

Janovská, Viktorie; Klír, Tomáš

Nedestruktivní výzkum zaniklé Havraně (okres Nymburk) : příspěvek k podobě raně středověkých center nižšího řádu

Archaeologia historica. 2020, vol. 45, iss. 1, pp. 67-91

ISSN 0231-5823 (print); ISSN 2336-4386 (online)

Stable URL (DOI): <https://doi.org/10.5817/AH2020-1-3>

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/142958>

License: [CC BY-NC-ND 4.0 International](#)

Access Date: 28. 11. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

NEDESTRUKTIVNÍ VÝZKUM ZANIKLÉ HAVRAŇ (OKRES NYMBURK). PŘÍSPĚVEK K PODOBĚ RANĚ STŘEDOVĚKÝCH CENTER NIŽŠÍHO ŘÁDU

VIKTORIE JANOVSKÁ – TOMÁŠ KLÍR

Abstrakt: Předkládaná studie shrnuje výsledky analytických povrchových sběrů a velkoplošného geofyzikálního průzkumu, které byly realizovány v poloze Havransko, k. ú. Vestec nad Mrlinou, okr. Nymburk. Havraň plnila dle písemných pramenů v raném středověku roli správního centra nižšího řádu, ve vrcholném středověku se zde nacházela tvrz typu motte s hospodářským dvorem a několika poddanskými usedlostmi. Cílem nedestruktivního archeologického výzkumu bylo především poznání podoby raně středověkého osídlení a jeho proměn ve vrcholném středověku. Nedestruktivní výzkum potvrdil chronologické zařazení lokality do raného až pozdního středověku (nejpozději 10. až 15. století). Na základě výsledků povrchových sběrů lze sledovat poměrně výrazné posuny osídlení v jednotlivých fázích, které byly vyčleněny na základě technologických keramických tříd. Geofyzikální prospekce ukázala nejvyšší koncentraci sídlištních objektů na terénní vlně táhnoucí se napříč zkoumanou plochou, kde byly zároveň zjištěny největší kumulace keramiky při povrchových sběrech.

Klíčová slova: Čechy – raný středověk – vrcholný středověk – venkovské osídlení – povrchové sběry – geofyzikální měření.

Non-destructive research into the deserted Havraň locality (Nymburk district). A contribution to the form of early medieval centres of the lower rank

Abstract: This study sums up the results of analytical field-walking and large-scale geophysical survey conducted in the Havransko area, in the Vestec nad Mrlinou cadastral zone (Nymburk district, Central Bohemia). According to written sources, Havraň in the early Middle Ages played the part of an administrative centre of the lower rank, while in the high Middle Ages it included a manor of the motte and bailey type and several peasant farmsteads. The objective of non-destructive archaeological research was, in particular, the study of the form of early medieval settlement and its transformations in the high Middle Ages. The non-destructive research confirmed the chronological classification of the site regarding the period between the early and late Middle Ages (between the 10th and the 15th century at the latest). Based on the results of field-walking, relatively distinct settlement shifts in the individual phases can be observed, determined on the basis of technological pottery classes. Geophysical survey showed the highest concentration of settlement features on a terrain undulation stretching across the investigated area which also contained the largest accumulation of pottery revealed by field-walking.

Key words: Bohemia – early Middle Ages – high Middle Ages – rural settlement – field-walking – geophysical survey.

1 Úvod

Povodí řeky Mrliny severovýchodně od města Nymburka je oblastí kontinuálního badatelského zájmu (Klír 2002; 2003; Klír–Vojtěchovský 2013), který byl začleněn do soustavně rozvíjené výzkumné činnosti Ústavu pro archeologii FF UK s cílem hlubšího poznání středověkých proměn českých zemí (Klápště 2012; Klír 2016).

Sledovaný mikroregion je badatelsky mimořádně přitažlivý kumulací zaniklých středověkých sídlišť, které lze efektivně poznávat na základě analytických povrchových sběrů a geofyzikálních průzkumů. Ty v minulých letech proběhly na lokalitách Havransko (zaniklá Havraň, k. ú. Vestec nad Mrlinou), Krňovice (k. ú. Budiměřice), Sadová (k. ú. Bobnice) a Vykleky (k. ú. Chleby). Z těchto lokalit zvláště Havraň přitahuje pozornost historiků, neboť v písemných pramenech byla v první třetině 13. století nepřímo označena jako správní centrum nižšího řádu (CDB II/1, 422 č. 378). Zájem byl nicméně věnován i sousedním Vyklekám, známým díky závěti královského číšníka Zbraslava (Žemlička 1983; Klír–Vojtěchovský 2013; Velímský 2016, 654–656). V bezprostřední blízkosti Havraně se dále nacházelo také predikátní sídlo nižší šlechty

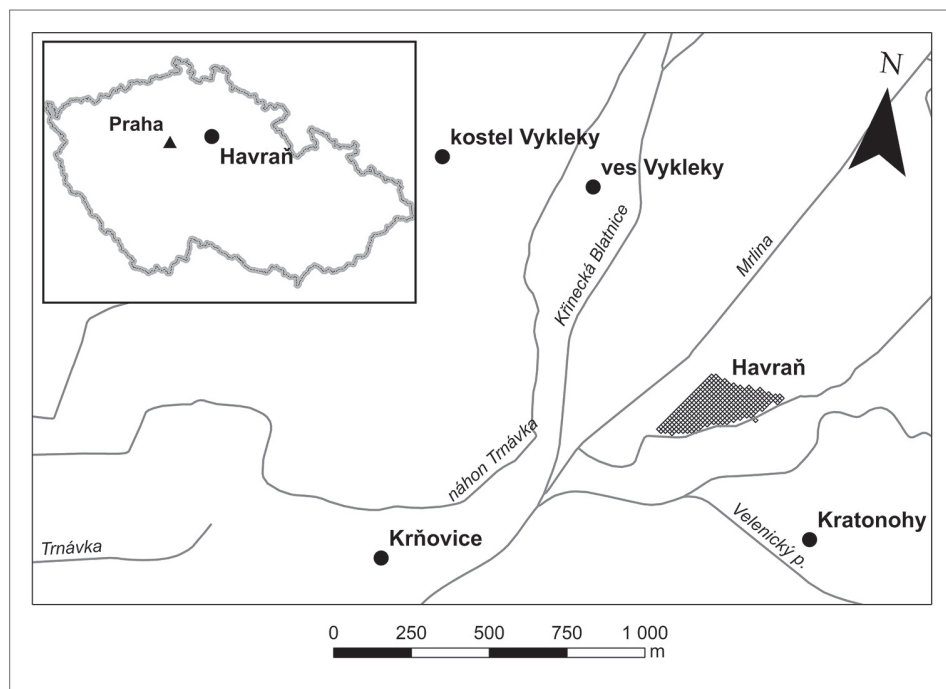
Krňovice. Samotné Havrani dosud nebyl věnován soustavný a moderní archeologický zájem, k dispozici je pouze několik starších popisů terénních reliktnů a nálezů učiněných na lokalitě v dobách počátků formování české archeologie (Kalousek 1875; Hellich 1918).

V rámci výzkumu středověkého osídlení rozlišujeme dva základní typy archeologických pramenů, a to 1) zaniklá sídliště na trvale oraných plochách, a 2) relikty zaniklých sídlišť dochované v lesích. Lokality na trvale oraných plochách nám, i přes velkou míru narušení reliktnů, mohou poskytnout informace, které nedestruktivní výzkum zaniklých sídlišť v lesích neumožňuje, například představu o chronologii osídlení, prostorových vztazích, vazbách na předcházející raně středověké osídlení a další (Smetánka–Klápště 1979; 1981).

Analýza nálezového souboru z povrchových sběrů, její vyhodnocení v prostředí GIS a konfrontace s výsledky geofyzikálního průzkumu přináší nové poznatky o podobě a chronologii osídlení zaniklé Havraně. Ta nás přitahuje jako reprezentant skupiny méně významných a zároveň pozdních správních center přemyslovského státu, o nichž víme jen velmi málo. Podstatný je i širší sídelní kontext a možnost dalšího nedestruktivního průzkumu přilehlých středověkých venkovských sídlišť (zaniklé Vykleky, Kratonohy a Krňovice; obr. 1).

2 Přírodní podmínky

Polabská nížina je jednou z klimaticky nejprůzračnějších a nejúrodnějších oblastí na území České republiky, a byla proto hustě osídlena již od staršího pravěku (Müller 1993, 6–7). Nymbursko je charakteristické svým rovinným reliéfem, příhodnými klimatickými podmínkami a úrodnými černozeměmi. Díky tomu jde dodnes o intenzivně využívanou zemědělskou krajinu. Vybraný



Obr. 1. Zájmová oblast s orientačním vyznačením polohy lokalit Havraň, Vykleky, Krňovice, Kratonohy. Podkladem je mapa ZM 1 : 200 000. Zdroj www.geoportal.cuzk.cz.

Abb. 1. Interessensgebiet mit grob gekennzeichnete Lage der Fundstätten Havraň, Vykleky, Krňovice, Kratonohy. Vorlage Grundkarte im Maßstab 1 : 200 000. Quelle www.geoportal.cuzk.cz.

mikroregion v povodí řeky Mrliny náleží ke Středolabské tabuli, Nymburské kotlině a Milovické tabuli (Müller 1993, 5–6). Leží na pravém břehu Labe v plochem údolí (186–189 m n. m.), kde reliéf určuje plošina, jejíž svahy jsou rozbrázděny drobnými pramennými pánvemi. Všechny toky se slévají v jediném místě, kde řeka Mrlina proráží hřbet křídových usazenin (Klír 2002, 93).

Poloha Havransko se rozkládá na území sevřeném řekou Mrlinou na severozápadě a Netřebickým potokem na jihovýchodě. Středem zkoumané plochy vede terénní hřbet rozdělený na několik méně výrazných částí. Směrem k jihu a jihovýchodu se terén svažuje k bezejmenné vodoteči. Severně od terénního hřbetu potok pokračuje v jednotné nivelaci až k břehu Mrliny, kde opět spadá do uměle regulovaného koryta řeky (Zeman 2014). Zkoumaná plocha není nijak výrazně vystavená erozi.

Mrlina patří k významnějším přítokům Labe, pramení u Příchvoje ve výšce 378 m n. m. a ústí do Labe v Nymburce. Horní část protékající Turnovskou pahorkatinou se původně jmenovala Trnava či Drnava, název Mrlina (ve významu pomalu tekoucí řeka) souvisel s dolním tokem pod Křincem, kde má řeka díky nízkému spádu nápadně „mdlý“ tok (Veverka 1949, 205; Demek–Mackovčín 2006, 357; Elleder a kol. 2020, 19). Její mělké říční koryto se snadno zanášelo při každoročních povodních, přítalové vody se vylévaly a byly zadržovány na zvlněném křídovém podkladu, díky čemuž vznikala přirozená jezera, která byla později využita při zakládání rybníků (Veverka 1949, 205). Současný tvar říční sítě se výrazně měnil a je výsledkem přes 500 let trvajících lidských zásahů do vývoje povodí. Mrlina byla regulována v několika vlnách již od 17. století, naposledy v 50. letech 20. století (Doležal 1893; Veverka 1949, 161; Elleder a kol. 2020, 27).

Kromě regulací řeky byla z důvodu převodnění mikroregionu již od poloviny 15. století zakládána vodohospodářská díla, především soustava rybníků na katastrech obcí Kovansko, Bobnice, Chleby, Draho, Šlotava a Vestec (Veverka 1949, 161, 205; Klír 2003). Severně od bývalé tvrze Havraně se nacházel Havranský rybník, jenž byl napájen přímo řekou Mrlinou, která jím protékala. Patřil zřejmě k větším rybníkům, avšak data o jeho výměře se nedochovala, protože při mapování poděbradského panství v 80. letech 18. století už přes 50 let neexistoval (Veverka 1949, 208). Další rybník v blízkosti Havranska se nacházel naproti kostelu ve Vyklekách (tamtéž, 207). Dnes již není možné určit přesnou trasu struh, tvar a polohu těchto rybníků (Elleder a kol. 2020, 19).

Lokalita Havransko leží na teplickém souvrství, které je tvořeno vápnitými jílovci a slínovci (Česká geologická služba, viz mapy.geology.cz/geocr_25/). Před regulací Mrliny zde byl zřejmě podmáčený terén (obdobně jako v okolí Libice nad Cidlinou). Změna typu půd na lokalitě související s fluvialními sedimenty však nebyla na magnetogramu pozorována, převažují náplavové sedimenty se šterkohlinitým nadložím (Zeman 2014). Na území severovýchodně od toku Labe jsou převažujícím půdním typem černozemě a pelosoly (Müller 1993, 50). Havransko leží na černozemích s černicemi, které mají vysoký produkční potenciál (Němeček–Lérová 2009, 58–60).

Klimaticky Nymbursko náleží k teplé oblasti, okrsku mírně teplému a mírně suchému, převážně s mírnou zimou. Průměrné roční teploty vzduchu se pohybují kolem 9 °C a dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek je 560–590 mm (Müller 1993, 25).

Vegetačně je pro Nymbursko charakteristické střídání nížinných biotopů s lesními a stepními porosty, převažují luhy a olšiny. V údolí Labe se místy dochovaly i zbytky původních lužních lesů, jinak je krajina poznamenána silným antropogenním vlivem (Mikyška 1968, 29; Müller 1993, 6). Na Havransku byla přirozenou vegetací pravděpodobně střemchová jasanina, místy v komplexu s mokřadními olšinami (Mapa potenciální přirozené vegetace, viz msl.cenia.cz).

