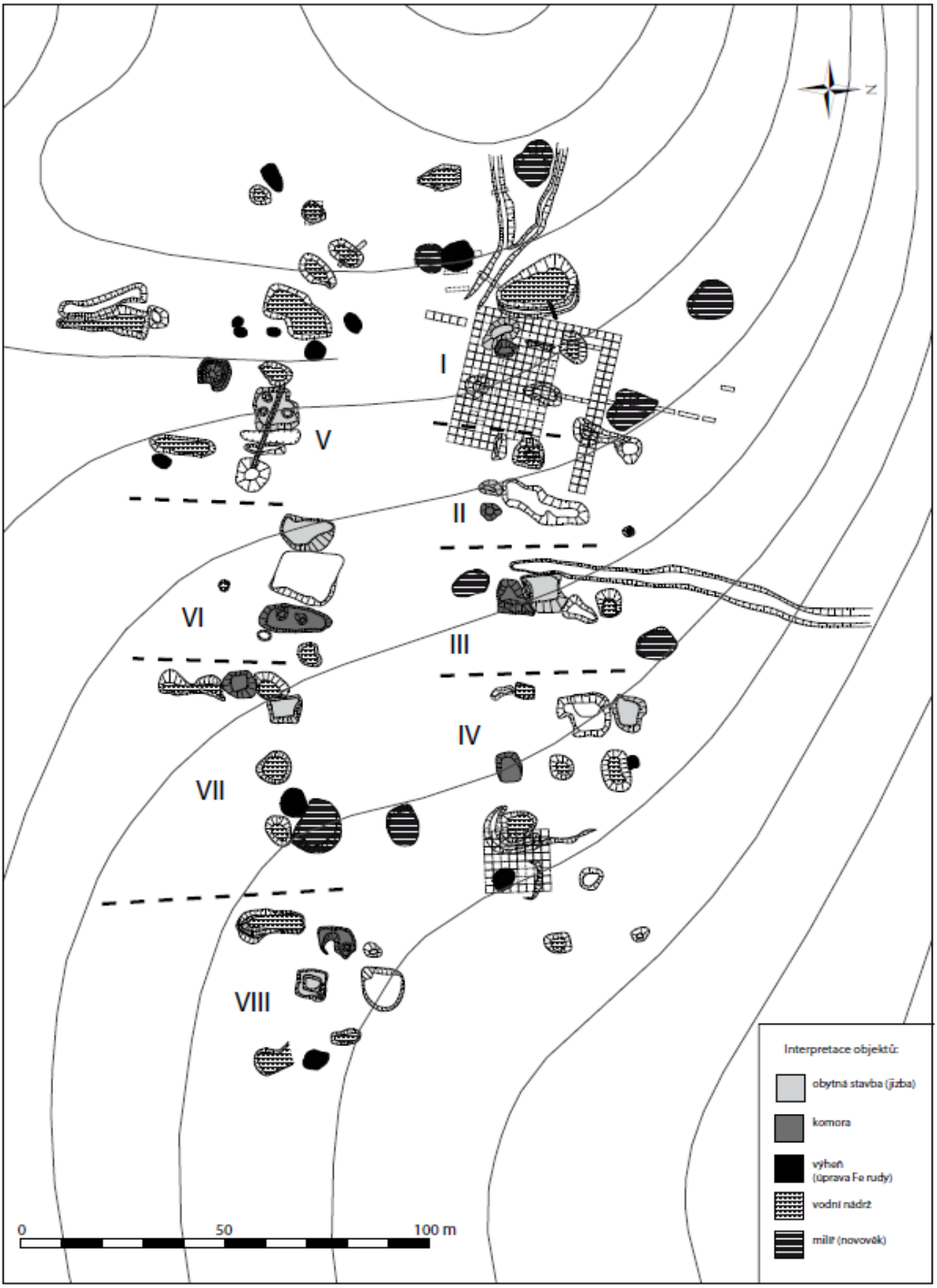

Graf 3. Rozdíly identifikace nálezů
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
Počet identifikovaných kovových nálezů ZSV
Počet neidentifikovaných kovových nálezů ZSV
Počet identifikovaných kovových artefaktů mimo ZSV
Počet neidentifikovaných kovových artefaktů mimo ZSV
počet ks

Graf 4. Zastoupení druhů artefaktů na ZSV Sloupek



Graf 5. Kategorie artefaktů - ZSV Sloupek





Plán 1. Interpretace objektů na ZSV Sloupek včetně rozložení sítě sond z minulých výzkumu