

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA PROJEKTU SPECIFICKÉHO VÝZKUMU 2013

Název projektu:

„Trojitý rondel lidu s vypíchanou keramikou Plotišť nad Labem II. Příspěvek k poznání konstrukce a poslání rondelů mladšího neolitu I.“

Řešitelský tým:

Akademický pracovník: Jaromír Kovárník
Doktorand: Pavel Drnovský
Student: Štěpán Kravciv

Popis a splnění cílů řešení:

Archeologický výzkum trojitého rondelu kultury s vypíchanou keramikou uskutečňovaný týmem a studenty Katedry archeologie Filozofické fakulty Univerzity Hradec Králové si získal ohlas nejen mezi našimi odborníky, ale i v zahraničí, jak dosvědčuje účast Dr. Krzysztofa Tunii a Dr. Piotra Włodarczyka, vědeckých pracovníků Polské akademie věd, Institutu Archeologii i Etnologii v Krakově, i zájem v rámci mezinárodních konferencí.

Badatelský archeologický výzkum povolil Archeologický ústav AV ČR a vydal k němu kladné stanovisko dne 23. 7. 2013. Je evidován pod č. 37681.

Probíhal v místech severozápadního vstupu do rondelu. Dílčí archeologická sonda v jihozápadním a severozápadním segmentu vnitřního příkopu se nacházela ve čtvercové síti zaměření rondelu o rozměrech 10 x 10 m v místech napojení vnitřního příkopu na spojovací příkopy, tzv. křídlovitý koridor, s prostředním příkopem. Plocha sondy se dělily na čtverce č. 1-4 (o velikosti 5 x 5 m). Řezy jihozápadního a severozápadního segmentu vnitřního příkopu byly zvoleny ve čtvercích č. 1 a 3. Řezy příkopů křídlovitého koridoru nebo spojovacích příkopů se nacházely ve čtvercích č. 1 a 2.

1. Řešitel zajistil nejprve nedestruktivní měření cesiovým fluxgate-magnetometrem (software Magneto, Sensys GmbH, Německo) ve spolupráci s doc. RNDr. Jánem Tirpák, CSc. z Gemologického ústavu PřF Univerzity Konstantína Filozofa v Nitře. Výsledkem je stínová

mapa části trojitého rondelu gradientu vektoru totální geomagnetické intenzity (T_Z), zdánlivá vodivost v dynamice +/- 15 nanotesla.

2. Leteckou dokumentaci lokality uskutečnil řešitel 2. 7. 2012. Letecké snímky a výsledky geofyzikálního výzkumu jsou ve shodě.

3. Uvedené druhy nedestruktivních výzkumů umožnily minimalizovat vlastní terénní archeologický výzkum. Zaměřování uskutečnil totální geodetickou stanicí a GPS Katedry archeologie FF Univerzity Hradec Králové Mgr. R. Thér, Ph.D. a Mgr. P. Drnovský.

4. Odkryty a zkoumány byly části závěru jihozápadního a severozápadního segmentu vnitřního příkopu včetně přiléhajících a ven vyběhávajících příkopů vymezujících severozápadní vstup. Zjistili jsme, že se však přímo nenapojují na vnitřní příkop. Zachycení stratigrafie v příkopech (ve čtverci č. 1 profily A1-B1, C1-D1, E1-F1, G1-H1, J1-K1, L1-M1, ve čtverci č. 2 profily A2-B2, C2-D2, E2-F2, D2-E2 a ve čtverci č. 3 profily A3-B3, C3-D3, E3-F3, G3-H3) umožnily preparaci přirozených vrstev. Výzkum probíhal za použití moderních archeologických metod a splnil (i převýšil) archeologické standardy.

5. Průběžně se uskutečňovala potřebná kresebná a fotografická dokumentace, která se převedla do *digitalizované podoby*. Vytvářily se plány v programu ArcMap ze softwarového souboru ArcGIS.

6. Uskutečnilo se *3D modelování* (Bc. Š. Kravciv) v programech případně AutoCAD 2013 Raster Design.

7. Dosavadní výsledky badatelského výzkumu umožňují datovat rondel do subfáze IVa podle periodizace kultury s vypíchanou keramikou. Mimo jiné zpřesnily interpretaci geofyzikálního výzkumu s tím, že napojení vnitřního příkopu a příkopů křídlovitých koridorů bylo jen dílčí (o hloubce do 30 cm).

