

# OTÁZKY NEOLITU A ENEOLITU PROBLEMS OF THE NEOLITHIC AND ENEOLITHIC

39. ročník  
39<sup>th</sup> annual meeting

Brno, 9.–11. 9. 2020

## Sborník abstraktů Abstract book

Johana Malíšková – Peter Tóth  
Editors



MUNI  
ARTS



Muzeum Brněnska  
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE

MASARYKOVA  
UNIVERZITA



**Otázky neolitu a eneolitu. 39. ročník. Brno, 9.–11. 9. 2020.  
Sborník abstraktů.**



**Problems of the Neolithic and Eneolithic. 39<sup>th</sup> annual  
meeting. Brno, September 9–11 2020. Abstract book.**

**Editoři / Editors:** Johana Malíšková, Peter Tóth

**Technické zpracování a grafika /  
Technical editing and graphic  
layout:** Peter Tóth

**Překlad a jazykové korektury /  
Translation and proofreading:** Johana Malíšková, Peter Tóth

**Návrh loga / Logo design:** Tereza Vojtášková

**Vydavatel / Publisher:** Masarykova univerzita, Ústav archeologie  
a muzeologie, Brno, 2020

Přední strana obálky: letecký záběr na probíhající výzkum domu kultury s lineární keramikou v Těšetících-Kyjovicích (foto: D. Humpola, 2013). / Front cover: aerial photo of the ongoing archaeological excavation of an LBK house in Těšetice-Kyjovice (photo: D. Humpola, 2013).

Za znění a obsah příspěvků odpovídají autoři. / The authors are responsible for the content of the contributions.

Dílo je vydáno s podporou Grantové agentury České republiky, kód projektu: GA2019542S. / This work is supported by the Grant Agency of the Czech Republic, project code: GA2019542S.

© 2020 Masarykova univerzita

© 2020 Johana Malíšková, Peter Tóth (Eds.)

ISBN 978-80-210-9632-5

<https://doi.org/10.5817/CZ.MUNI.P210-9632-2020>



Šířeno pod licencí CC BY-SA 4.0 Creative Commons Attribution-Share-Alike 4.0 International License.

**MUNI  
ARTS**



**Muzeum Brněnska**  
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE



# Obsah / Table of contents

## Pozvané přednášky / Invited keynote lectures

Potenciál studia neolitického a eneolitického období v diachronní perspektivě  
The potential to study the Neolithic and Eneolithic in a diachronic perspective  
Michal Hlavica – Jaroslav Novotný ..... 7

Understanding silent artefacts in the Neolithic (6000–4500 BC): ceramic petrography and beyond  
Porozumění „mlčícím artefaktům“ v neolitu (6000–4500 BC): více než petrografie keramiky  
Attila Kreiter ..... 9

## 1. Terénní výzkumy a průzkumy / Excavations and field surveys

Neolithic settlement area near Bratislava  
Neolitický sídelný areál v okolí Bratislavy  
Milan Horňák – Peter Tóth – David Hons ..... 12

Lechovice – sídlištní areál prvních zemědělců  
Lechovice – settlement area of the first farmers  
Johana Malíšková ..... 14

Žárové pohřebiště bošácké kultury na mohylníku kultury se šňůrovou keramikou v Hlinsku  
Cremation burial ground of the Bošáca culture found at the burial mound of the Corded Ware culture in Hlinsko  
Jaroslav Peška – Vít Hadrava – Ondřej Mlejnek ..... 15

Časně eneolitický depot z Krumlovského lesa a solitérní nálezy z okolí  
Early Eneolithic hoard from the Krumlovský les and solitary finds in the surrounding  
Jaroslav Peška – Filip Ondrkál ..... 16

Studna kultury s lineární keramikou z Brna-Bohunic  
Water well construction of the LBK from Brno-Bohunice  
Michal Přichystal ..... 17

Settlement area of the LBK in Čereňany (dist. Prievidza)  
Sídelný areál kultúry s lineárnou keramikou v Čereňanoch (okr. Prievidza)  
Peter Tóth – Johana Malíšková – Jaroslav Novotný – David Hons – Jakub Tamašovič ..... 18

Neolitické hroby v jihozápadních Čechách  
Neolithic graves in South-Western Bohemia  
Alena Trčková – Milan Metlička ..... 19

## 2. Chronologie / Chronology

Mezi neolitem a eneolitem: nálezy skupiny Střešovice v Čechách  
Between the Neolithic and the Eneolithic: finds of the Střešovice group in Bohemia  
Petr Křišťuf – Petr Menšík ..... 20

## 3. Člověk jako společenská a ekonomická bytost / Man as a social and economic being

Cremation as a form of funerary treatment of the Neolithic and Early Copper Age population  
Kremácia ako forma pohrebných praktík neolitických a eneolitických populácií  
Noémi Beljak Pažinová – Alena Bistáková ..... 21