3 Písemné prameny

Havran se v písemných pramenech objevuje poprvé na začátku 13. století, a to nepřímou v pojmenování blíže neurčeného správního obvodu. Konkrétně jde o výčet majetku svatojiřského kláštera ve falzu datovaném k roku 1227 či 1228: „*In provincia Gawranski: Libici, Kanin, Opoleli, Oscek, Oldrisi,*

*Odrepsi, Winarci, Cobilnici, Sadowi, Knenini II.*⁴¹ (CDB II, 378 č. 422; srov. Nový 1991, 127). Shodný výčet statků se uvádí i v protekčním privilegii papeže Řehoře IX. z roku 1233 (CDB III/1, 40 č. 40). Rozsah držby svatojiřského kláštera lze tedy datovat *ante quem* 1233, nemůžeme jej však datovat *ad quem* (Nový 1991, 127). Podle výčtu sídel je zřejmé, že Havraň byla správním centrem pro území, které zahrnovalo dřívější centrum Libici a vsi na dnešním Poděbradsku, Nymbursku a snad i Mladoboleslavsku. Předpokládáme, že kníže tyto majetky přímo ovládl po vyvraždění Vršovců a následně je předal svatojiřskému klášteru (Kalhous 2011, 61).

Po Havrani byl pojmenován i jeden z děkanátů boleslavského arcijáhenství (*Decanatus Hawranensis*) v registrech papežských desátků (RDP, 85). Rozsah děkanátu naznačuje alespoň přibližné jádro území, pro které mohla být Havraň centrálním místem, tj. pravý břeh Labe mezi Cidlinou a Lysou n. Labem a na severu až po Rožďalovice a Psinice² (Klír 2002, 104). Pro přímé ztotožnění rozsahu havranského děkanátu a správního obvodu nicméně chybí opory (srov. např. Pekař 1906, 84, 100, 102).

Z výše uvedených písemných zmínek se tradičně usuzuje, že Havraň hrála určitou roli v rámci mladšího období hradské soustavy od 11. nebo 12. století až do první poloviny 13. století (např. Kalousek 1875, 489; Vogt 1938, 69–70; Kalhous 2010, 17). Předpokládáme, že šlo o méně významné správní centrum, které zčásti navazovalo na Libici nad Cidlinou, a zajišťovalo tak kontrolu obyvatelstva v přechodném pásu mezi Kouřimskem, Boleslavskem a Hradeckem. Její vznik proto dáváme do souvislosti s upevněním a zefektivněním hradské soustavy v 11.–12. století, a to zvláště s přihlédnutím k roli nedalekého knížecího dvora v Sadské (Klír 2014, 255–259). Dvůr v Sadské plnil správní funkci pro sídliště na labském levobřeží, zatímco komplementární úlohu pro pravobřeží mohla plnit Havraň. Právě existenci významného dvora v Sadské vysvětlujeme, proč v 11. až 12. století nebyl důvod založit centrální lokalitu přímo na jednom z blízkých labských brodů, kde bychom ji jinak očekávali. Situace se nicméně radikálně změnila ve třetí čtvrtině 13. století, kdy centrální funkce Havraně a Sadské převzaly královské město Nymburk a královský hrad v Poděbradech (Klír–Vojtěchovský 2013).

Necelý kilometr severozápadním směrem od Havraně ležela farní ves Vykleky (Klír–Vojtěchovský 2013). Roku 1238 zde sepsal svoji poslední vůli královský číšník Zbraslav, který vlastnil i drobné majetky na Havrani a dále mimo jiné rozsáhlé statky na Miletínsku ve východních Čechách (Žemlička 1983; Velímský 2016). Vykleky a Havraň se nacházely velmi výhodně právě na půli cesty z Prahy k Zbraslavovými východočeským državám (Klír–Vojtěchovský 2013, 344, obr. 12).

Je otázkou, v jakém vztahu byly obě lokality – Havraň a Vykleky. Vzhledem k tomu, že je Havraň uváděna jako centrum děkanátu, předpokládali bychom zde sakrální stavbu a také doklady soustavného pohřbívání. Nic z toho zde však dosud doloženo nebylo, a to i přes rozsáhlé terénní úpravy, které zde v minulosti proběhly. Naopak v sousedních Vyklekách se kostel nacházel, situovaný v dominantní poloze na návrší uprostřed jinak rovinatého krajiny. Vyklecký kostel, mající ve vrcholném středověku farní práva, přetrval zánik vlastní vsi a jako filiální sloužil až do roku 1780 (Klír–Vojtěchovský 2013, 329). Ještě ve druhé polovině 17. století byl popisován jako dřevěný, teprve po roce 1697 získal kamennou podobu. Roku 1782 byl vyklecký kostel odsvěcen a později i zbořen, neboť v sousední vsi Chleby vystavěli kostel nový, na který bylo přeneseno i původní patrocinium sv. Vavřince (Kalousek 1875, 488).

Jak se tedy vypořádat s havranským děkanátem bez kostela v Havrani? Ve 14. století mohl být děkanem pravděpodobně kterýkoli farář příslušného děkanátu (Kalousek 1875, 491). Kostel

1 S jistotou lze určit sídliště Libice n. Cidlinou, Kanín, Opolany, (Velký) Osek, Oldřiš (zaniklý hrad a sídliště u Pňova a Předhradi) a Odřepý. Všechna leží na labském pravobřeží v blízkosti samotné Libice. Sídliště Kobylnice a Vinařice mohou být totožná s dvojicí vsí u Dobrovic u Mladé Boleslavi (např. Pekař 1906, 115; srov. Profous 1949, 266–267; 1957, 548). V případě Sadové by se mohlo jednat o zaniklé sídliště u dnešní vsi Bobnice nedaleko Havraně (Klír–Vojtěchovský 2013, 346). Poloha obou Kněnic (Knienici – lidé kněžny, lidé jeptišky; Čornejová 2009, 161) je poměrně nejistá a nabízí se více variant (např. Sedláček 1921, 81).

2 Výčet sídel v děkanátu havranském zahrnuje: „*Neumburga, Lybicz ecclesia lapidea, Lybicz catholica, Lyssa, Krzinicz, Podyebrad, Pátek, Dymokur, Welelib, Wribicz, Luczen, Bossyn, Mczel, Czwyniewec, Psynicz, Wyklek, Kostomlat, Vmyslauicz, Wsseyam, Zitowlicz, Budymyrzicz, Rozdyalowicz, Oskobryh, Jessennyk, Huska hospitale*“ (RDP, 85).

tak přímo na Havrani nikdy stát nemusel, neboť jeho úlohu mohl plnit blízký farní kostel ve Vyklekách, vzdálený pouhý jeden kilometr. Nejvýznamnější farní kostel v děkanátu pak byl nymburský kostel sv. Mikuláše (dnes sv. Jiljí), založený nejpozději v poslední čtvrtině 13. století (Líbal 2001, 287).

Ve 14. století stála na Havrani tvrz rodu Švábů. Rytíř Jan Šváb z Havraně (též z Jíkve) byl služebníkem císaře Karla IV., který mu roku 1361 daroval také okolní vsi nebo části vsí Krňovice, Vykleky, Rašovice, Kratonohy a Vestec, jež dříve držel Dománek z Krňovic. Jan Šváb zemřel bez přímých dědiců a ves Havraň (*villa Havwranye*)³ byla roku 1412 v Nymburce provolána za odumrtý na krále spadlou (AČ 36, 100 č. 9; AČ 37, 481–485 č. 104; 503–504 č. 122; srov. Klír 2002, 127; Kožíšek 1912, *passim*). Král Václav IV. daroval Havraň v léno Alšovi z Býchor a Prokopovi ze Soběšína. Ostatní statky (Krňovice, Vykleky, díl v Rašovicích a Jíkev) byly Švábům ponechány. V roce 1420 ji král Zikmund připsal Petru Švábovi z Havraně a jeho dědicům. Koncem 15. století je Havraň uváděna v majetku synů krále Jiřího, od kterých ji počátkem 16. století koupilo město Nymburk (Kulhánek 1912, 387), ale pro účast v odboji roku 1547 ji opět ztratilo a statky byly připojeny k poděbradskému panství (Kalousek 1875, 489). Nejpozději začátkem 16. století, pravděpodobně však ještě během 15. století, osídlení na Havrani prakticky zaniklo (Klír 2002, 129).

Ještě před první polovinou 16. století bylo území severovýchodně od Nymburka majetkově sjednoceno a zformovala se zde sídelní síť, která přetrvala až do 18. století. Polovina sídel přitom v průběhu 15. století zanikla a velká část ploch byla zatopena vrchnostenskými rybníky (Klír 2002, 113–114). Pozdější zrušení Havranského a Vykleckého rybníka (17. století) a nemožnost odvodnění přilehlých pozemků vedly k tomu, že zde byla na počátku 18. století zřízena bažantnice, již zachycuje mapa z roku 1749. Na ní můžeme dobře rozpoznat také reliкty tvrze typu *motte* (obr. 2). Na Havransku byl později zřízen hospodářský dvůr a hřebčinec. Roku 1878 došlo ke zrušení celé bažantnice a pozemky byly připojeny k nově vybudovanému hospodářskému dvoru a proměněny v pole (Hellich 1918, 35; Veverka 1949, 208).

4 Dějiny bádání a popisy lokality

Krátce po zrušení bažantnice bylo možné ještě rozpoznat terénní reliкty zaniklého osídlení, které ale byly později srovnány se zemí kvůli orbě. Z této doby se nám dochovaly dva poměrně podrobné popisy lokality, pocházejí z pera profesora Josefa Kalouska (1875) a poděbradského lékárníka, starosty a amatérského archeologa Jana Hellicha (1918).⁴

Několik let před zrušením bažantnice Kalousek uvedl, že na Havransku byly již zdálky viditelné „*kopečky*“, „*valy*“, příkopy a pozůstatky tvrze. Kalousek svůj popis bohužel nedoprovodil plánem, orientovat se nicméně můžeme pomocí podrobného plánu pozemků



Obr. 2. Výřez z mapy bažantnice Havransko (1749) s orientačním vyznačením plochy výzkumu. Na mapě ještě chybí komunikace předcházející dnešní silnici S309. Zdroj Mappa über dem zur Kayserlichen Herrschaft Podiebrad gehörigen Phasan-garten Hawransko gennant (Johann Joseph Mann, 1749), Státní oblastní archiv Praha, fond Velkostatek Poděbrady, inv. č. 39.

Abb. 2. Kartenausschnitt der Fasanerie Havransko (1749) mit grob gekennzeichneten untersuchten Flächen. Auf der Karte fehlt noch die der heutigen Landstraße S309 vorausgehende Straße. Quelle: Mappa über dem zur Kayserlichen Herrschaft Podiebrad gehörigen Phasan-garten Hawransko gennant (Johann Joseph Mann, 1749). Staatliches Gebietsarchiv Prag, Bestand Velkostatek Poděbrady, Inv.-Nr. 39.

3 K etymologii jména srov. Profous 1949, 532; Čornejová 2009, 105.

4 Keramické nálezy získané na Havrani Janem Hellichem, uchované v Polabském muzeu v Poděbradech, byly popsány na jiném místě (Klír 2002, 139–140).

ležících při dvoru (myslivně) Havransko z roku 1826 (obr. 3).⁵ Jako hradiště Kalousek interpretoval plochu obdélného tvaru o velikosti zhruba 4 ha, která měla měřit v maximální šířce od východu k západu asi 160 m a maximální délce od severu k jihu asi 320 m (Kalousek 1875, 491). Tyto rozměry zhruba odpovídají námi zkoumané ploše. Dále popsal příkop (A), který vybočoval v severovýchodním koutě hradiště od Netřebického potoka k západu, poté se štěpil na dva příkopy, jež se oba vracely zpět k potoku, jeden oklikou malou, druhý oklikou větší. Potok a tyto dva příkopy vytvářely dva ostrovy, jeden malý na severovýchodním konci hradiště (B) a druhý větší (C), který od malého ležel jihozápadním směrem (Kalousek 1875, 491). Na menším ostrově stála přes 1 m silná opuková zeď. Na větším ostrově se nacházely výraznější relikt, podle Kalouska pravděpodobně zbytky hospodářského dvora. Kolem hradiště na vnější straně příkopů byly viditelné „valy“ (Kalousek 1875, 491).

Hellich na Havransku vydělil a zvlášť popsal plochu „hradu“ a „předhradí“, které se mělo rozprostírat na vyvýšenině vedoucí od severovýchodu až k Netřebickému potoku na jižní straně (obr. 4). Hellichův popis předhradí odpovídá Kalouskovu popisu většího ostrova, jenž ležel jihozápadně od menšího ostrova. Tvrz typu *motte* („hrad“) Hellich popsal jako „zemanskou“ tvrz oválného půdorysu opevněnou příkopem a „valem“⁶ (Hellich 1918, 35). Na tvrzišti měly být patrné kamenné základy čtvercového půdorysu z opuky, které byly při vykloučení lesa zničeny, kámen odvezen a hlína se stavební sutí použita na zasypání příkopu (tamtéž). Zakreslení polohy tvrziště na Hellichově skice je však velmi nepřesné, zvláště v porovnání s morfologií terénu a také s výsledky nedestruktivního výzkumu (viz níže).

Správa libického cukrovaru dala po roce 1880 skopat tzv. valy do příkopů, nejvíce materiálu bylo údajně odvezeno z vyšší polohy tzv. starého hradiště poblíž silnice (srov. předhradí na obr. 4). Přitom měly být objeveny stopy dřevěných hospodářských stavení. Dále zde byly nalezeny meč, dvanáct hrotů šípů, ostruhy a velká železná přezka, vše datované do 14.–15. století (Hellich 1918, 36; obr. 4). Jan Hellich sice uvedl, že mělo jít o nález hrobu bojovníka s celým inventářem, o této interpretaci ale pochybujeme, neboť na místě při nálezu nebyl a kostrové pozůstatky neviděl.