8. Jde o nový konstrukční podtyp mladoneolitické rondelové architektury. Závěr jihozápadní části příkopu byl zachycen v délce 180-190 cm a severozápadní v délce 440-450 cm. Šířka vnitřního příkopu kolísá od 510 cm do 522 cm a jeho hloubka činí 184 cm (čtverec 1, profil A1-B1). Příkopy křídlovitých koridorů jsou široké 335 cm a dosahují hloubku 178 cm (jihozápadní koridor). Archeologický výzkum umožnil přesně stanovit astronomické nasměrování severozápadního vstupu s hodnotou 305°.

9. Souvrství v příkopech rondelu vykazuje transformační jevy srovnatelné s jinými rondely. Příznačné jsou však některé výjimky. Budovatelé pravděpodobně zamýšleli vykopat hlubší příkopy, ale nedovolil jim to nesoudržný šterkopísčitý sediment z labské terasy. Příkopy nevykazují z tohoto důvodu výrazně hrotitý tvar dna, který je příznačný pro rondely. Prostor nad dnem příkopů byl pravděpodobně relativně rychle zaplněn. Následné zvrstvení profilu nasvědčuje pro postupné zanášení.

10. Řešitel zdůrazňuje velmi důležitý poznatek, že šterkopísčitý sediment z říční terasy se objevoval v různém množství v různých vrstvách výplně příkopů. Vrstva č. 2 ve vnější polovině příkopu v severozápadním kvadrantu (např. profil A3-B3), ale také v jihozápadním kvadrantu s bohatou příměsí drobných křemenných valounů pocházející výhradně z labské terasy v bázi pod sprašovým souvrstvím nasvědčuje pro její vytěžení jako poslední vrstvy na místo uložení zřejmě v podobě valu. Popisovaná poměrně mocná vrstva č. 2 pod povrchovou černozemní výplní nasvědčuje pro výraznou erozi z vnější strany příkopu, k níž došlo v okamžiku, kdy příkopy rondelu byly již přibližně ze dvou třetin zanesené výplní. Tato vrstva pokračuje v celém odkrytém průběhu severozápadního příkopu koridoru. Obdobná situace se opakovala také na vnější straně jihozápadního koridoru. Z tohoto důvodu je

zapotřebí sledovat případné navršení valu podél vnějšího okraje příkopu, jak na to bylo již dříve upozorňováno u některých rondelů lengyelské kultury a moravskovýchodorakouské skupiny malované keramiky nebo v případě rondelu, reliéfního památníku, u Třebovětice. Tato vrstva má velký význam pro stanovení doby zarovnávání příkopu. Důležité by proto bylo porovnání tohoto zjištění se stratigrafiemi ve vnitřním a vnějším příkopu rondelu a samozřejmě i na dalších lokalitách, zejména u rondelu Třebovětice, okr. Jičín, kde byl depoziční proces v příkopech zpomalen.

11. Badatelský výzkum trojitého rondelu Plotišť n/L II obohatil naše poznání mimo jiné rovněž o vnějších znacích, tvaru, velmi pravděpodobně o přítomnosti valů a rozměrech rondelů z východních Čech (Chlum, Lochenice I-II, Plotišť n/L I-II, Semonice, Třebovětice?), které by mohly vykazovat mezikulturní vazby k rondelům z území Moravy (a širšího středního Podunají).

12. Zajímavá je ta skutečnost, že z výplně příkopů pochází poněkud menší kolekce archeologických nálezů (pouze drobné zlomky keramiky a mazanice, nepočtená štípaná industrie, osteologický materiál, uhlíky). Tuto okolnost je třeba řešit mimo jiné ve vztahu zřejmě ke krátké sídelní aktivitě na lokalitě v průběhu fáze KVK IVa.

13. Štípaná industrie zpracovávala v podstatné míře silicity glacienních sedimentů a v míře o něco menší silicity krakovsko-čenstochovské jury i další suroviny. Z výplně příkopu pochází také patinovaný bulbovaný ústěp, zprostředkovaně dokládající osídlení okolní krajiny v mladém paleolitu.

14. Odborná komise doporučila výrazně navýšit (dle možností) počet C^{14} analýz. Řešitel je vyjednal v ^{14}C Poznan Radiocarbon Laboratory Univerzity A. Mickiewicze v Poznani. Úkol koordinoval s Prof. dr. habil. Tomaszem Goslarem.

15. Členové odborné komise plně doporučili pokračovat ve výzkumech šachovnicovým způsobem jak v jihozápadním, tak severozápadním koridoru. Jednoznačně se shodli na etapovitém pokračování badatelského výzkumu směrem k prostřednímu a vnějšímu příkopu trojitého rondelu v místech severozápadního vstupu. Zvláštní pozornost bude věnována sledování možného výskytu kúlových jam (pozůstatků po konstrukci bran?). Souhlasí, aby se sondáží ověřily geofyzikálně detekované archeologické objekty a okolí rondelu kvůli jeho vztahu k předpokládanému sídlišti fáze KVK IVa.