The osteozoological analysis of the Neolithic and Eneolithic settlements in Kiarov (Slovakia) Osteozoologická analýza zo sídlisk z neolitu a eneolitu v Kiarove (Slovensko) Noémi Beljak Pažinová – Katarína Šimunková	22
Výsledky osteologické analýzy zvieracích kostí z lokality Žádovice Osteological analysis of animal bones from the site Žádovice Alžběta Čerevková – Gabriela Dreslerová	23
Man is a learner. To decipher lithic industries through the prism of apprenticeship and the transmission of technical know-how Člověk učenlivý. Dešifrování kamenné industrie skrze proces praktického učení a technologického know-how Solène Denis	24
Mikroregion Ślęzy jako petroarcheologické téma Ślęza microregion as a petroarchaeological topic Vratislav Janák – Antonín Přichystal – Mirosław Furmanek	26
Nálezy antropomorfních plastik lengyelské kultury z Těšetic-Kyjovic The evidence of the anthropomorphic figurines from the Lengyel culture settlement at Těšetice-Kyjovice Eliška Kazdová	28
Účel ohrazených poloh v komunitách středního eneolitu v Čechách The purpose of enclosed sites in the Middle Eneolithic communities in Bohemia Petr Křišťuf – Ondřej Švejcár	30
Mobility and trade in the LBK central settlement of Asparn/Schletz Mobilita a obchod na lokalitě Asparn/Schletz, centrálním sídlišti kultury s lineární keramikou Julia Längauer – Franz Pieler	31
Štruktúra osídlenia vybratých regiónov Gemera a Šariša v neolite a eneolite – porovnanie Settlement structure of the selected regions Gemer and Šariš in the Neolithic and Eneolithic – a comparison Róbert Malček – Eva Horváthová	33
Dwellings and architecture of the Baden culture and Post Baden period – their identification and interpretation Obydlie a architektúra badenskej kultúry a postbadenského obdobia – ich identifikácia a interpretácia Jana Mellnerová Šuteková – Alexandra Smolková	35
Textilná produkcia v mladšom praveku. Analýza praslenov na základe ich hmotnosti Textile production in the Late Prehistory. Analysis of spindle whorls on the basis of their weight Jana Šofránková	37
Lengyelský čtvercový objekt ze Střelice a jeho překvapivá interpretace Rectangular feature of the Lengyel culture in Střelice and its surprising interpretation František Trampota – David Parma – Lenka Lisá – Antonín Přichystal – Miriam Nývltová Fišáková – Gabriela Dreslerová	39
Bioarchaeology of post-LBK Neolithic and Early Eneolithic: the health condition and nutrition in Moravia and Eastern Bohemia Bioarcheologie v postlineárním a časně eneolitickém vývoji: zdravotní stav a výživa v prostoru Moravy a východních Čech Zdeněk Tvrdý – Ivana Jarošová – Sylva Drtikolová Kaupová	40

#### **4. Teoretické a metodologické přístupy v neolitu a eneolitu / Theoretical and methodological approaches in the Neolithic and Eneolithic**

Sídlištní areály prvních zemědělců na JV Moravě – Polemika nad současným stavem poznání a výpovědní schopností záchranných výzkumů Settlement areas of the first farmers in SE Moravia – Arguments over the current state of knowledge and the explanatory power of rescue researches Jaroslav Bartík – Johana Malíšková	41
Changing horizons of material culture: identifying the locations of everyday and symbolic activities in Late Copper Age settlements Proměňující se horizonty materiální kultury: identifikace umístění každodenních a symbolických činností na sídlištních pozdního eneolitu Szilvia Fábián – Tibor Marton – Zoltán Berente – András Rajna – Péter Csippán – Szabolcs Czifra – Anna Priskin	42
Problémy neolitického a eneolitického výzkumu na Moravě Problems of Neolithic and Eneolithic research in Moravia Pavína Kalábková	44
Analýza keramických plastik lengyelské kultury. Traseologie, 3D analýza Analysis of ceramic figurines of the Lengyel culture. Traseology, 3D analysis Ludmila Kaňáková – Vojtěch Nosek	45
Neolithic longbarrows in the Głubczyce Forest (SW Poland)? A geoarchaeological study of two earthen mounds and its implications for understanding environmental changes in Silesia during the Holocene Neolitické dlouhé mohyly v Głubczyckém lese (JZ Polsko)? Geoarcheologický výzkum dvou mohyl a jeho význam pro porozumění environmentálních změn ve Slezsku během holocénu. Mateusz Krupski – Maksym Mackiewicz – Cezary Kabała – Maciej Ehlert – Marzena Cendrowska	46
Odlišnosti pohřebního ritu v západní části lengyelské kultury Differences in the funerary rite in the western part of the Lengyel culture Alena Nejedlá	48
What strange happened in the rocks of the Bohemian Paradise? Late Mesolithic hunters and Eneolithic herders in the view of archaeology Co podivného se dělo ve skalách Českého ráje? Pozdně mezolitičtí lovci a pastevcí eneolitu pohledem archeologie Petr Šída	49
Tracing the Neolithic transition through the first pottery (NeoPot) Po stopách počiatku neolitu štúdiom keramiky (Neopot) Peter Tóth – Jan Petřík – Libor Petr – Karel Slavíček – Katarína Adameková – Dalia Pokutta – Penny Bickle	50
<b>5. Studentská sekce / Student session</b>	
A few remarks on animal depositions of the so-called Baden culture Niekoľko poznámok k zvieracím depóniam tzv. badenskej kultúry Peter Bogdaň	52
Výsledky petroarcheologického studia ostatní kamenné industrie ze sídliště kultury s LnK Uničov „U Kravína“ a vybraných lokalit z povodí řeky Moravy Petrographical study of macrolithic industry from the LBK settlement in Uničov „U Kravína“ and selected sites from the Morava river basin. Jaroslav Novotný – Jan Petřík	53

## Revision of anthropological research of skeletal remains from the Liskovská Cave in the Ružomberok district

Revízia antropologického výskumu kostrových pozostatkov z Liskovskej jaskyne v okrese Ružomberok

Štefánia Pavlíková – Silvia Bodoriková – Michaela Dörnhöferová – Radoslav Beňuš – Jana Mellnerová Šuteková – Simona Sliacka

54

## Diskusní panel / Discussion panel

Settlement refuse what does it tell us about the past society?

Sídlný odpad – čo nám hovorí o minulej spoločnosti?