K dalším nálezům došlo při srovnání terénu západního okraje tzv. předhradí mezi silnicí a korytem Mrliny v letech 1911–1912. Byla nalezena raně středověká keramika a keramika tzv. hradištní tradice, včetně drobné keramické plastiky (Hellich 1918, 36; obr. 4).

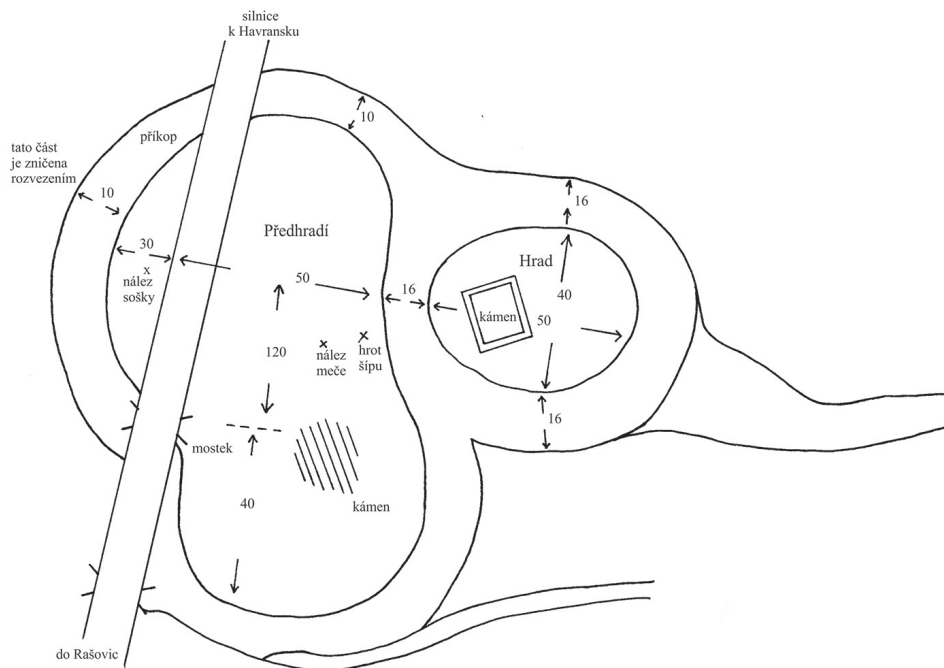


Obr. 3. Výřez ze situačního plánu pozemků patřících ke dvoru Havransko (1826). Na mapě ještě chybí komunikace předcházející dnešní silnici S309. Velká písmena A–C orientačně označují místa uváděná Josefem Kalouskem v popisu lokality (1875). Zdroj Grundries von Hawransko, Státní oblastní archiv Praha, fond Velkostatek Poděbrady, inv. č. 39.

Abb. 3. Ausschnitt aus dem Lageplan der zum Hof Havransko gehörenden Grundstücke (1826). Auf der Karte fehlt noch die der heutigen Landstraße S309 vorausgehende Straße. Die Großbuchstaben A–C kennzeichnen grob die von Josef Kalousek in der Beschreibung der Fundstätte angegebenen Stellen (1875). Quelle: Grundries von Hawransko, Staatliches Gebietsarchiv Prag, Bestand Velkostatek Poděbrady, Inv.-Nr. 39.

⁵ Příslušnou mapu I. vojenského mapování a plán stabilního katastru nelze kvůli přílišné generalizaci využít.

⁶ Spolu s tvrzí v blízkých Krňovicích má jít o jediné tvrze oválného tvaru na Poděbradsku, protože ostatních 15 známých tvrzí mělo tvar kruhový. To vedlo Hellicha k teorii, že tvrz havranská a krňovická byly založeny stejným majitelem (Hellich 1918, 35).



Obr. 4. Skica terénní situace lokality Havraň. Podle originálu Jana Hellicha, nedatováno. Zdroj Archiv Polabského muzea v Poděbradech, fond Hellich, složka Havraň, inv. č. H 13 883.

Abb. 4. Skizze der Geländesituation der Fundstätte Havraň. Nach dem Original von Jan Hellich, undatiert. Quelle Archiv des Elblandmuseums in Poděbrady, Bestand Hellich, Ordner Havraň, Inv.-Nr. H 13 883.

Mimo vlastní ohrazený areál jsou evidovány raně a vrcholně středověké nálezy jižním směrem, podél silnice z Netřebic do Rašovic. Nevíme, zda je připsat ještě zaniklé Havrani, nebo zaniklému sídlišti Kratonohy (Hellich 1918, 35; Klír 2002, 136–137, 139–140, obr. 6).

Z výše uvedených popisů lokality je možné rekonstruovat především vrcholně středověkou fázi. Ramena vodních toků zde vytvářela dva ostrovy, na menším stála tvrz obehnaná příkopem, na větším ostrově se pravděpodobně nacházel hospodářský dvůr, popřípadě i poddanské usedlosti. Poddanské usedlosti mohly být situovány při hospodářském dvoře, nebo ve větší vzdálenosti při dnešní silnici z Netřebic do Rašovic (vzhledem k jejich nízkému počtu nehovoříme o vsi).

Rekonstruovat podobu raně středověkého hradiště je obtížnější. Lze předpokládat, že k jeho vymezení bylo využito meandrující Mrliny a potoků, které místy zřejmě vytvářely přirozené vodní příkopy. Kalousek se domníval, že větší a menší ostrov byly původně jedním „ostrovem“, na kterém se rozkládalo raně středověké hradiště, obehnané příkopem a „valy“ (Kalousek 1875, 491). Teprve později měl být z původní plochy hradiště vydělen menší „ostrov“, na němž byla vybudována tvrz (tamtéž). K podobnému závěru dospěl i Jan Hellich (1918, 35). Pro tento výklad ale nelze nalézt bezpečné opory. Některé z popisovaných příkopů (kanálů) mohly vzniknout i později v souvislosti s rozvojem místní rybníční soustavy. Existence raně středověkých příkopů, nebo dokonce hradeb, proto není prokazatelná. Jistotu máme pouze v existenci fortifikace související s vrcholně středověkým *motte* a hospodářským dvorem.

5 Geofyzikální průzkum

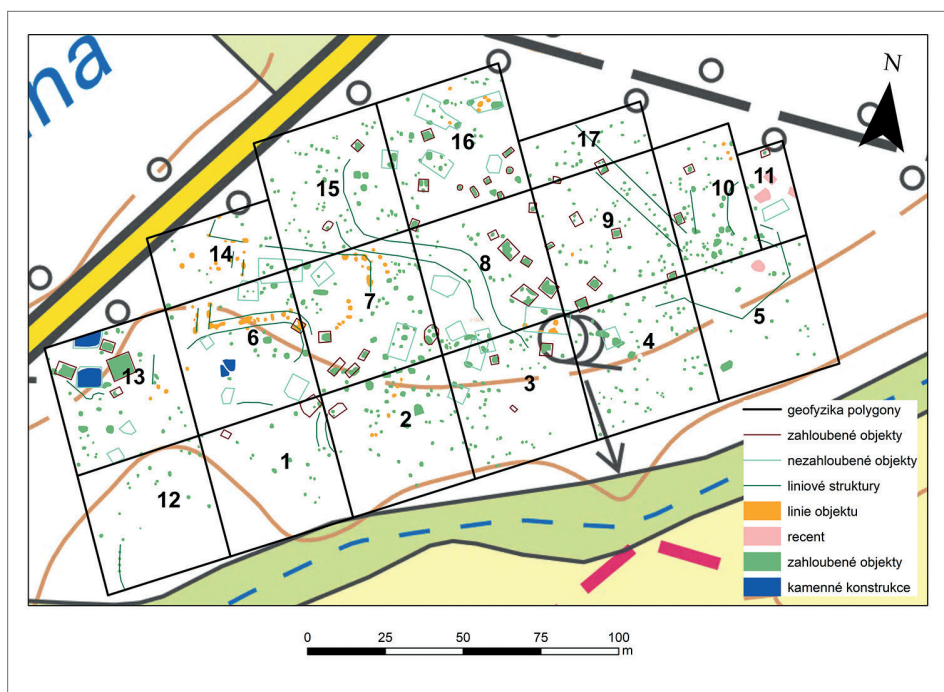
Geofyzikálním měřením byla zkoumána plocha o výměře ca 2,3 ha mezi silnicí S329 a Ne-třebickým potokem. Na této ploše byl vytyčen nepravidelný polygon s největšími rozměry 120 × 240 m respektující geomorfologické podmínky místa. Měřená plocha se nachází na zemědělsky obdělávaném poli na pozemku p. p. č. 872/1, k. ú. Vestec nad Mrlinou. V době měření (29.–31. 1. 2014) se zde nacházel pouze nízký ozim, a pro průzkum byly tedy ideální podmínky. Na obdělávaném pozemku p. p. č. 874/1, k. ú. Vestec nad Mrlinou, na protější straně silnice, nebylo možné provést geofyzikální průzkum, protože pole zde bylo zoráno hlubší orbou (Zeman 2014). Za realizaci geofyzikálního měření stojí ve spolupráci s T. Klírem tým P. Mileho z Masarykovy univerzity, samotné měření pak prováděli E. Benešová, J. Müller a J. Zeman.

Zvolenou geofyzikální metodou průzkumu byla magnetometrie, zaměření bodů ve čtvercové síti 40 × 40 m bylo provedeno přístrojem GPS Pathfinder. Na ploše se po vyhodnocení magnetogramu objevil velký počet magnetických anomálií širokého spektra půdních zásahů, ale i pozůstatků nadzemních struktur a kamenných staveb (obr. 5, 6). Měření doložilo největší koncentraci osídlení na terénní vlně, která vede napříč plochou areálu. Zahloubené objekty kopírují niveletu terénní vlny a drží se tak v určité vzdálenosti od možného záplavového území. Z rozhovoru s majitelem pozemků panem Procházkou vyplynulo, že při větších povodních se právě terénní vlna nachází nad vodou, zatímco okolní rovinatá krajina je obvyklým záplavovým



Obr. 5. Výsledek velkoplošného geofyzikálního průzkumu na lokalitě. Podle Zeman 2014.

Abb. 5. Ergebnis der großflächigen geophysikalischen Untersuchung an der Fundstätte. Nach Zeman 2014.



Obr. 6. Interpretační zakres geofyzikálního měření s vyznačením zkoumaných polygonů. Podkladem je mapa ZM 1 : 10 000. Podle Zeman 2014; www.geoportal.cuzk.cz.

Abb. 6. Interpretationszeichnung der geophysikalischen Messung mit Kennzeichnung der untersuchten Polygone. Vorlage Grundkarte im Maßstab 1 : 10 000. Nach Zeman 2014; www.geoportal.cuzk.cz.

územím (Zeman 2014). Na zkoumané ploše se nachází více typů zahloubených objektů a také nadzemní objekty, které je mohou částečně porušovat (tamtéž).

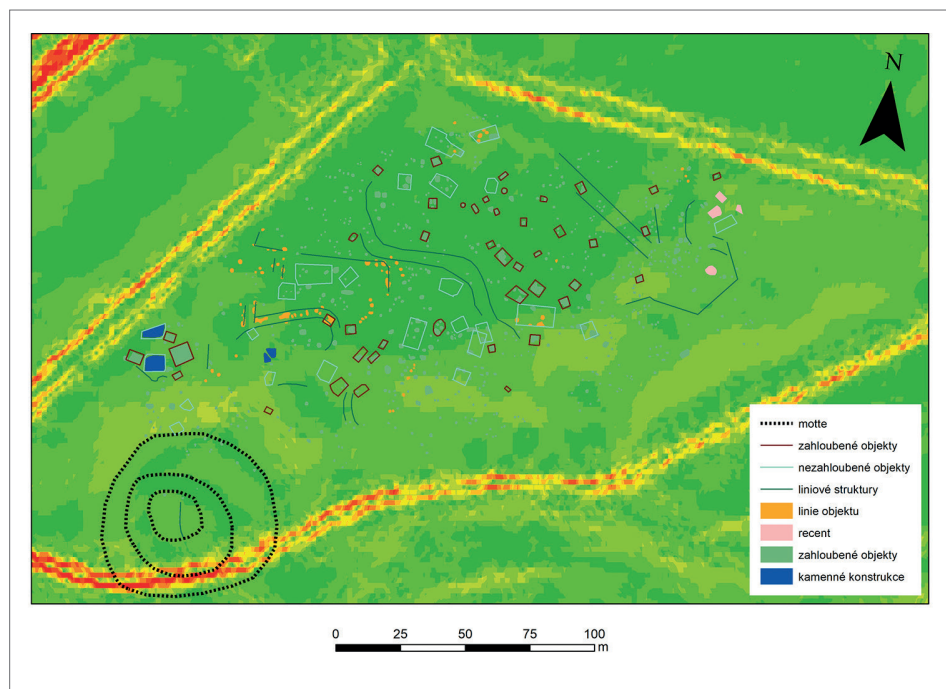
Z celkového plánu geofyzikálního měření je patrné, že bylo zachyceno jádro podpovrchových pozůstatků středověkého osídlení, včetně jejich ukončení na jihu. Na západě a východě mohou pozůstatky pokračovat ještě několik metrů nebo desítek metrů za okraje zkoumané plochy, kde však přirozenou hranici představují Mrlina a Netřebický potok. Otázkou je proto jen pokračování severním směrem, za polní cestu vedoucí z dvora Havransko do Netřebic. Existenci výraznějších podpovrchových archeologických situací zde nicméně vzhledem k minimu povrchových nálezů nepředpokládáme (srov. níže).