16. Členové komise konstatovali, že vynakládané finanční prostředky byly při výzkumu využívány co nejehospodárněji.

17. Řešitel dodává, že archeologický výzkum trojitého rondelu u Plotišť n/L II byl rovněž velmi významný z pedagogického hlediska pro výuku posluchačů Katedry archeologie Filozofické fakulty Univerzity Hradec Králové a pro jejich budoucí terénní praxi při vedení vlastních archeologických výzkumů.

18. V souvislosti s archeologickým výzkumem se zajistily tyto úkoly

- a) pronájem pozemku
- b) skrývka a zahrnutí plochy
- c) vyjednání a nákupy mobilního kontejneru (jako přístřeší pro studenty, pro uschování nářadí), elektrocentrály (výroba stejnosměrného proudu k osvětlení, napájení PC a přístrojů) a dalších prostředků.

19. Terénní práce v poli trvaly 6 týdnů.

Řešitel je přesvědčen o značném významu zahájeného projektu rondelové archeologie nejen pro profilaci vědecko-výzkumné práce týmu Katedry archeologie a posluchačů oboru Archeologie, ale rovněž pro Filozofickou fakultu Univerzity Hradec Králové.

Upřímnou snahou do budoucna je pokračovat v projektu, nadále jej rozvíjet a vychovat v rámci Univerzity Hradec Králové další mladé specialisty pro oblast rondelové archeologie.

Výsledky publikační činnosti v OBD/RIV:

Výstupy jsou připravovány do tisku. Náročné přírodovědné analýzy nadále probíhají v rámci spolupráce mezi Katedrou archeologie Filozofické fakulty Univerzity Hradec Králové a

1. Českou zemědělskou univerzitou v Praze – např. pedologie, paleobotanika (prof. RNDr. Michal Hejcman, Ph.D. et Ph.D.)
2. Laboratoří archeobotaniky a paleoekologie Botanického ústavu PŘF Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích - např. výzkum makrozbytků, paleobotanika, palynologie (doc. PhDr. Jaromír Beneš, Ph.D. a kol.)
3. Geologickým ústavem Akademie věd ČR v Praze, v. v. i. – např. mikromorfologie (RNDr. Lenka Lisá, Ph.D.)
4. Katedrou biologie PŘF Univerzity Hradec Králové – např. paleozoologie (doc. RNDr. RNDr. František Malír, Ph.D. a kol.) a dalšími.

Stav výstupu: rozpracovaný x dokončený x přijatý redakcí k otištění x otištěn (kde)

Výstupy

1. referát: „*Vlivy moravské malované keramiky lengyelské kultury v prostředí kultury s vypíchanou keramikou. Rondely východních Čech ve světle výzkumu v Plotištích nad Labem*“ **32. pracovné stretnutie „Otázky neolitu a eneolitu našich krajín“ 23. – 26. 9. 2013 Rimavská Sobota** (Archeologický ústav Slovenské akademie vied, Slovenská archeologická spoločnosť pri SAV, Gemersko-malohontské múzeum Rimavská Sobota)
publikace: *Archaeologica Slovaca Monographiae. Communicationes Instituti Archaeologici Nitriensis Academiae Scientiarum Slovacae* (31. 4. 2014)
2. Referát: „*The Importance of the Symbol of Circle in the Stone Age on an Example of Circular Trenches in Plotišť nad Labem. Is it Possible to Find Differences in the Cult of Prehistoric Hunters and Farmers? 20th Neolithic Seminar „Changing Paradigms for Interpreting the Transition to Neolithic in Eurasia. 8th – 9th November 2013, Ljubljana* (Department of Archaeology, Faculty of Arts, Ljubljana University)“
publikace: *Documenta Praehistorica* 41(31. 3. 2014)

V obou případech byla v titulu uvedena vždy adresa: KARCH Filozofické fakulty Univerzity Hradec Králové.