- Introduction. Úvod. | Peter Tóth 56
- Waste as an assemblage. Odpad jako asambláž. | Martin Kuna 57
- Settlement waste under the microscope – possibilities and limitations of micromorphological analysis. Sídlištní odpad pod drobnohledem – možnosti a úskalí mikromorfologické analýzy. | Lenka Lisá 58
- Ceramic waste as the main element of chronological analyses. Keramický odpad ako hlavný element chronologických analýz. | Juraj Pavúk 59
- Taphonomy of settlement areas as a thin line between nihilism and healthy skepticism. Tafonomie sídelných areálů na tenké hranici mezi nihilismem a zdravou skepsí. | Václav Vondrovský 60

Věčná archeologie aneb vzpomínky žijí, dokud vzpomínáme

Eternal archaeology or the memories live until we remember

- Úvod. Introduction. | Alžběta Čerevková 61



## Potenciál studia neolitického a eneolitického období v diachronní perspektivě

### The potential to study the Neolithic and Eneolithic in a diachronic perspective

---

Michal Hlavica<sup>1</sup> – Jaroslav Novotný<sup>2</sup>

---

Příspěvek nahlíží na výpovědní potenciál archeologických pramenů období neolitu a eneolitu prostřednictvím diachronní perspektivy. Poukazuje na omezení stávajících paradigmatických přístupů při snahách o rekonstrukci společenských procesů uvnitř prehistorických společností, především co se týče formování elitně-organizačních společenských vrstev. Jako perspektivní se pro překlenutí těchto omezení jeví syntéza klasického politicko-ekonomického přístupu (top-down perspektivy) a teorie kolektivního jednání (bottom-up perspektivy). Potenciál těchto přístupů je prezentován na několika konkrétních typech movité i nemovité hmotné kultury (tj. analýzy prostorové distribuce prestižního zboží, či pochopení pozadí vzniku monumentální architektury). Cílem příspěvku je poukázat na fakt, že tento typ analýzy je nezastupitelný při snahách o rozpoznání společenského pozadí vnitřní organizace, stejně jako mezi-komunitní interakce a s tím souvisejících otázek týkajících se počátků formování společenských hierarchií a heterarchií. Poukazuje tak na skutečnost, že poznání získané aplikací těchto přístupů v kontextu neolitického a eneolitického materiálu je hodnotné pro pochopení někdejších společenských procesů. Nezastupitelné je i pro diachronní studium nárůstu sociopolitické komplexity u prehistorických a předstátních společností obecně, tzn. i pro pochopení společenských procesů následujících období.

The presentation deals with the interpretation possibilities of archaeological records in the Neolithic and Eneolithic through the diachronic perspective. It highlights the limits of current paradigmatic approaches in the efforts to reconstruct the social processes within prehistoric societies, starting with the formation of elite and organisational social ranks. Synthesis of classical political economy approach (top-down perspective) and collective action theory (bottom-up perspective) shows a suitable solution for overcoming of these limits. Several specific types of movable, as well as immovable types of material culture (i.e. analysis of the spatial distribution of prestige goods, as well as the understanding of monumental architecture construction and its context), will demonstrate the potential of these approaches. The main aim of this lecture is to show that this kind of analysis is priceless for reconstructing the principles of social organisation within

communities, inter-community interactions, and related issues connected with the beginning of the formation of social hierarchies and heterarchies. It points out the fact that the knowledge generated using these approaches in the context of the Neolithic and Eneolithic is valuable for understanding former social processes. It is also invaluable for the diachronic study of the growth of socio-political complexity within prehistoric non-state societies in general, i. e. even for understanding the social processes in the following historical epochs.

<sup>1</sup>Archeologický ústav AV ČR, Brno, hlavica@arub.cz

<sup>2</sup>Masarykova univerzita, jaroslav.novotny95@seznam.cz

## Understanding silent artefacts in the Neolithic (6000–4500 BC): ceramic petrography and beyond

### Porozumění „mlčícím artefaktům“ v neolitu (6000–4500 BC): více než petrografie keramiky

---

Attila Kreiter<sup>1</sup>

---

Ceramic objects are the most ubiquitous finds at excavations and in turn, they „hide“ an excessive amount of information on their makers and the society within which they were made and utilised. This presentation aims to compare raw material preferences from the Early to the Late Neolithic in Hungary (6000–4500 BC) and assess the nature of choices in raw materials and tempering practices, and subsequently in continuity and changes in Neolithic potting traditions.

Very similar technological traditions characterise the Early Neolithic (the Körös and Starčevo pottery styles). Little technological variability is observed; potters used a limited number of raw materials and tempered these with chaff. Early potters were conservative, and they used practices, which they knew were the best and proved to be reliable. It is an essential point because it seems that chaff tempering became the most stable part of the Hungarian Neolithic ceramic tradition. Its utilisation did not change considerably until the Late Neolithic.

The Middle Neolithic shows more variability in ceramic technological practices in the use of a broader range of raw materials and tempers. Chaff tempering is still ubiquitous but seems to decrease towards the end of this period. Late Neolithic also shows changes in ceramic technology. Grog tempering appeared as a new technological practice, and the use of chaff temper decreased further than it almost completely disappeared by the end of this period.

The transition from the Early to the Middle Neolithic is of particular interest here. An ongoing research programme in southern Transdanubia, Hungary seeks to demonstrate that the area between Lake Balaton and the Drava River served as a contact zone between several pottery styles (e.g. early Vinča, Central European LBK and Ražište) during the later 6<sup>th</sup> millennium cal BC. The results show shared traditions in pottery making and also changes in ceramic technologies as a result of cultural interactions. Moreover, the nature of changes and cultural effects show variability in the analysed house units indicating different social dynamics within them, and in turn within the settlements. Ceramic technologies show close relationships between different style groups in the region under study. It goes

beyond the canonised concept of archaeological cultures and their spatial distribution and exceeds the conventional style borders.

Even though the ceramic technological traditions of each Neolithic period can be generally described, this study highlights that the analyses of the relationship between cultural groups and the possible ways affect each other in terms of ceramic technological traditions. It offers entirely new avenues in understanding the complexity of social relations that existed between Neolithic communities. Continuity and change in potting traditions and social interactions between different communities will be presented through several case studies from Hungary.