Nejčastěji a nejlépe zjiitelné struktury pomocí magnetometrie jsou zahloubené objekty. Může jít o části budov (sklepy) či zemnice, základové žlaby, kúlové a sloupové jámy, nebo také pravěké zásobnice. Čistě zahloubené stavby v polygonech 3, 8, 9 a 16 svým tvarem a velikostí (ca 3,5 × 5,5 m) odpovídají příznakům raně středověkých zemnic či polozemnic (Zeman 2014). Většinu anomálií zahloubených objektů je však obtížné interpretovat. Největší kúlové či sloupové struktury se nacházejí v polygonech 8, 16, 10, 11 a na rozhraní polygonů 6, 7, 14 a 15. V těchto případech lze hovořit o budovách, které měly konstrukci z kúlů nebo sloupů dobře rozpoznatelných uvnitř objektů či po jejich obvodu. V severovýchodním rohu polygonu 1 byla zaznamenána destrukce jedné stavby (6 × 5 m) s dobře viditelnými kúlovými jámami po obvodu. Zhruba v těchto místech se měla nacházet dle Hellichovy skici stavba tvrze. V polygonu 8 se nacházela podobná stavba (6,5 × 5,5 m) s minimálně čtyřmi až pěti samostatně stojícími kúlovými či sloupovými jámami po obvodu objektu (Zeman 2014).

Co se týče konstrukcí nadzemních staveb, geofyzikálním měřením je možné je určit pouze náznakově. Na ploše byly pozorovány kúlové či sloupové jámy tvořící konstrukce nadzemních staveb, ale také jámy v řadách, které mohou být pozůstatky plotů a ohrazení usedlostí. Zejména v polygonech 6, 7 a 14 byly zjištěny zhruba pravoúhlé struktury v podobě linií kúlových jam, o kterých lze uvažovat jako o destrukci pevnějšího ohrazení. Nejvíce pravděpodobně nadzemní kúlové stavby byly identifikovány v polygonu 13 ($4 \times 2,5$ m), dále 8 a 10 (Zeman 2014).

V západní části byly zjištěny kamenné struktury (hlavně v polygonech 6 a 13). Jde o pevně ohraničené kvadratické struktury, které indikují zbytky kamene nebo rozsypaných pevných anorganických konstrukcí. Severnější struktura v polygonu 13 o rozměrech 8×6 m by svojí orientací mohla odpovídat menší sakrální stavbě nebo její části. Jižnější struktura o rozměrech 7×6 m je obklopena několika zahloubenými objekty, u kterých však nelze jednoznačně určit, zda je porušuje v superpozici či nikoliv (Zeman 2014). Pokud jsou kamenné destrukce středověkého stáří, mohlo by se jednat o jádro sídliště, které se nacházelo na vrcholu terénní duny, a další bezprostředně sousedící objekty mohou mít vztah k tomuto místu. Bohužel právě území severně od kamenných struktur je porušeno příkopem podél komunikace a vlastní silnicí (Zeman 2014).

Na zkoumané ploše byly dále rozpoznány značně dlouhé liniové struktury, které nesouvisejí s orbou. Linie se objevují pozitivně, což není obvyklé pro zahloubené žlaby ani cesty. U dvojité linie v polygonech 9, 10 a 17 je u východnější linie příznak tmavší barvy zahloubeného příkopu vedoucího společně s linií. U druhé linie nalevo tento příznak chybí. Mohlo by jít o zbytky rozoráných „valů“ nebo vyježděné cesty. V polygonech 7, 8 a 15 byla zjištěna dvojice souběžných linií v protáhlém tvaru písmene S. Další liniové struktury v polygonu 6 už přímo souvisejí s pozůstatky zahloubených struktur mezi nimi a může se tak jednat o kombinované hrzení



Obr. 7. Interpretační záznam geofyzikálního měření na podkladu snímku LiDAR s vyznačením předpokládané polohy tvrže typu *motte*. Podkladem je mapa DMR 5G. Podle Zeman 2014; www.geoportal.cuzk.cz.

Abb. 7. Interpretationszeichnung der geophysikalischen Messung in einer LiDAR-Aufnahme mit Kennzeichnung der angenommenen Lage der Feste vom Typ *Motte*. Vorlage LiDAR DMR 5G. Nach Zeman 2014; www.geoportal.cuzk.cz.

plochy uvnitř. V polygonu 5 je zcela jasně patrný pozůstatek zahloubeného lineárního objektu, žlab široký 80–100 cm tvoří lichoběžník otevřený severozápadním směrem, který není porušen žádnou další větší anomálií (Zeman 2014).

Co se týče recentních struktur, bylo zjištěno velké množství drobných i větších kovů, obvyklý odpadní šrot na zemědělsky obhospodařovaných plochách. Nejvíce anomálií kovů se koncentruje ve východní části zkoumané plochy. V rozích horních polygonů podél silniční komunikace byla zřejmě zachycena část inženýrské sítě vedoucí podél cesty. V polygonu 5 byla největší dipólová anomálie, která by podle autorů geofyzikálního průzkumu mohla být pozůstatkem po vojenské munici či letecké pumě. Několik z nich bylo shozeno severně od statku Havransko během náletu na Drážďany v roce 1945 (Zeman 2014).

Geofyzikální prospekce jako celek ukázala, že na lokalitě Havransko se nachází velké množství podpovrchových struktur. To odpovídá tomu, že středověký sídelní areál zde byl dlouhodobě omezen na poměrně malou plochu neohrožovanou záplavami, což vedlo k dnešní nápadné kumulaci archeologických objektů. Z toho důvodu je interpretace výsledků geofyzikálního průzkumu mimořádně obtížná, zvláště při možnosti, že geofyzikální prospekce zachytila i objekty pravěkého stáří. Je také třeba počítat s tím, že nadreprezentovány jsou především zahloubené objekty. Nápadné nicméně je, že i přes značné množství podpovrchových situací nebyly zachyceny výraznější superpozice. Překvapivým zjištěním je, že geofyzikální měření neodhalilo průběh příkopů a „valů“ (popř. kanálů a rybníčních náhonů), které vidíme na plánu z roku 1826 a které popsal Josef Kalousek a zčásti i Jan Hellich (obr. 3, 4; viz výše). Zdá se, že pozůstatkem příkopu by mohla být snad jediné liniová struktura esovitého tvaru v polygonech 7, 8 a 15.

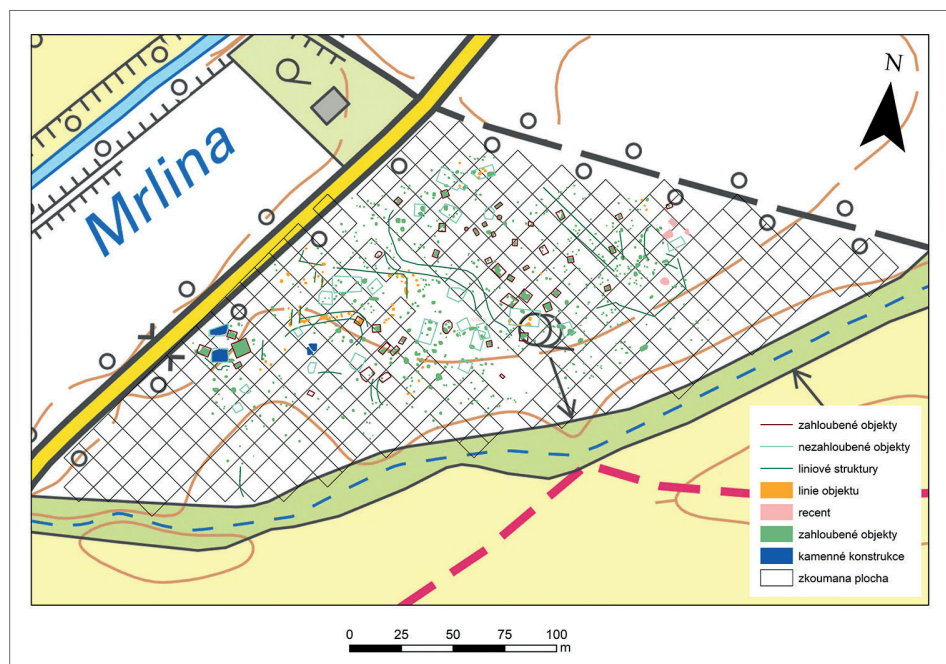
6 Povrchové sběry a vyhodnocení nálezového souboru

Plochu analytického sběru jsme vytyčili tak, aby zahrnula, pokud možno, všechny terény, o nichž se zmínili Josef Kalousek a Jan Hellich a kde osídlení naznačily i předchozí syntetické sběry (Klír 2002, 95–96). Byli jsme samozřejmě limitováni aktuálním zemědělským využitím krajiny. Na severovýchodě jsme proto plochu ohraničili polní cestou vedoucí ze dvora Havransko do Netřebic, neboť na polích severně od ní se zlomky středověké keramiky v ornici téměř nevyskytují (zjištění opakované prospekce 1996–2000, 2012–2013). Na severozápadě a západě hranici představovala silnice S309, za níž leží již jen úzký polní pás následovaný regulovaným tokem Mrliny. Jižní a jihovýchodní okraj zkoumané plochy představuje koryto Netřebického potoka lemované hustým křovinatým porostem. Za ním se rozkládají již jen nízké inundační terény využívané zpravidla jako louky. Vytyčená plocha má zhruba trojúhelníkovitý tvar o délce stran 420, 250 a 240 m.

Poloha Havransko je dnes trvale orána, postupem času proto ztrácí svou výpovědní historickou hodnotu vlivem užívání těžké zemědělské techniky. Přítomnost povrchových nálezů je vždy přechodnou až závěrečnou formou existence archeologického pramene. Analytické povrchové sběry byly realizovány na ploše o výměře ca 3 ha ve čtvercové síti 10 × 10 m a zaměřeny pomocí GPS (obr. 8). Metoda povrchového sběru byla zvolena tak, aby poskytla celistvý přehled o distribuci keramiky na povrchu ornice i při velmi nízkých četnostech. V době sběru byla plocha porostlá řídkým ozimem (únor a březen 2014), podmínky lze proto charakterizovat jako průměrné. Výjimkou bylo několik čtverců, kde sběr kvůli hustší vegetaci plevelů nemohl proběhnout.

Cílem výzkumu bylo prostorové vymezení komponent v daném polygonu, které se opřelo o mapování referenčních jednotek podle technologické třídy keramiky, počtu a váhy nálezů. Keramika byla postupně analyzována, rozdělena do technologických tříd a vážena podle tříd v daném čtverci.

Většina nálezů byla roztržena do 13 tříd (celkem 3 318 zlomků), neurčeno bylo 154 zlomků, převážně drobných a omlutých fragmentů. Každá ze tříd byla definována pouze na základě makroskopicky pozorovatelných vlastností hrnčířské hmoty a technologických znaků, aby mohlo být určeno maximum nalezených zlomků. Stanovené keramické třídy respektují konvenční členění středověké keramiky v severovýchodní části středních Čech a vyhodnocení keramiky z výzkumu



Obr. 8. Interpretační zákes geofyzikálního měření s vyznačením čtverců, které byly zkoumány při povrchových sběrech. Podkladem je mapa ZM 1 : 10 000. Podle Zeman 2014; www.geoportal.cuzk.cz.

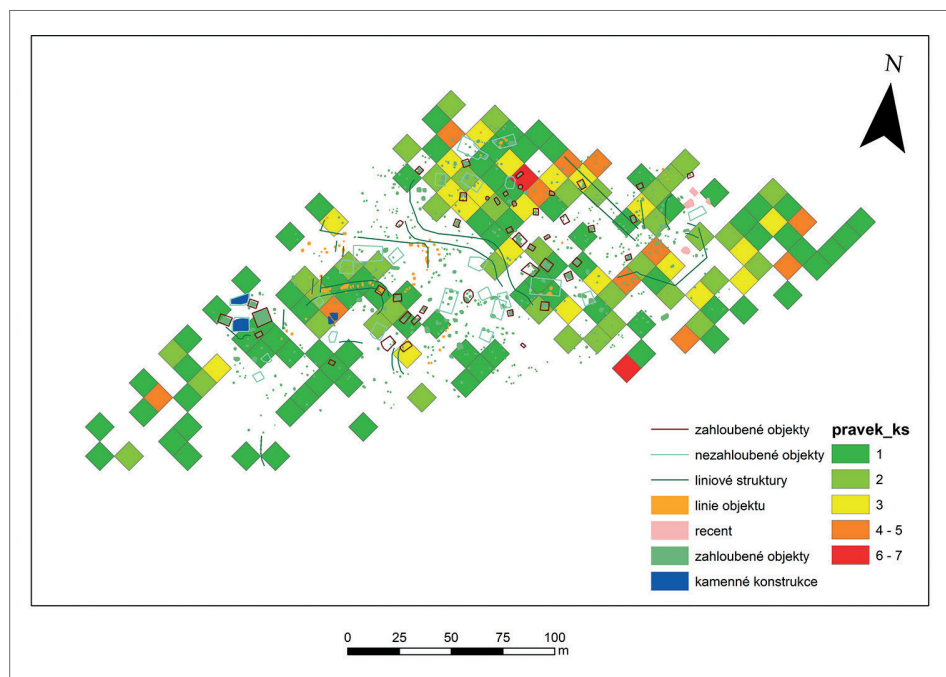
Abb. 8. Interpretationszeichnung der geophysikalischen Messung mit Kennzeichnung der Raster, die bei den Oberflächen-sammlungen untersucht wurden. Vorlage Grundkarte im Maßstab 1 : 10 000. Nach Zeman 2014; www.geoportal.cuzk.cz.

ve Vyklekách (Klír–Vojtěchovský 2013). Je však třeba zdůraznit, že keramické třídy založené na technologických kritériích zahrnují velmi široké chronologické období a běží napříč několika konvenčními časovými úseky (srov. Mařík 2009, 28–37; Boháčová 2003; Boháčová–Špaček 2001; Bartošková 2000, 322–335; Princová-Justová 1994; Klápště 1978, 450–454; Šolle 1972; Sedláčková–Velímský 1993).