3. Publikace: *Archeologie východních Čech* (31. 3. 2014)
4. Další příspěvky budou nabídnuty i jiným periodikům.
5. Přednáška pro veřejnost: *Objevy kruhových příkopů z mladší doby kamenné při leteckém archeologickém průzkumu Královéhradecká Muzeum východních Čech Hradec Králové*, 6. 3. 2013

V přípravě:

6. Mezinárodní sympozium 2014 – prezentace a publikace

Výsledky archeologického výzkumu trojitého rondelu lidu kultury s vypíchanou keramikou budeme dále prezentovat v rámci **mezinárodního sympozia: „100. výročí relativní chronologie neolit a eneolitu Jaroslava Pallardiho“ 15. -18. 9. 2014**, pořádaného Katedrou archeologie a Filozofickou fakultou Univerzity Hradec Králové pod záštitou pana rektora prof. RNDr. Josefa Hynka, MBA, Ph.D., paní děkanky Mgr. et Mgr. Pavlín Springerové, Ph.D., a hejtmana Kraje Vysočina pana MUDr. Jiřího Běhounka.

Celkem přidělené prostředky: 336.107,- Kč

Vyúčtování dotace – popis hospodaření s prostředky (přiložte výsledovku EIS Magion):

1. Spotřeba materiálu DU

pohonné hmoty DU	555,- Kč
kancelářské potřeby	1 092,- Kč

2. Spotřeba materiálu DHIM DU 32 133,- Kč

deska – doplněk mobilního kontejneru
 notebook Acer
 Náradí, set Fiskars
 Z důvodu úspor nebyl pořízen průmyslový vysavač (5 000,- Kč), rozvodné kabely (3000,- Kč) a další položky.

3. Spotřeba materiálu ostatní DU 11 107,- Kč

Materiál na výzkumy
 Kupecké sáčky
 Spotřební materiál
 Prodej paliva
 Nečerпали jsme původně plánované částky (BOZP: 12 000,- Kč, náradí: 12 000,- Kč) z důvodu úspor pro potřeby posílení úhrady přírodovědných analýz.

5. Zahraniční cestovné 15 358,-

Cestovné Lublaň, předpoklad	18 000,-
Dodatečně naplánovaná zahraniční cesta byla uskutečněna s určitou úsporou.	
<u>6. Mzdové náklady OON – práce DU</u>	9 900,- Kč
Rypadlo, skrývka, plánované náklady	21 500,- Kč
Rovněž náklady za použití mechanismů (bagr, autojeřáb) se podařilo snížit výběrem vhodných dodavatelů prací.	
<u>7. Jiné ostatní náklady, mimořádná stipendia</u>	15 000,- Kč
<u>8. Cestovní pojištění</u>	260,- Kč
<u>Hospodářský výsledek k 2013/12</u>	0,- Kč

Hospodářský výsledek **-23 090,- Kč** odůvodňujeme navýšenou potřebou peněžních prostředků. Řešitel předložil například ve druhém kole podávání žádostí o projekty Specifického výzkumu FF UHK zahraniční cestu k účasti na mezinárodní konferenci v Lublani. Využili jsme také možnost výhodného nákupu se sponzorstvím přímo od výrobce silnější (spolehlivější) elektrocentrály typu Arctos 9003H v částce 46 462,- Kč namísto plánovaného nákupu od prodejce, který si samozřejmě započítával marži, méně výkonného typu Arctos 8030H. Vliv mělo i oslabení koruny.

Nájemné za pozemek bylo proplaceno v plánované výši 7 000,- Kč.

Přesuny mezi jednotlivými kapitolami plánovaného rozpočtu Specifického výzkumu si vyžádaly provozní okolnosti, jež jsme nemohli předvídat.

Na základě doporučení výše uvedené **mezinárodní odborné komise z 19. 9. 2013** bylo zapotřebí upravit rozpočet Specifického projektu. Členové vznesli požadavek zvýšení počtu odborných, zejména radiokarbonových ve výši 4 816,50 EUR a mikromorfologických analýz v částce 13 000,- Kč. Bylo proto nutné posílit rozpočet a upravit některé jeho části. Vedení Filozofické fakulty zajistilo nákup navrhovaného mobilního kontejneru a elektrocentrály jako vybavení zázemí pro pracovníky archeologického výzkumu v terénu.

Uvedené posílení rozpočtu plně podpořila paní děkanka Mgr. et Mgr. Pavlína Springerová, Ph.D., jíž řešitel srdečně děkuje. Uvádí, že splnění projektu by nebylo možné bez velké pomoci a pochopení při vyřizování objednávek, faktur a dalších věcí paní Bc. Zuzany Řezníčkové (referát vědy a zahraničních styků) i proděkana pro vědu a výzkum pana PhDr. Jiřího Štěpána, Ph.D.

V Hradci Králové dne 9. ledna 2014

Jaromír Kovárník

Jméno a podpis řešitele