Keramické artefakty představují nejčastěji nalézané předměty během archeologických výzkumů, na druhou stranu „skrývají“ řadu informací o svých tvůrcích a společnosti, v níž byly vyrobeny a využívány. Cílem tohoto příspěvku je srovnávání zdrojů surovin v průběhu časného až pozdního neolitu (6000–4500 BC) v Maďarsku, zhodnocení preference zdrojů surovin a postupů přidávání příměsí do keramické hmoty, a následně vyhodnocení kontinuity či diskontinuity tradic keramické produkce.

Časný neolit (keramické styly Körös a Starčevo) je charakteristický velmi podobnými technologickými tradicemi. I přes ojedinělou technologickou variabilitu, hrnčíři zpravidla využívali omezené množství surovin, do nichž přidávali plevy. Časní hrnčíři byli poměrně konzervativní a užívali ověřené a spolehlivé postupy. Jedná se o důležitý poznatek, protože se zdá, že se příměs v podobě plev stala jednou z nejstabilnějších tradic neolitické keramické produkce v Maďarsku, která se de facto nemění až do pozdního neolitu.

Období středního neolitu vykazuje vyšší variabilitu technologických postupů keramické produkce, a to zejména ve využití většího spektra surovin a příměsí. Příměs v podobě plev je stále patrná, nicméně její podíl ke konci dané periody klesá. Pozdní neolit nese také jisté změny: přidávání drcené keramiky se objevuje jako nový technologický postup, příměs plev naopak klesá, až vymizí úplně.

Přechod časného a středního neolitu je pak obzvláště zajímavý. Probíhající výzkum v jižním Zadunají (Maďarsko) se snaží prokázat, že oblast mezi jezerem Balaton a řekou Drávou představovala jakousi kontaktní zónu několika keramických stylů během 6. tisíciletí př.n.l. (např. časný styl Vinča, středoevropská lineární keramika či styl Ražište). Výsledky poukazují na sdílené tradice výroby keramických nádob, ale také technologické změny keramické produkce v důsledku kulturních interakcí. Mimo to, povaha těchto změn a evidence cizích kulturních elementů poukazuje na variabilitu v rámci analyzovaných obytných jednotek, což lze interpretovat jako odraz různorodé sociální dynamiky uvnitř jednotek i celého sídliště. Technologie

keramiky poukazují na úzké vztahy mezi rozličnými skupinami stylů zkoumaného regionu, což přesahuje kanonizovaný koncept archeologických kultur a jejich prostorovou distribuci a překračuje hranice konvenčních stylů. Přestože lze obecně charakterizovat jednotlivé periody neolitu konkrétními technologickými tradicemi, předkládaná studie zdůrazňuje, že analýzou vztahů mezi jednotlivými kulturními skupinami a způsobů přenosu technologických tradic keramické produkce, lze dosáhnout nové cesty k porozumění komplexnosti sociálních vztahů, existujících mezi neolitickými komunitami. Kontinuita a změny keramické produkce, ale také sociální interakce mezi rozličnými komunitami zde bude prezentována prostřednictvím několika případových studií z Maďarska.

<sup>1</sup>Hungarian National Museum, [attila.kreiter@gmail.com](mailto:attila.kreiter@gmail.com)

## Neolithic settlement area near Bratislava

### Neolitický sídelný areál v okolí Bratislavy

Milan Horňák<sup>1</sup> – Peter Tóth<sup>2</sup> – David Hons<sup>2</sup>

This poster will present the preliminary results of a rescue excavation conducted by Via Magna, s.r.o in March–June 2018 in Bratislava-Vajnory/Ivanka pri Dunaji.

The excavation is related to building of a D4 motorway connecting Bratislava-Jarovce – Ivanka nad Dunajom – Bratislava-Rača. The researched area comprised of more than 65 000 m<sup>2</sup>, which belongs to one of the largest excavated sites in the modern history of Slovak archaeology. Altogether were documented 1 400 archaeological features, consisting of an extensive Neolithic settlement area, settlement of the Early, Late and Final Bronze Age, Hallstatt and La Tène period as well as a cemetery dated to the Early Middle Ages.

The poster will focus on the Neolithic settlement area. Based on the preliminary results of pottery analysis, the complete development of the LBK is represented, starting with Early LBK and ending with Late LBK with Želiezovce group. At least ten house plans were recognised. The site will be evaluated within the context of the LBK development in Bratislava microregion. This work was supported by the Grant Agency of Masaryk University under the contract No. MUNI/A/0839/2019.

Cieľom posteru je predstaviť predbežné výsledky záchranného výskumu, ktorý realizovala spoločnosť Via Magna, s.r.o. v Bratislave-Vajnorochoch/Ivanke pri Dunaji v mesiacoch marec až jún v roku 2018.

Výskum bol vyvolaný v súvislosti so stavbou diaľničného obchvatu D4, spájajúceho Bratislavu-Jarovce, Ivanku nad Dunajom a Bratislavu-Raču. Skúmaná plocha mala rozlohu viac než 65 000 m<sup>2</sup> a predstavuje jeden z najväčších odkrytov v novodobej histórii slovenskej archeológie. Celkom bolo evidovaných 1 400 archeologických objektov, ktoré boli súčasťou rozsiahleho neolitického sídliska, sídliska zo staršej, mladšej a neskorej doby bronzovej, doby halštatskej a laténskej, ako aj z pohrebiska datovaného do včasného stredoveku.

Poster sa zameria na neolitický sídelný areál. Na základe predbežných výsledkov analýzy keramiky je na lokalite zachytený kompletný vývoj kultúry s lineárnou keramikou, začínajúci v kultúre so staršou lineárnou keramikou a končiaci želiezovskou skupinou. Bolo rozpoznávaných najmenej desať stavebných komplexov, pozostávajúcich z pôdorysov dlhých domov a pozdĺžnych stavebných jám. Lokalita bude hodnotená v kontexte vývoja kultúry

s lineárnou keramikou v mikroregióně Bratislavy. Štúdia bola riešená s finančnou podporou Grantovej agentúry Masarykovej univerzity (projekt č. MUNI/A/0839/2019).