Definice keramických tříd

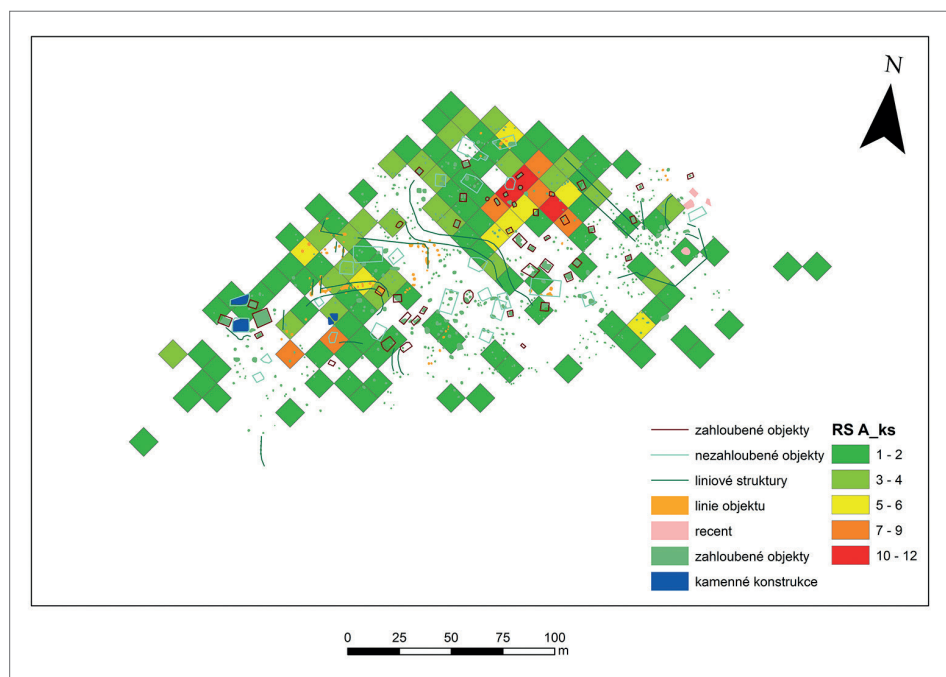
Pravěká keramika – zahrnuje neolit až dobu římskou, vzhledem k velmi omletým, morfologicky nevýrazným zlomkům je obtížné keramiku přesněji datovat. Pravěká keramika se na zkoumané ploše nevyskytovala ve větších kumulacích, více zlomků bylo nalezeno v severní a východní části plochy (obr. 9).

Raně středověká keramika A (RS A) – je typická zejména příměsí muskovitu, který vytváří dojem jemného prášku a dává střepu slídnatý třpyt. Hmota je oxidačně vypálena do červenohnědých až cihlových odstínů. Výpal je méně kvalitní, střepy silnostěnné s hladkým povrchem. Zachycen byl pouze jednoduchý okraj válcovitě seříznutý, není známo, že by tato třída byla vázána na složitěji profilované okraje (lišťovité, vzhůru vytažené). Výzdoba je rytá, vodorovná hřebenová, jednoduchá vlnice, hřebenová s vpichy (obr. 16:1–7). Chronologicky třída zahrnuje tzv. mladohradištní, snad i středohradištní keramiku a obsahuje také keramiku tzv. slavníkovské fáze na Libici, tj. ca 10.–12. století (Klír 2002, 133; Princová-Justová 1994; Šolle 1972; Mařík 2009). Nejstarší raně středověká keramika (RS A) se koncentruje v severo-východní části plochy (obr. 10).



Obr. 9. Kartogram znázorňující distribuci pravěké keramiky podle počtu zlomků.

Abb. 9. Kartogramm mit Veranschaulichung der Verteilung urzeitlicher Keramik nach Anzahl der Bruchstücke.



Obr. 10. Kartogram znázorňující distribuci keramické třídy RS A podle počtu zlomků.

Abb. 10. Kartogramm mit Veranschaulichung der Verteilung der Keramikklasse RS A nach Anzahl der Bruchstücke.

Raně středověká keramika B – ostřivo je charakteristické příměsí s většími zrnky muskovitu. Výpal je méně kvalitní, oxidační, většinou do cihlových a šedých odstínů. Střepy jsou opět silnostěnné s hladkým povrchem. Ve třídě se objevují jednoduché okraje kuželovitě až válcovitě seříznuté, okraje protažené, popřípadě s lištou, nízký vzhůru vytažený okraj, vysoký vzhůru vytažený okraj. Výzdoba je rytá horizontální, rytá s vpichy nebo s kapkovitými vpichy (obr. 16:8–14). Tato třída zahrnuje tzv. mladohradištní a pozdně hradištní keramiku. Datujeme ji do ca 12.–13. století. Největší koncentrace této třídy byla zjištěna jednak ve stejných místech jako kumulace třídy RS A, navíc ale i jihozápadním směrem od ní (obr. 11).

Ostatní raně středověká keramika (RS ostatní) – zahrnuje keramiku jiných regionálních okruhů, především tzv. pražské šedé řady s kalichovitými okraji. Hmota je vypálena oxidačně do šedých odstínů, středně hrubé ostřivo, výzdoba rytá horizontální, hřebenová, jednoduchá vlnice (obr. 16:15–19). Třída není příliš čteně zastoupena, proto ji ani kartograficky neznázorňujeme.

Tuhová keramika – je v souboru obsažena ve velmi malém množství, je měkce vypálena a výrazně silnostěnná.

Raně a vrcholně středověká keramika (VS C) – tato třída obsahuje keramiku s nápadnou příměsí písku a mírně krupičkovitým povrchem. V ostřivu již chybí větší zrnka muskovitu. Hmota je vypálena do šedých a světle hnědých odstínů. Náštěpí je bílé a žlutooranžové až rezavé. K této třídě se pojí střední a vysoké vzhůru vytažené okraje, okraj protažený s lištou či okraj prostý kuželovitě seříznutý s přesekávanou horní lištou. Objevuje se rytá výzdoba (obr. 16:20–22). Zahrnuje tzv. keramiku hradištní tradice, včetně horizontu vysokých vzhůru vytažených okrajů na Kouřimi – Sv. Jiří, popřípadě starší keramickou sekvenci na Černokostecku (Kozojedy – V Zahrádkách). Chronologicky spadá do období ca 12.–14. století. Tato třída se nejvíce kumuluje v jihozápadní části zkoumané plochy, stejně jako třída RS B (obr. 12).

Vrcholně středověká keramika (VS D) – je již „sériově“ vyráběnou jemnou keramikou na rychlotočivém kruhu. Výpal je šedých, žlutých a hnědých odstínů, povrch hladký nebo jemně krupičkovitý. Okraje jsou na přechodu vzhůru vytažených, dále zahrnuje okruží různých variant, ovalené a přehnuté okraje (obr. 16:23–31). Nejčastěji se objevuje rytá pravidelná horizontální výzdoba, vývalkovitá šroubovice a také bílé až žlutě vypálená keramika červeně malovaná. Třída odpovídá sekvenci vrcholně středověké keramiky z Nymburka, dále také závěru keramické sekvence na Černokostecku, tj. ca 13./14.–15./16. století. Nejpočetněji zastoupená třída se na zkoumané ploše kumuluje poměrně rovnoměrně, nejčastěji byla nacházena ve východní části (obr. 13).

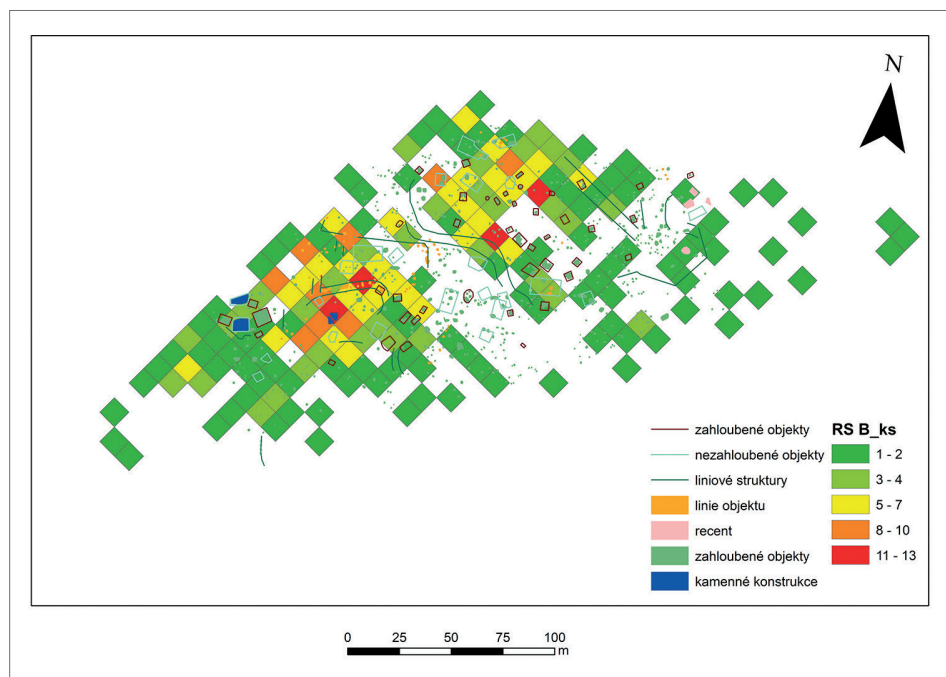
Redukčně vypalovaná keramika – hmota je jemně plavená, výpal redukční, povrch střepe tmavě šedý, někdy kovově lesklý. Nejčastěji zahrnuje okraje ovalené a přehnuté, častá je také plošná výzdoba radélkem či plastické prvky (obr. 16:32–34). Datujeme ji do ca 14./15.–17. století. Nejvíce nálezy redukční keramiky pochází z východního okraje zkoumané plochy (obr. 14).

Glazovaná keramika – hmota je jemně plavená, výpal světlý nebo červený, na povrchu se objevuje vnitřní nebo oboustranná glazura. Chronologicky spadá do ca 16.–19./20. století. Největší koncentrace je, stejně jako u redukční keramiky, na východě zkoumané plochy (obr. 15).

Novověká polokamenina (výjimečně pravá kamenina) – je oboustranně glazovaná, popřípadě z jedné strany bílá, z druhé zemitá. Jde o výrobu 20. století.

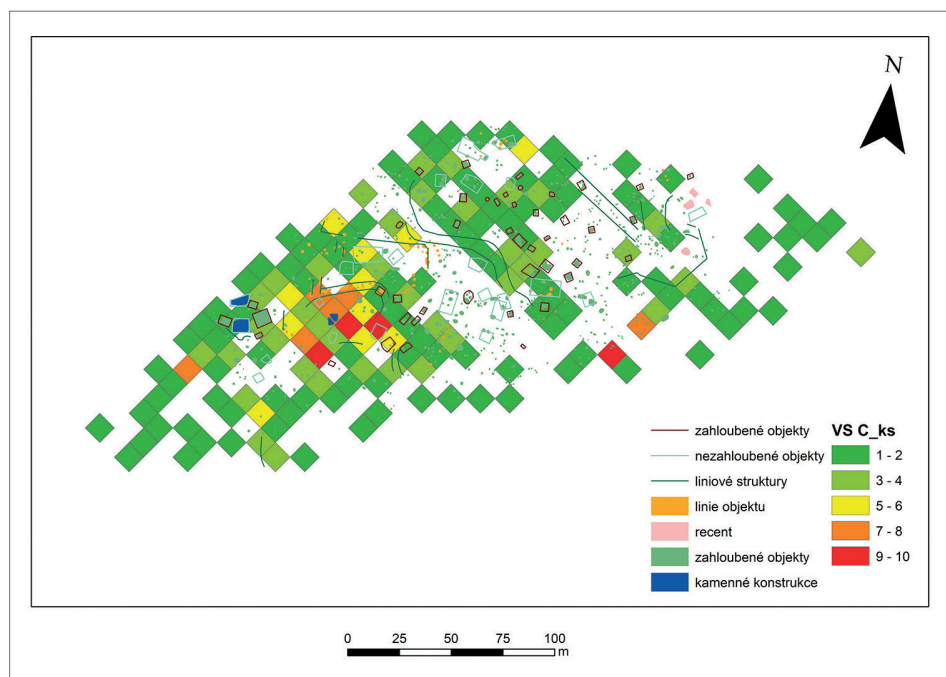
Porcelán – 20. století, třída je na Havransku zastoupena jen jedním zlomkem.

Keramické třídy definované při klasifikaci zlomků z povrchových sběrů umožňují jen omezenou interpretaci. Samotné rozřídění zlomků může být zatíženo chybou, která spočívá buď v široce stanovených třídách, nebo ve snaze zařadit do klasifikace i obtížně posuzovatelné zlomky keramiky. Poměrně jasná je výpověď keramických tříd RS A, RS B a VS D, které lze určit poměrně jednoznačně a do ornice se dostaly především z naorávaných podpovrchových situací. Nezaměnitelná je také novověká keramika (glazovaná, polokamenina, porcelán), která se však na pole dostala až v důsledku hnojení. Potíže jsou spojeny s keramickou třídou C (12.–14. století), kde u některých zlomků nelze rozhodnout mezi raně středověkým a vrcholně středověkým původem. Prokazatelně vrcholně středověkou keramiku představuje pouze třída VS D, disponující velkou variabilitou zlomků a pokrývající značně široký časový úsek (13./14.–15./16. století).