<sup>1</sup>University of Ljubljana, hornak.milan@gmail.com

<sup>2</sup>Masaryk University, peter.toth@phil.muni.cz, honso@seznam.cz

## Lechovice – sídlištní areál prvních zemědělců

### Lechovice – settlement area of the first farmers

---

Johana Malíšková<sup>1</sup>

---

Cílem posteru je představení sídliště kultury s lineární keramikou v Lechovicích, jehož část byla odkryta při stavbě obchvatu silnice I/53. Lokalita je dle keramického materiálu datována na přechod staršího a mladšího stupně kultury s lineární keramikou dle současné relativní chronologie. Kromě vybraného sídlištního materiálu bude pozornost soustředěna na zajímavé nálezové situace, vnitřní strukturu sídliště a předběžné zhodnocení vývoje v širším kontextu regionu. Příspěvek je jednou z případových studií v rámci počínajícího disertačního projektu zaměřeného mimo jiné na vnitřní uspořádání sídelních areálů, distribuci typů archeologických objektů, struktur a zón činností ve snaze o pochopení sociálního chování na sídlištích prvních zemědělců.

The paper aims to present a settlement of the LBK in Lechovice. Its part was discovered during the construction of a bypass-road I/53. According to the pottery, the archaeological site is dated to the transition of the Early and Late LBK. In addition to the selected material culture, attention will be focused on unique find situations, the internal structure of the settlement and a preliminary assessment of the development in the broader context of the region. This case study is a part of the dissertation project focused, among others, on the internal layout of settlements, distribution of types of archaeological features, structures and zones of activities to understand the social behaviour in the settlements of the first farmers.

<sup>1</sup>Masarykova univerzita, maliskova.johana@seznam.cz



## Žárové pohřebiště bošácké kultury na mohylníku kultury se šňůrovou keramikou v Hlinsku

### Cremation burial ground of the Bošáca culture found at the burial mound of the Corded Ware culture in Hlinsko

Jaroslav Peška<sup>1</sup> – Vít Hadrava<sup>1</sup> – Ondřej Mlejnek<sup>1</sup>

Cílem příspěvku je prezentace překvapivého odkryvu 2 jamkových žárových hrobů bošácké kultury situovaných pod pláštěm mohyly kultury se šňůrovou keramikou, otevřené již I. L. Červinkou v r. 1908. Typické nádoby i fragmenty keramiky ze násypu mohyly hovoří pro nový objev kremací v této kultuře na Moravě s nemnoha analogiemi na východní Moravě (Bánov) a na jihozápadním Slovensku (Jelšovce). Biritualita bude pravděpodobně pro mladoeneolitické kulturní okruhy příznačná (řivnáčská, jevišovická, Makó/Kosihy-Čaka, Somogyvár-Vinkovci). Zajímavý je také přímý vztah ke známému hradisku badenské kultury, které leží na dohled (Hlinsko-Nad Zbružovým), jehož osídlení (5. sídelní horizont) končí právě v době bošácké kultury.

The paper aims at presenting a surprising discovery of two pit cremation graves of the Bošáca culture. These were situated under the burial mound of the Corded Ware Culture excavated by I. L. Červinka in 1908. Typical vessels and pottery fragments coming from the mound embankment represent new evidence of cremation in Bošáca culture in the Moravian region. Only a few analogies exist in eastern Moravia (Bánov) and southwestern Slovakia (Jelšovce). Birituality may be characteristic for the Late Eneolithic cultural complexes (Řivnáč, Jevišovice, Makó/Kosihy-Čaka and Somogyvár-Vinkovci cultures). An interesting fact is a direct relationship of these burials to the well-known fortified settlement of Baden culture in Hlinsko-Nad Zbružovým, located not far from it. Its 5<sup>th</sup> settlement horizon ends directly during the Bošáca culture.

<sup>1</sup>Archeologické centrum Olomouc, peska@ac-olomouc.cz, hadrava@ac-olomouc.cz, mlejnek.o@seznam.cz

## Časně eneolitický depot z Krumlovského lesa a solitérní nálezy z okolí

### Early Eneolithic hoard from the Krumlovský les and solitary finds in the surrounding

Jaroslav Peška<sup>1</sup> – Filip Ondrkál<sup>2</sup>

Nedávno získaný pozoruhodný depot v jiným způsobem archeologicky frekventovaném regionu obsahuje 5 sekeromlatů a seker s křížovým ostřím, 2 ploché sekery a dvojici kamenných seker. Zvláštností je typologická skladba artefaktů (s výjimkou plochých seker se žádný typ neopakuje) i kombinace s broušenou industrií. V okruhu ca do 200 m od depotu nalezeno několik solitérních měděných předmětů (sekery typu Jordanów, Altheim, Vinča a Stabdolch), nestejně chronologické pozice. Jedná se o jeden nebo více depotů? Jaké je nálezové prostředí mikroregionu?

Recently was acquired an extraordinary hoard consisting of 5 axe-hammers and pickaxes, two flat axes (all made of copper) and two stone axes coming from the archaeologically well-known region. Remarkable is a typological composition of the hoard (except for flat axes, none of the artefact types repeats themselves) as well as a combination with the polished stone industry. There were found several solitary copper artefacts (axes of type Jordanów, Altheim, Vinča and a dagger axe), all of them with a different chronological position, within a 200 m radius around the hoard. Is it one or more hoards? What is the find context of the microregion?

<sup>1</sup>Archeologické centrum Olomouc, [peska@ac-olomouc.cz](mailto:peska@ac-olomouc.cz)

<sup>2</sup>Universität Wien, [filip.ondrkal@seznam.cz](mailto:filip.ondrkal@seznam.cz)

# Studna kultury s lineární keramikou z Brna-Bohunice

## Water well construction of the LBK from Brno-Bohunice

---

Michal Přichystal<sup>1</sup>

---

Příspěvek přináší podrobnější informace o studni kultury s lineární keramikou, která byla odkryta a částečně prozkoumána v roce 2007 během záchranného archeologického výzkumu na katastrálním území brněnské městské části Bohunice. Kromě představení nálezové situace a movitého inventáře, získaného především ze svrchní části záspy, je příspěvek věnován přesnějšimu časovému zařazení této studny s ohledem na dlouhodobé osídlení místa nositeli kultury s lineární keramikou a jejího vztahu k soudobému ohrazení. Následně je zvažována otázka, zda byl tento objekt vybudován v důsledku nedostatku povrchové vody, nebo zda spíše představuje rituální a symbolický prvek.

The paper provides more detailed information about the water well construction of the LBK, which was discovered and partially examined in 2007 during the rescue excavation in the town section Brno-Bohunice. The goal of this paper is to present the results of the rescue excavation, including archaeological material, obtained mainly from the upper part of the water well infill. Furthermore, the focus is put on a more precise time classification of this construction in connection with the long-term settlement of the LBK and its relation to the contemporary enclosure. Subsequently, a question is considered whether the water well was established due to the lack of surface water or it represents a ritualistic and symbolic element.

<sup>1</sup>Ústav archeologické památkové péče Brno, [prichystal@uapp.cz](mailto:prichystal@uapp.cz)

## Settlement area of the LBK in Čereňany (dist. Prievidza)

### Sídlný areál kultúry s lineárnou keramikou v Čereňanoch (okr. Prievidza)

Peter Tóth<sup>1</sup> – Johana Malíšková<sup>1</sup> – Jaroslav Novotný<sup>2</sup> – David Hons<sup>1</sup> – Jakub Tamaškovič<sup>3</sup>

The goal of this paper is to present the results of the rescue excavation conducted by Archaeological Agency s.r.o. in Čereňany (dist. Prievidza) in 2018. The presentation will give an overview of the excavation results with the focus on the material culture, formation processes and relation of settlement and selected environmental parameters in the context of the upper Nitra basin. Pottery material dates the site from the early LBK to Želiezovce group. Extraordinary is a torso of a female figurine which might be dated to the early LBK. Another two ceramic fragments could be interpreted as anthropomorphic figurines suggesting either household or communal ritual practices. Lastly, a settlement development model will be introduced. This work was supported by the Grant Agency of Masaryk University under the contract No. MUNI/A/0839/2019.

Cílem příspěvku je prezentace výsledků záchranného archeologického výzkumu na lokalitě Čereňany (okr. Prievidza), který byl proveden Archeologickou agenturou s.r.o. v roce 2018. Prezentace představí výsledky výzkumu se zaměřením na materiální kulturu, formativní procesy a vztah sídliště k vybraným environmentálním podmínkám povodí horní Nity. Lokalita je na základě keramického materiálu datována do celého vývoje kultury s lineární keramikou, v rozmezí kultury se starší lineární keramikou až želiezovské skupiny, dle soudobé relativní chronologie. Unikátním nálezem je pak torzo ženské figurální plastiky, které by mohlo být datováno do kultury se starší lineární keramikou. Další dva keramické fragmenty by mohly také představovat antropomorfní plastiky, naznačující rituální praktiky jednotlivých domácností či celé komunity. V neposlední řadě bude představen model vývoje sídliště. Studie byla řešena s finanční podporou Grantové agentury Masarykovy univerzity (projekt č. MUNI/A/0839/2019).

<sup>1</sup>Masaryk University, peter.toth@phil.muni.cz, maliskova.johana@seznam.cz, honsd@seznam.cz

<sup>2</sup>Moravian Museum, jaroslav.novotny95@seznam.cz

<sup>3</sup>Constantine the Philosopher University in Nitra, jakubtamaskovic@gmail.com

# Neolitické hroby v jihozápadních Čechách

## Neolithic graves in South-Western Bohemia

Alena Trčková<sup>1</sup> – Milan Metlička<sup>1</sup>

Z území jihozápadních Čech dosud nemáme žádné zjištěné pohřebiště z období mladší doby kamenné. Známe pouze několik jednotlivých hrobů, které byly zjištěny při výzkumech neolitických sídlišť v různých částech regionu (Plzeň-Křimice, Plzeň-Radčice, Plzeň-Litice, Chotěšov). Příspěvek se věnuje jejich ucelenému vyhodnocení, neboť byly často objeveny v rámci velkých, dosud bohužel nepublikovaných, záchranných výzkumů. Většinou se jedná o nedospělé jedince, nezdědka se zajímavou pohřební výbavou.

From the territory of South-Western Bohemia are not known any burial grounds from the Neolithic period until today. Only a few individual graves are known which were found during the archaeological excavation of Neolithic settlements in various parts of the region (Pilsen-Křimice, Pilsen-Radčice, Pilsen-Litice, Chotěšov). The paper presents a comprehensive evaluation of these graves, as they were often unearthed during large, (and unfortunately unpublished) rescue excavations. Most of them are juveniles, usually equipped with attractive grave goods.

<sup>1</sup>Západočeské muzeum v Plzni, atrckova@zcm.cz, mmetlicka@zcm.cz

## Mezi neolitem a eneolitem: nálezy skupiny Střešovice v Čechách

### Between the Neolithic and the Eneolithic: finds of the Střešovice group in Bohemia

---

Petr Křišťuf<sup>1</sup> – Petr Menšík<sup>1</sup>

---

Rádi bychom diskutovali otázku vymezení počátku období eneolitu, které je v Čechách tradičně spojováno s nástupem starší fáze jordanovské kultury, konkrétně fáze Střešovice. Tento keramický styl typologicky navazuje na pozdně lengyelskou tradici keramické produkce. V rámci příspěvku představíme významné soubory tohoto období, včetně nových nálezů z Libkovic. Na základě typologie keramiky, ale i dalších kulturních prvků, bychom chtěli otevřít debatu o smyslu současného vymezení jordanovské kultury, kterou není podle nás možné vnímat jako homogenní celek.