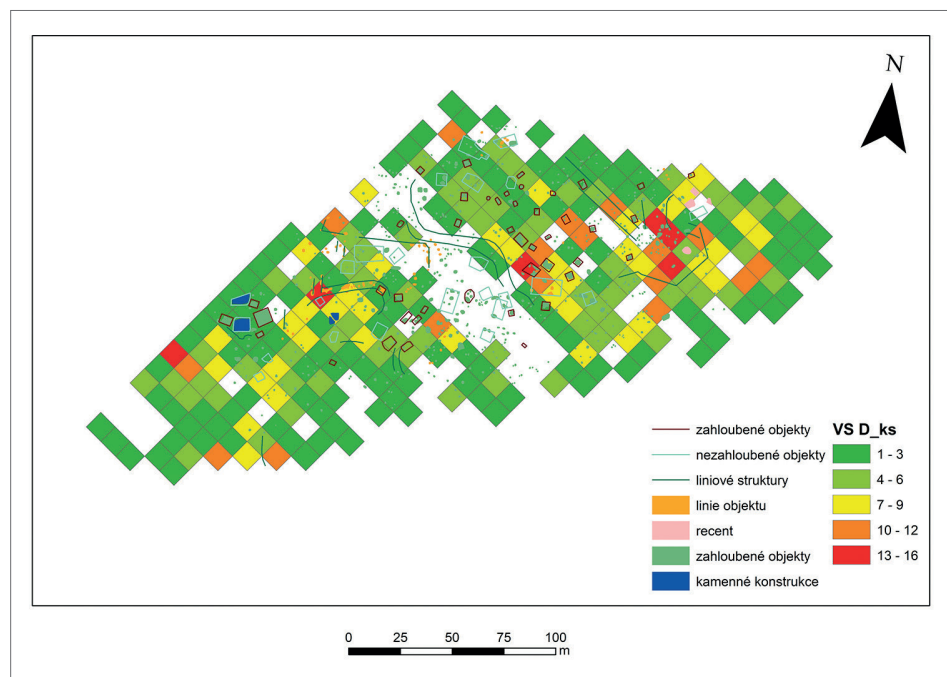
Obr. 11. Kartogram znázorňující distribuci keramické třídy RS B podle počtu zlomků.

Abb. 11. Kartogramm mit Veranschaulichung der Verteilung der Keramikklasse RS B nach Anzahl der Bruchstücke.



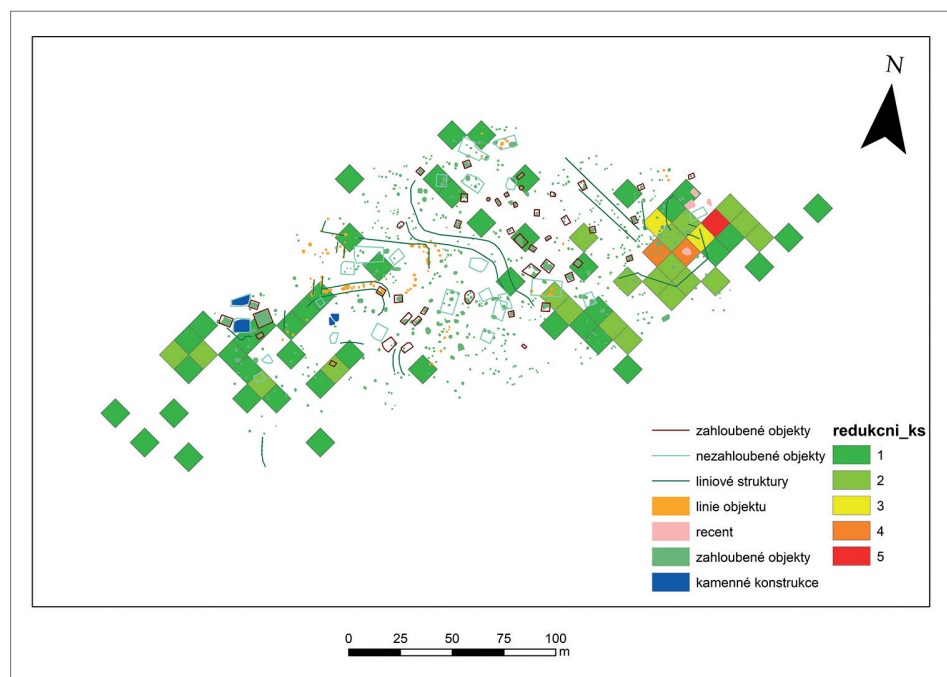
Obr. 12. Kartogram znázorňující distribuci keramické třídy VS C podle počtu zlomků.

Abb. 12. Kartogramm mit Veranschaulichung der Verteilung der Keramikklasse VS C nach Anzahl der Bruchstücke.



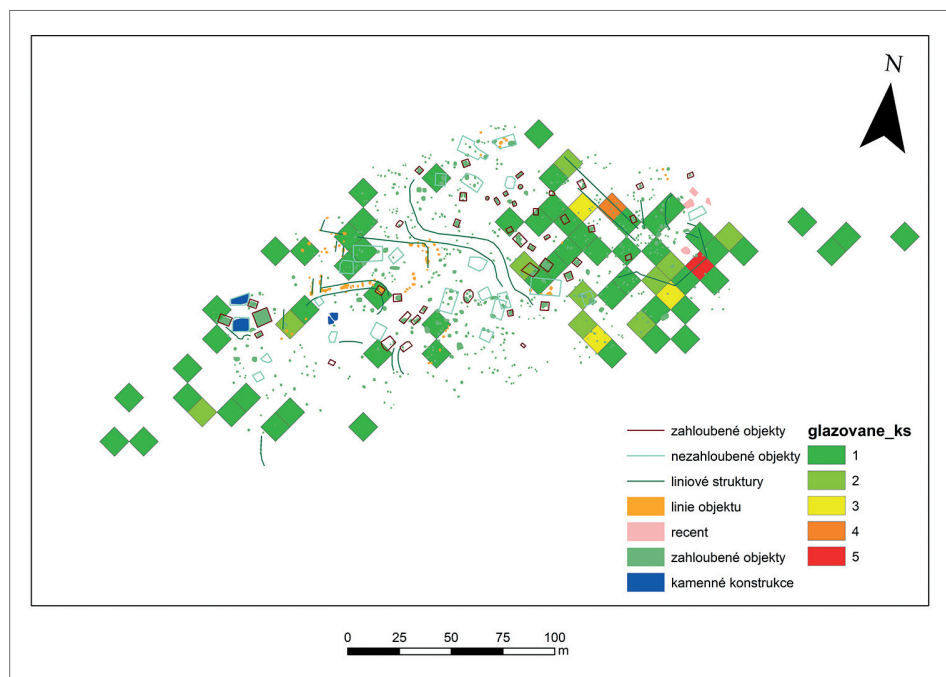
Obr. 13. Kartogram znázorňující distribuci keramické třídy VS D podle počtu zlomků.

Abb. 13. Kartogramm mit Veranschaulichung der Verteilung der Keramikklasse VS D nach Anzahl der Bruchstücke.



Obr. 14. Kartogram znázorňující distribuci keramické třídy redukční_ks podle počtu zlomků.

Abb. 14. Kartogramm mit Veranschaulichung der Verteilung von reduzierter Keramikklasse nach Anzahl der Bruchstücke.



Obr. 15. Kartogram znázorňující distribuci keramické třídy glazované podle počtu zlomků.

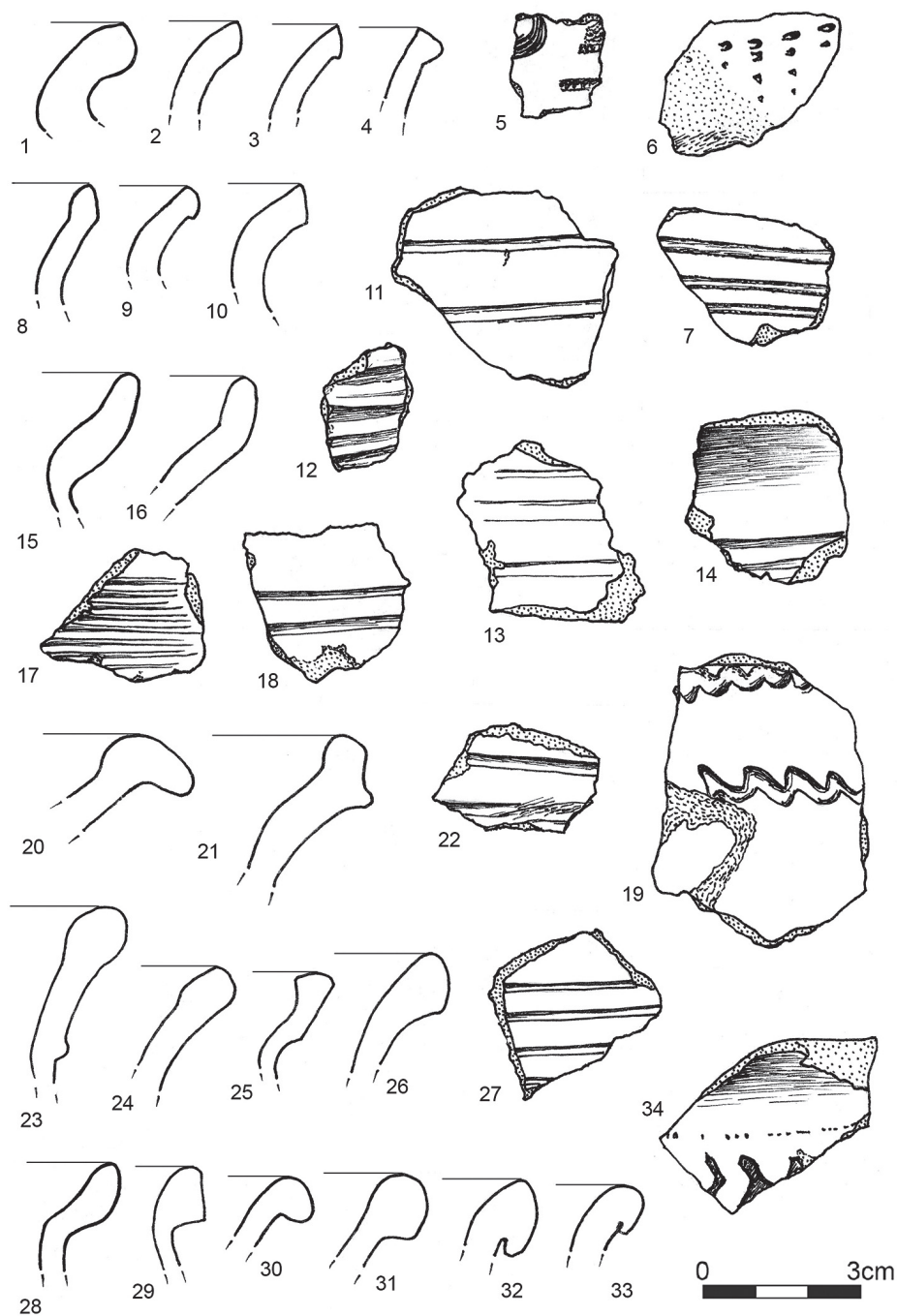
Abb. 15. Kartogramm mit Veranschaulichung der Verteilung von glasierter Keramikklasse nach Anzahl der Bruchstücke.

Velmi výrazný je nepoměr počtu nálezů novověké a vrcholně středověké keramiky VS D (viz grafy 17 a 18). Novověká keramika je na Havransku zastoupena v minimálním množství, což můžeme připisovat tomu, že zkoumaná plocha zde byla až do závěru 19. století pokryta převážně loukami, křovinami a lesem.

7 Diskuse

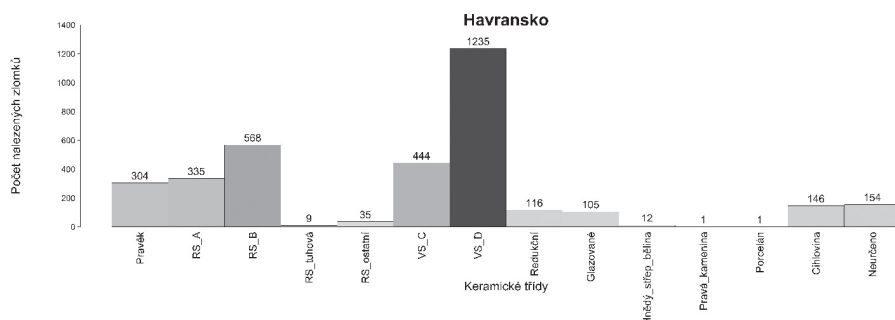
Komparace výsledků geofyzikální prospekce, povrchových sběrů a starších popisů přináší první konkrétnější archeologické poznatky o středověké Havrani. Na lokalitě můžeme sledovat koncentraci podpovrchových struktur a také posuny v distribuci keramiky různých technologických a zároveň chronologických tříd. Tyto posuny naznačují proměny ve využití zkoumané plochy v průběhu raného a vrcholného středověku.

Raně středověká keramika (RS A) se nejvíce kumuluje v severovýchodní části plochy, kde byly geofyzikálním měřením zachyceny převážně zahloubené objekty menších rozměrů, obdélníkových a čtvercových půdorysů, a dále několik nadzemních objektů. Největší koncentrace keramiky RS B byla zjištěna také v těchto místech, ale navíc ještě jihozápadně od nich, kde geofyzikální prospekce zachytila jak zahloubené, tak i nezahloubené stavby, liniovou strukturu a jeden menší kamenný objekt. V jihozápadní části zkoumané plochy se koncentruje keramika tříd RS B a VS C. Lze říct, že tyto dvě třídy se navzájem časově i prostorově prolínaly. Nejpočetněji zastoupená třída vrcholně středověké keramiky VS D se vyskytuje víceméně po celé zkoumané ploše. Její nejvýraznější koncentrace byla zachycena ve východní části, a to především v místě shluku menších zahloubených objektů, které geofyzikální měření naznačuje relikty nadzemní sloupové stavby. V západní části plochy, kde předpokládáme tvrz typu *motte*, není koncentrace



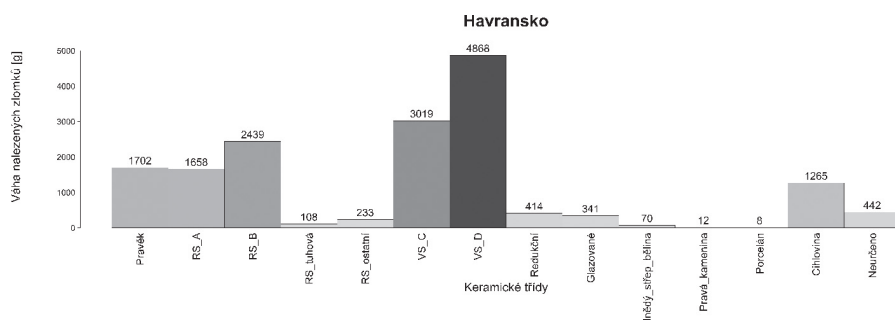
Obr. 16. Výrazné keramické zlomky – technologická třída RS A: 1–7, RS B: 8–14, RS ostatní: 15–19, VS C: 20–22, VS D: 23–31, redukční: 32–34. Kresba V. Janovská.