We want to discuss the question of the definition of the beginning of the Eneolithic period, which is traditionally associated with the onset of the early phase of Jordanów culture, particularly the Střešovice phase. This style typologically follows the late Lengyel tradition of ceramic production. In this paper, we will present significant ceramic sets from this period, including new finds from Libkovic. Based on the typology of the pottery as well as other cultural elements, we want to start a debate about the current understanding of the Jordanów culture. According to us, it cannot be viewed as a homogeneous entity.

<sup>1</sup>Západočeská univerzita v Plzni, [pkristuf@kar.zcu.cz](mailto:pkristuf@kar.zcu.cz), [mensik.p@email.cz](mailto:mensik.p@email.cz)

## Cremation as a form of funerary treatment of the Neolithic and Early Copper Age population

### Kremácia ako forma pohrebných praktík neolitických a eneolitických populácií

Noémi Beljak Pažinová<sup>1</sup> – Alena Bistáková<sup>2</sup>

Cremation in the Neolithic and Early Copper Age belongs to permissible burial practices. This treatment has mainly remained unexplained by previous research as it tended to be a rather descriptive one. Our poster will focus on two main issues. First, who were the people cremated and, what identities were being expressed in the graves? Secondly, what were the reasons for the cremation? Why did this burial practice start and, how did this trajectory differ in the Neolithic and Early Copper Age cultures? We focus geographically on the area of the Carpathian Basin. We begin with the Starčevo – Körös – Criș complex, following with the LBK and concluding with the Lengyel and Polgár cultural complexes. Our goal is a summary and critical review of the analyzed collections as well as the presentation of our own opinion on cremation in the funerary customs of the Neolithic and Early Copper Age communities.

The poster was supported by scientific project VEGA 2/0018/19 and UGA UKF I/8/2020.

Kremácia v neolite a staršom eneolite patrí k prípustným pohrebným praktikám. Táto pohrebná zvykosť zostala do značnej miery nevysvetlená predchádzajúcim výskumom, ktorý k nej pristupoval skôr popisne. Poster sa následne zameriava na dve hlavné témy. Po prvé, kto boli ľudia, ktorých telesné pozostatky boli spopolnené a aké identity boli vyjadrené v hrobovom celku? Po druhé, ktoré dôvody viedli ku kremácii? Prečo sa začína spopolňovať a ako sa líši táto pohrebná zvykosť v archeologických kultúrach neolitu a staršieho eneolitu? Geograficky sa zameriavame na oblasť Karpatskej kotliny. Sústredíme sa na kultúrny komplex Starčevo – Körös – Criș, následne kultúru s lineárnou keramikou a nakoniec na lengyelský a polgársky kultúrny komplex. Naším cieľom je súhrnný a kritický pohľad na analyzovanou dátovú bázu a prezentáciu vlastného názoru na kremáciu v pohrebných zvyklostiach neolitických a včasnoeneolitických komúnit.

Štúdia bola podporená vedeckým projektom VEGA 2/0018/19 a UGA UKF I/8/2020.

<sup>1</sup>Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, nbpazinova@ukf.sk

<sup>2</sup>Archeologický ústav SAV, alena.bistakova@savba.sk

## The osteozoological analysis of the Neolithic and Eneolithic settlements in Kiarov (Slovakia)

### Osteozoologická analýza zo sídlisk z neolitu a eneolitu v Kiarove (Slovensko)

Noémi Beljak Pažinová<sup>1</sup> – Katarína Šimunková<sup>1</sup>

The poster aims to present the results of the analysis of animal bones from features of the Lengyel and Epilengyel periods discovered in the cadastre of Kiarov in Central Slovakia during the construction of the Slovak-Hungarian gas pipeline in 2013. The first three sites (Pod brestmi, Veľké ortovisko, Šimonovské ortovisko) were in near proximity at max. 1.2 km. The last site (Nad Kiarovskou pustatinou) was located most exposed on the north-eastern edge of the cadastre on the top of a lower hill. Animal bones were present in three and antlers in only two sites. The observed aspects are the spectrum of representation of domestic and hunted animals, anatomical distribution of individual species and intentional interventions on the bones. The aim of the study is an archaeozoological analysis of kitchen waste and an attempt to gain the knowledge of the diet of the prehistoric populations living in the Kiarov settlements with respect to the meat component of the diet.

Cieľom posteru je predstavenie výsledkov analýzy zvieracích kostí pochádzajúcich z archeologických objektov lengyelskej kultúry a epilengelu, odkrytých v súvislosti s výstavbou slovensko-maďarského plynovodu v roku 2013 v katastri obce Kiarov na strednom Slovenskom. Prvé tri lokality (Pod brestmi, Veľké ortovisko, Šimonovské ortovisko) sa nachádzajú v tesnej blízkosti (max. 1.2 km). Posledná skúmaná lokalita (Nad Kiarovskou pustatinou) je situovaná na severovýchodnom okraji katastra na vrchole mierneho kopca. Zvieracie kosti boli evidované na troch lokalitách, parožie len na dvoch z nich. Sledované bolo nielen druhové spektrum domestikovaných zvierat či lovnej zveri, ale aj anatomické zastúpenie jednotlivých druhov a zámerné zásahy do kostí. Cieľom štúdie je archeozoologická analýza kuchynského odpadu a získanie poznatkov o diéte prehistorickej populácie na sídliskách v Kiarove so zameraním na mäsitú zložku stravy.

<sup>1</sup>Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, nbpazinova@ukf.sk, ksimunkova@ukf.sk



## Výsledky osteologické analýzy zvířecích kostí z lokality Žádovice

### Osteological analysis of animal bones from the site Žádovice

---

Alžběta Čerevková<sup>1</sup> – Gabriela Dreslerová<sup>2</sup>

---

V rámci záchranného výzkumu na lokalitě Žádovice bylo identifikováno několik zajímavých nálezových situací, jejichž datace zaujímá široké časové rozpětí od počátku neolitu po závěr eneolitu. Nejvíce zastoupenou komponentou je kultura s lineární keramikou. Získaný materiál je již několik let postupně zpracováván dle dostupných prostředků a v závislosti na vyvíjejících se metodách. V současné době je pozornost zaměřena mj. na analýzu rozsáhlého souboru zvířecích kostí.