Abb. 16. Charakteristische Keramikbruchstücke – technologische Klasse RS A: 1–7, RS B: 8–14, RS sonstige: 15–19, VS C: 20–22, VS D: 23–31, reduzierte: 32–34. Zeichnung V. Janovská.



Obr. 17. Graf zastoupení jednotlivých keramických tříd podle počtu zlomků.

Abb. 17. Diagramm mit Vorkommen der einzelnen Keramikklassen nach Anzahl der Bruchstücke.



Obr. 18. Graf zastoupení jednotlivých keramických tříd podle váhy zlomků.

Abb. 18. Diagramm mit Vorkommen der einzelnen Keramikklassen nach Gewicht der Bruchstücke.

keramiky třídy VS D nijak výrazná. Redukční i glazovaná keramika se nejvíce nacházely v blízkém okolí místa největšího výskytu vrcholně středověké keramiky.

Většina keramických nálezů bez ohledu na jednotlivé třídy pochází z terénní vlny, kde geofyzikální měření zároveň doložilo i největší koncentraci sídlištních a orbou pravděpodobně narušovaných objektů. Terénní vlna je zřejmě vyvýšeninou přirozeného původu a táhne se středem zkoumané plochy od jihozápadu k severovýchodu. Hellich tuto vyvýšeninu pojmenoval jako „*předhradí*“ a Kalousek jako „*větší ostrov*“.

Po georeferencování Hellichovy skici jsme dospěli k závěru, že se plánek víceméně shoduje s výsledky nedestruktivního výzkumu, avšak není zakreslen příliš přesně. Odchylna mohla být způsobena mnoha důvody. Například Hellichovým velkorysým krokováním ve špatném úhlu směrem od silnice, protože poloha *motte*, které je dnes rozpoznatelné na snímku LIDAR (obr. 7), je posunuta zhruba o 70 m směrem na východ. Další možností je, že Hellich interpretoval menší ostrov jako tvrzíště chybně a na místo skutečné tvrže umístil pouze šrafuru s označením „*kámen*“ (viz obr. 4).

Porovnáme-li Hellichovu skicu s výsledky geofyzikálního měření, všechny zjištěné kamenné struktury se nacházejí v prostoru „*předhradí*“, kde předpokládáme jádro raně středověkého osídlení. Většina zahluobených i nadzemních staveb, zjištěných geofyzikálním průzkumem, leží mimo tento „*ostrov*“, východním směrem od předpokládané plochy tvrže i předhradí. Do těchto

míst snad můžeme klást dvůr jako hospodářské zázemí vrcholné středověké tvrze, popřípadě poddanské usedlosti.

Hellich dále zmínil relikty dřevěných hospodářských budov, které stály západně od tvrze poblíž silnice (Hellich 1918, 36). Není jisté, zda tím mohl myslet věnec zahluobených a kamenných objektů (či staveb s kamennou podezdívkou) v polygonu 13 blízko silnice, které byly při geofyzikálním měření nejvíce zřetelné. Otázka původu těchto nápadných kamenných struktur zůstává nezodpovězena.

Geofyzikální prospekce zachytila na zkoumané ploše jak nadzemní stavby, tak i zahluobené objekty. Jejich chronologické určení však pomocí nedestruktivních metod není možné. Zahluobené stavby čtvercového a obdélníkového půdorysu se nacházejí převážně ve středu a na severovýchodě plochy, podobně jako stavby nadzemní konstrukce. Zahluobené a nadzemní stavby nebyly zachyceny v superpozicích, nelze proto vyloučit jejich soudobé užívání. Jako superpozice byl interpretován vztah pouze dvou nadzemních struktur ve středu zkoumané plochy.

Na základě analogií z jiných raně středověkých center bychom v areálu Havraně předpokládali menší vydělenou jednotku nebo jednotky, tj. skupinu několika obytných domů a hospodářských staveb, jež byly ohrazeny palisádou (souhrnně Sláma 1986). Palisádový žlab ani jiný způsob ohrazení nebyl pomocí nedestruktivních metod spolehlivě určen. Liniové struktury nelze datovat ani spojit s určitým typem objektu. Průběh příkopů a valů nebyl pomocí nedestruktivních metod zachycen, což můžeme připsat za vinu pravděpodobně terénním úpravám z 19.–20. století.

8 Závěr

Havraň patřila do skupiny pozdních přemyslovských správních center menšího významu, o jejichž podobě a fungování víme poměrně málo (např. Zemlička 1997). Dosavadní výzkum Havraně naše poznání v tomto směru posouvá jen nepatrně, informování jsme převážně o chronologii a prostorovém rozsahu raně středověkého osídlení. Více poznatků přinesl výzkum sídelního kontextu, vztahu ke komunikačním koridorům a zmínek o lokálních majetkových aktivitách šlechty a panovníka ve 13. století (Klír–Vojtěchovský 2013).

Z písemných pramenů lze vyvodit, že Havraň plnila centrální funkce pro sídliště na labském pravobřeží přibližně v době, kdy na opačném labském břehu fungoval knížecí dvůr v Sadské. Některé správní funkce Havraně a Sadské proto mohly být komplementární. Toto raně středověké rozložení centrálních lokalit se změnilo po založení královského města Nymburka a vybudování hradu v Poděbradech ve třetí třetině 13. století. Ve 14. a v první polovině 15. století na Havrani stálo drobné šlechtické sídlo v podobě tvrze typu *motte* s hospodářským dvorem a snad i několika poddanskými usedlostmi. Osídlení na Havrani zaniklo v průběhu 15. století.

Nedestruktivní archeologický výzkum potvrdil chronologické zařazení lokality do raného až pozdního středověku, ca 10.–15. století. Zároveň se projeví rozdíly v prostorové distribuci keramiky různých technologických a chronologických keramických tříd. Analýza keramiky z povrchových sběrů ukázala, že nejpočetnější a víceméně na celé ploše byla zastoupena technologická třída VS D (14.–15./16. století). Druhou nejvíce zastoupenou třídou byla RS B (11./12.–13. století) a třetí VS C (12.–14. století). Tyto dvě technologické třídy se časově i prostorově překrývaly a obě patrně můžeme spojit alespoň částečně s obdobím, kdy byla Havraň správním centrem. Nejstarší raně středověká keramika třídy RS A (10.–12. století) se počtem zlomků ocitá na čtvrtém místě, její největší kumulace nacházíme v severovýchodní části plochy, tedy mimo terénní vlnu, která byla hustě osídlena v pozdějších obdobích.

Enormně nízké zastoupení v nálezovém souboru představují novověké technologické třídy, za což zřejmě vděčíme bažantnici a loukám, které pokrývaly velkou část zkoumané plochy až do konce 19. století, teprve potom byl pozemek přeměněn v ornou plochu. Díky tomu se sem dlouho nedostával odpad spojený s hnojením. Vzhledem k tomu, že plocha zaniklé Havraně nebyla zemědělsky využívána tak intenzivně a dlouhodobě jako plocha okolních zaniklých středověkých

vsí (Vykleky, Krňovice), a ani dnes zde není prováděna příliš hluboká orba, předpokládáme, že možnost dochování podpovrchových archeologických situací je mnohem větší.

Výsledky geofyzikálního průzkumu ukázaly nejvyšší koncentraci sídlištních objektů na terénní vlně táhnoucí se napříč zkoumanou plochou, kde byly při povrchových sběrech nalezeny největší kumulace keramiky. Nejasný je původ kamenných struktur v západní části plochy blízko silnice, kolem kterých nebyla zachycena žádná výraznější koncentrace keramiky ani jedné z technologických tříd. Na zbytku plochy byly zjištěny převážně zahluobené stavby a sloupové objekty. Jakékoliv doklady výraznějších raně středověkých fortifikací rovněž chybí. Nápadné je, že geofyzikální prospekce neodhalila průběh vodních příkopů (kanálů), které byly znázorněny na novověkých mapách a popsali je i starší badatelé. Celkově vše odpovídají situaci, kdy se středověké osídlení muselo koncentrovat na poměrně malou plochu vymezenou geomorfologickými a hydrologickými danostmi.

Tento příspěvek byl podpořen výzkumným projektem GA UK č. 130318 s názvem „Křehká stabilita – úživnost polních systémů ve středověkých Čechách“, řešeným na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy. Projekt byl dále podpořen Studentským vědeckým stipendiem Filozofické fakulty Univerzity Karlovy 2018. Příspěvek vznikl v rámci projektu „Kreativita a adaptabilita jako předpoklad úspěchu Evropy v propojeném světě“, reg. č.: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000734, financovaného z Evropského fondu pro regionální rozvoj.

Za pomoc při povrchových sběrech bychom rádi poděkovali Mgr. et Mgr. Janu Horákovi, Ph.D. et Ph.D., a za technickou pomoc Mgr. Martinu Janovskému.

Prameny

- Grundries von Hawransko, Státní oblastní archiv Praha, fond Velkostatek Poděbrady, inv. č. 39.
 Mappa über dem zur Kayserlichen Herrschaft Podiebrad gehörigen Phasan-garten Hawransko gennant (Johann Joseph Mann, 1749), Státní oblastní archiv Praha, fond Velkostatek Poděbrady, inv. č. 39.
 Skica terénní situace lokality Havraň, Archiv Polabského muzea v Poděbradech, fond Hellich, složka Havraň, inv. č. H 13 883.
 AČ 36: Desky dvorské království českého. Druhá kniha provolací z let 1411–1448. Archiv český 36 (Friedrich, G., ed.). Praha 1941.
 AČ 37: Čtvrtá kniha provolací desk dvorských z let 1453–1480, část 1, kraje A–E. Archiv český 37 (Friedrich, G., ed.). Praha 1941.
 CDB II: Codex Diplomaticus et Epistolaris Regni Bohemiae, T. II (1197–1230) (Friedrich, G., ed.). Pragae 1912.
 CDB III/I: Codex Diplomaticus et Epistolaris Regni Bohemiae, T. III/I (1230–1238) (Friedrich, G.–Kristen, Z., edd.). Pragae 1942.
 RDP: Registra decimarum papalium (Tomek, W. W., ed.). Praha 1873.

Literatura

- BOHÁČOVÁ, I., 2003: Keramika. In: Stará Boleslav. Přemyslovský hrad v raném středověku Mediaevalia archaeologica 5 (Boháčová, I., ed.), 393–394, 397–458. Praha.
 BOHÁČOVÁ, I.–ŠPAČEK, J., 2001: Soubor keramiky z počátků vrcholného středověku ze Staré Boleslavi – A ceramic assemblage dating to the beginning of the High Middle Ages from Stará Boleslav, Archeologické výzkumy ve středních Čechách 5, 599–621.
 BARTOŠKOVÁ, A., 2000: Libice nad Cidlinou – výzkum předhradí v roce 1997 – Libice nad Cidlinou Untersuchungen in der Vorburg im J. 1997, PA XCI, 315–344.

- ČORNEJOVÁ, M., 2009: Tvoření nejstarších českých místních jmen. *Bohemika* z 11.–13. století. Spisy Masarykovy univerzity v Brně, Filozofická fakulta 383. Brno.
- DEMEK, J.–MACKOVČIN, P. a kol., 2006: *Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny*. Brno.
- DOLEŽAL, L., 1893: *Úprava vodstva na Poděbradsku i v okolí a její výsledky*. Praha.
- ELLEDER, L. a kol., 2020: Vzestup a úpadek poděbradského a nymburského rybníkářství pohledem historické hydrologie, *Vodohospodářské technicko-ekonomické informace* 62, č. 1, 18–31.
- HELLICH, J., 1918: Výzkumy na hradišti Havraňském, *PA XXX*, 35–37.
- KALHOUS, D., 2010: Od Libice ke Kolínu. Dějiny jedné oblasti do husitství (část I.) – From Libice to Kolín. The history of one region until the Hussite Movement (Part I), *Mediaevalia Historica Bohemica* 13, č. 2, 7–58.
- 2011: Od Libice ke Kolínu. Dějiny jedné oblasti do husitství (část II.) – From Libice to Kolín. The history of one region until the Hussite Movement (Part II), *Mediaevalia Historica Bohemica* 14, č. 1, 7–70.
- KALOUSEK, J., 1875: Veleliby, Vykleky a Havraň, *PA X*, 485–492.
- KESTŘÁNEK, J.–KŘÍŽ, H.–NOVOTNÝ, S.–PÍŠE, J.–VLČEK, V. 1984: *Zeměpisný lexikon ČSR. Vodní toky a nádrže*. Praha.
- KLÁPŠTĚ, J., 1978: Středověké osídlení Černokostelecka – Die mittelalterliche Besiedlung im Raum von Černý Kostelec – Средневековое заселение Чернокостелецка, *PA LIX*, 423–472.
- 2012: *Proměna českých zemí ve středověku*. Praha.
- KLÍR, T., 2002: Osídlení mezi Nymburkem a Křincem ve středověku a raném novověku, *Polabí* 36, 92–157.
- 2003: Plužiny pozdně středověkých sídel na příkladě severovýchodního Nymburska, *Mediaevalia Historica Bohemica* 9, 245–292.
- 2014: Das Hinterland des fürstlichen Hofes in Sadská und der Burg Podiebrad. Entwicklung und Ende eines Jagdforstes. In: Krivoklát – Pürglitz. Jagd, Wald, Herrscherrepräsentation. *Studia Jagellonica Lipsiensia* 17 (Fajt, J.–Hörsch, M.–Razim, V., edd.), 255–273. Ostfildern.
- 2016: Zaniklé středověké vsi ve výzkumném záměru Ústavu pro archeologii Univerzity Karlovy v Praze. Zaniklý Spindelbach (Krušné hory), Kří a Hol (střední Čechy). In: *Wieś Zaginiona. Stan i Perspektywy Badań* (Nocuń, P.–Fokt, K.–Przybyła-Dumin, A., edd.), 17–58. Chorzów.
- KLÍR, T.–VOJTĚCHOVSKÝ, T., 2013: Sídelní kontext nejstarší venkovské sakrální architektury. Vykleky číšníka Zbraslava a jeho ženy Domaslavy – Der Siedlungskontext der ältesten ländlichen Sakralarchitektur. Das Dorf Vykleky des Kellermeisters Zbraslav und seiner Frau Domoslava, *AH* 38, 327–353.
- KOŽÍŠEK, K., red., 1912: *Poděbradsko. Obraz minulosti i přítomnosti III. Část druhá. Místopis okresu Nymburského*. Nymburk.
- KULHÁNEK, F., 1912: Dějiny královského města Nymburka. In: *Poděbradsko. Obraz minulosti i přítomnosti III. Část druhá. Místopis okresu Nymburského* (Kožíšek, K., red.), 347–806. Nymburk.
- LÍBAL, D., 2001: *Katalog gotické architektury v České republice do husitských válek*. Praha.
- MARÍK, J., 2009: Libická sídelní aglomerace a její zázemí v raném středověku – Early Medieval Agglomeration of Libice and its Hinterland. *Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque* 7. Praha.
- MIKYŠKA, R., 1970: *Geobotanická mapa ČSSR*. Praha
- MÜLLER, V., ed., 1993: *Vysvětlivky k souboru geologických a ekologických účelových map přírodních zdrojů v měřítku 1 : 50 000, list 13–14 Nymburk*. Praha.
- NĚMEČEK, J.–LÉROVÁ, Z., 2009: *Atlas půd České republiky*. Praha.
- NOVÝ, R., 1991: Diplomatické poznámky k donačním listinám českých klášterů a kapitul do konce 12. století, *Studia Mediaevalia Pragensia* 2, 125–146.
- PEKAŘ, J., 1906: O správním rozdělení země České do polovice 13. století. In: *Sborník prací historických*. Praha.
- PRINCOVÁ-JUSTOVÁ, J., 1994: Die burgwallzeitliche Keramik aus Libice nad Cidlinou. In: *Internationale Tagungen in Mikulčice. Forschungsprobleme des frühen Mittelalters I*, 193–205. Brno.
- PROFOUS, A., 1949: *Místní jména v Čechách. Díl I*. Praha.
- 1957: *Místní jména v Čechách. Díl IV*. Praha.
- SEDLÁČKOVÁ, H.–VELÍMSKÝ, T., 1993: Archeologický výzkum v historickém jádru Nymburka v roce 1990 – Archäologische Forschungen im Stadtkern von Nymburk im Jahre 1990, *AR XLV*, 644–660.

- SLÁMA, J., 1986: Střední Čechy v raném středověku II. Hradiště, příspěvky k jejich dějinám a významu. Praehistorica 11. Praha.
- SMETÁNKA, Z.–KLÁPŠTĚ, J., 1979: Geodeticko-topografický průzkum zaniklých středověkých osad, AR XXXI, 614–631.
- 1981: Geodeticko-topografický průzkum zaniklých středověkých vsí na Černokostecku, PA LXXII, 416–458.
- ŠOLLE, M., 1972: Zur Entwicklung der frühmittelalterlichen slawischen Keramik im Bereiche Ostböhmens, Vznik a počátky Slovanů 7, 141–177.
- VELÍMSKÝ, T., 2016: O královském podčeším, který toužil stát se stolníkem. In: Středověký kaleidoskop pro muže s hůlkou. Věnováno Františku Šmahelovi k životnímu jubileu (Doležalová, E.–Sommer, P., edd.), 654–666. Praha.
- VEVERKA, J., 1949: K dějinám rybníkářství ve středním Polabí, Český lid 9–10, 161–166, 205–210.
- VOGT, K., 1938: Die Burg in Böhmen bis zum Ende des 12. Jahrhunderts. Forschungen zur Sudetendeutschen Heimatkunde 8. Reichenberg – Leipzig.
- ZEMAN, J., 2014: Zpráva o geofyzikálním průzkumu lokality Vestec-Havransko. Nепublikovaná zpráva.
- ŽEMLIČKA, J., 1983: Královský číšník Zbraslav a jeho dědictví, HG 21, 117–130.
- 1997: Čechy v době knížecí. Praha.

Internetové zdroje

- Česká geologická služba. Dostupné z: http://mapy.geology.cz/geocr_25/, cit. 25. 3. 2020.
- Mapa potenciální přirozené vegetace. Dostupné z: <http://msl.cenia.cz/php/micka5/page/53748492-fbc4-4c-95-8e37-2df9c0a80137/>, cit. 25. 3. 2020.
- Základní mapa ČR 1 : 10 000 a 1 : 200 000, DMR 5G (Stínovaný model reliéfu). Dostupné z: <http://geoportal.cuzk.cz/>, cit. 25. 3. 2020.

Zusammenfassung

Zerstörungsfreie Untersuchung der Wüstung Havraň (Bezirk Nymburk). Ein Beitrag zum Aussehen frühmittelalterlicher Zentren niederer Ordnung

Das Ziel der zerstörungsfreien archäologischen Untersuchung in der in Mittelböhmen gelegenen Lage Havraň (Flurname Havransko, Bezirk Nymburk) bestand vor allem darin, Erkenntnisse über das Aussehen der frühmittelalterlichen Besiedelung und ihre Veränderungen im Hoch- und Spätmittelalter zu gewinnen. Es wurden dort analytische Oberflächensammlungen und eine großflächige geophysikalische Untersuchung durchgeführt. Den schriftlichen Quellen nach hat Havraň im frühen Mittelalter die Funktion eines Verwaltungszentrums niederer Ordnung erfüllt, im Hochmittelalter befand sich dort ein Festes Haus vom Typ Motte mit Wirtschaftshof und ferner einige Untertanenanswesen. Eine zerstörungsfreie Untersuchung von Fundorten wie die Wüstung Havraň, die sich heute auf einer ständig bepflügten Fläche befindet, liefert uns Informationen, die eine Untersuchung von wüsten Siedlungen in Wäldern nicht ermöglicht, beispielsweise die Chronologie der Besiedelung, räumliche Bezüge u.a.

Im zweiten Kapitel wird die natürliche Umgebung beschrieben, vor allem die hydrologischen Bedingungen in der beobachteten Mikroregion. Die Region Nymburk zählt zu den klimatisch günstigsten Gebieten der Tschechischen Republik, sie ist durch ihr ebenes Relief und ihre fruchtbare Schwarzerde charakteristisch. Die untersuchte Fläche erstreckt sich über eine leichte Erhebung in einem ansonsten flachen Tal und wird durch den Fluss Mrlina und den Bach Netřebický potok abgegrenzt. Die derzeitige Form des Flussnetzes hat sich dort deutlich verändert, der Fluss Mrlina wurde wegen der häufigen Verschlammung seines Bettes reguliert, und ab dem 15. Jahrhundert ist in der Mikroregion ein ausgedehntes Teichnetz entstanden. Eine Veränderung im

Charakter der Pädologie, die mit fluvialen Sedimenten zusammenhängen würde, wurde an der Fundstätte Havransko jedoch nicht verzeichnet. Durch die Mitte der untersuchten Fläche führt ein Geländerücken, dessen Umgebung bei hohen Wasserständen der Mrlina Überschwemmungsgebiet ist.

Im dritten Kapitel werden die aus den schriftlichen Quellen bisher bekannten Angaben über die Fundstätte zusammengefasst. Havraň war wahrscheinlich ein vorübergehendes Zentrum der Region, das im 12. Jahrhundert teilweise an Libice nad Cidlinou anschloss. Die zentrale Funktion von Havraň wurde im dritten Viertel des 13. Jahrhunderts von der Königsstadt Nymburk und der Burg in Poděbrady übernommen. Während des 14. und 15. Jahrhunderts stand in Havraň ein Festes Haus der Adelsfamilie Šváb von Havraň und Jíkev mit Wirtschaftshof und ländlichem Hinterland. Die Besiedelung von Havraň hat im Laufe des 15. Jahrhunderts aufgehört.

Im vierten Kapitel werden zwei ältere Beschreibungen der Fundstätte (Kalousek 1875; Hellich 1918) aus der Zeit aufgeführt, als die Relikte der mittelalterlichen Besiedelung in der Lage Havransko immer noch gut erkennbar waren. Die uns erhalten gebliebene Skizze von Hellich ist jedoch ein wenig ungenau, die Morphologie des Geländes und die Ergebnisse der zerstörungsfreien Untersuchung stimmen nicht ganz mit ihr überein. Die durch geophysikalische Messung erschlossenen Strukturen können nicht mit Sicherheit mit einem der konkreten, in den älteren Beschreibungen erwähnten Elemente identifiziert werden.

Im fünften Kapitel präsentieren wir die Ergebnisse der großflächigen geophysikalischen Untersuchung, bei welcher die Methode der Magnetometrie gewählt wurde und die Vermessung der Punkte in einem Rasternetz von 40×40 m erfolgte. Die Untersuchung belegte die größte Besiedelungskonzentration auf einer Geländewelle, die quer durch die Fläche des Areals führt. Ermittelt wurden mehrere Typen von eingetieften Objekten, oberirdische Pfahl- und Steinbauten sowie Linienstrukturen.

Kapitel sechs behandelt die Ergebnisse der analytischen Oberflächensammlungen. Ziel der Untersuchung war die räumliche Abgrenzung der Komponenten in Polygonen von 10×10 m, die sich auf eine Kartierung der Referenzeinheiten gemäß den technologischen Keramikklassen sowie der Anzahl und dem Gewicht der Funde stützte. Die Keramik wurde in dreizehn technologische Klassen unterteilt und entsprechend der Klassen im jeweiligen Raster gewogen. Die Untersuchungsergebnisse bestätigen eine chronologische Einordnung der Fundstätte in das frühe bis späte Mittelalter im Zeitraum von ungefähr dem 10. bis zum 15./16. Jahrhundert. Am häufigsten vertreten war hochmittelalterliche Keramik (14.–15./16. Jahrhundert), ferner dann Keramikklassen, die wir in das 12./13. bis 13./14. Jahrhundert datieren. Wir nehmen an, dass die Intensität der Besiedelung im 12.–13. Jahrhundert mit der hochmittelalterlichen Besiedelung der Zeit vergleichbar war, als die Edelknecht-Feste existierte. Die älteste frühmittelalterliche Keramik aus dem 10.–12. Jahrhundert, deren Kumulation im nordöstlichen Teil der Fläche verzeichnet wurde, ist ebenfalls relativ zahlreich vertreten. In späteren Zeiten können Verlagerungen der Besiedelung beobachtet werden (siehe Abb. 9–15). Aufgrund dessen, dass sich auf Havransko im 18. und 19. Jahrhundert eine Fasanerie befand, ist neuzeitliche Keramik, die sonst üblicherweise zusammen mit der Düngung auf das Feld gelangte, dort nur sehr gering vertreten. Der größte Teil des untersuchten Gebietes wurde erst im 20. Jahrhunderts zu Ackerland. Deshalb nehmen wir an, dass obwohl das Gelände in den letzten zwei Jahrhunderten beträchtlich modifiziert wurde, die Wahrscheinlichkeit, dass Objekte unter der Oberfläche erhalten geblieben sind, an der Fundstätte relativ hoch ist.

Der vorliegende Beitrag wurde von dem an der Philosophischen Fakultät der Karls-Universität durchgeführten Forschungsprojekt GA UK Nr. 130318 – „Eine zerbrechliche Stabilität – das Ernährungsvermögen von Feldsystemen im mittelalterlichen Böhmen“ gefördert. Das Projekt wurde ferner gefördert vom Studentischen Wissenschaftsstipendium der Philosophischen Fakultät der Karls-Universität 2018. Der Beitrag entstand im Rahmen des Projektes „Kreativität und Adaptabilität als Voraussetzung für den Erfolg Europas

in einer vernetzten Welt“ (Reg.-Nr.: CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_019/0000734) finanziert vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung.

Unser Dank gilt auch Herrn Mgr. et Mgr. Jan Horák, Ph.D. et Ph.D. für die Hilfe bei den Oberflächensammlungen und Herrn Mgr. Martin Janovský für die technische Hilfe.

Bc. Viktorie **Janovská**, Ústav pro archeologii Filozofické fakulty Univerzity Karlovy, Celetná 20, 116 36 Praha, Česká republika, viktorie.janovska@seznam.cz

doc. PhDr. Tomáš **Klír**, Ph.D., Ústav pro archeologii Filozofické fakulty Univerzity Karlovy, Celetná 20, 116 36 Praha, Česká republika, tomas.klir@ff.cuni.cz



Toto dílo lze užit v souladu s licenčními podmínkami Creative Commons BY-NC-ND 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>). Uvedené se nevztahuje na díla či prvky (např. obrazovou či fotografickou dokumentaci), které jsou v díle užity na základě smluvní licence nebo výjimky či omezení příslušných práv.