V příspěvku budou představeny výsledky osteologické analýzy, které budou následně umístěny do kontextu struktury sídliště a zdejších subsistenčních strategií; rovněž bude provedena komparace výsledků v širším kontextu kultury s lineární keramikou.

There were identified several archaeological features within the rescue excavation of the site Žádovice. Their dating covers a broad timespan from the beginning of the Neolithic until the end of the Eneolithic. Most of them are dated to the LBK. The acquired material is being gradually processed depending on the funds and available methods today. Currently, the focus is put on the analysis of a large collection of animal bones.

The results of the osteological analysis will be presented in this paper. They will be placed in the context of the settlement structure and local subsistence strategies. A comparison of the results within the broader context of the LBK will be conducted.

<sup>1</sup>Moravské zemské muzeum, [acerevkova@mzm.cz](mailto:acerevkova@mzm.cz)

<sup>2</sup>Městské muzeum a galerie Břeclav, [gdreslerova@seznam.cz](mailto:gdreslerova@seznam.cz)

## Man is a learner. To decipher lithic industries through the prism of apprenticeship and the transmission of technical know-how

### Člověk učenlivý. Dešifrování kamenné industrie skrze proces praktického učení a technologického know-how

Solène Denis<sup>1</sup>

The knapping of flint blades requires a prolonged or sustained learning process, which is conducive to recording technical regularities. The fine technological analysis of these regularities makes it possible to define learning networks or „knapping schools“. Tracking them geographically and chronologically, while following their potential evolution, helps to decipher: (i) the social segmentation of the different communities (whatever the nature of the individualized technical groups: such as gender, family, caste, lineage, clan, ethnic group, tribe, ethnolinguistic group); (ii) the mobility of individuals or groups (the flint industries offer the advantage of being able to diagnose the geological origin of the flint being exploited); (iii) the interactions between groups (endogenous or exogenous evolution of technical know-how); (iv) the processes of learning and intergenerational transmission of technical know-how (structural organization of learning activities according to groups; continuity, rupture or reworking in the transmission of technical know-how). This presentation will aim at highlighting the contribution of this method of analysis to the understanding of social and cultural organization among the Early Neolithic populations in North-Western Europe.

Odbíjení čepelí vyžaduje dlouhodobý, nepřetržitý proces učení, v rámci něž si jedinec osvojí jednotlivé technologické zákonitosti. Detailní technologická analýza těchto zákonitostí pak umožňuje definování vzdělávacích sítí či tzn. „štípacích škol“. Jejich geografické a chronologické sledování se zaměřením na potenciální vývoj pomáhá rozluštit: (i) sociální rozčlenění různých komunit (bez ohledu na povahu individualizovaných technických skupin: např. pohlaví, rodina, kasta, rodový původ, klan, etnická skupina, kmen, etnolingvistická skupina); (ii) mobilitu jednotlivců nebo skupin (štípaná industrie nabízí výhodu v tom, že jsme schopni diagnostikovat geologický původ užitě suroviny); (iii) interakce mezi skupinami (endogenní nebo exogenní vývoj technického know-how); (iv) procesy učení a mezi-generačního přenosu technického know-how (strukturální organizace vzdělávacích činností podle skupin; kontinuita, přerušení nebo přepracování přenosu technického know-how). Cílem příspěvku je prezentace přínosu

této analytické metody, která vede k porozumění sociální a kulturní organizace raně neolitických populací v severozápadní Evropě.

## Mikroregion Ślęzy jako petroarcheologické téma

### Ślęza microregion as a petroarchaeological topic

Vratislav Janák<sup>1</sup> – Antonín Přichystal<sup>2</sup> – Mirosław Furmanek<sup>3</sup>

Masiv Ślęzy, sestávající z hlavního vrcholu (717 m n.m.) a dvou nižších bočních vrcholů – Radunia a Wieżyca – je nejzazším výběžkem na severním okraji Českého masivu, vysunutým do Slezské nížiny. Spolu s nejbližším okolím (zejména jordanowsko-gogolowský masiv) tvoří nevelký mikroregion o rozloze v řádu desítek km<sup>2</sup>, který představuje poslední výskyt kvalitních vyvřelin a metamorfítů, dále na sever až po Balt se takové horniny nacházejí už jen jako balvany v ledovcovém materiálu. Nehledě k výjimečným osudům Ślęzy a mikroregionu později v pravěku a v raném středověku, se nejpozději od 2. pol. 5. tisíciletí uplatňuje bohaté spektrum zdejších surovin broušené kamenné industrie až do konce eneolitu na přelomu 3. a 2. tisíciletí na stovky kilometrů daleko, masově zejména na území Dolního i Horního Slezska a severní části Moravy. Příkladem může být nejnověji zjištění zlomků 7 seker z dosud neznámé suroviny na sídlišti kultury nálevkovitých pohárů (KNP) Racibórz 150. Jde o hydrotermálně změněný metamorfít a jeho pravděpodobný zdroj jsme identifikovali v srpnu 2019 na lokalitě Kunowska Góra v sv. části mikroregionu. K vrcholům využívání a dálkové distribuce místních surovin náleží období lengyelské, KNP a kultury se šňůrovou keramikou. Mikroregion je díky širokému rejstříku různých surovin broušené industrie, exploatovaných často dlouhodobě na relativně omezeném území a distribuovaných mnohdy na značnou vzdálenost, v neolitu a eneolitu střední Evropy výjimečnou záležitostí.

The Ślęza Massif consists of the main peak (717 m above sea level) and two lower side peaks – Radunia and Wieżyca. It is the farthest promontory on the northern edge of the Bohemian Massif, extended into the Silesian Lowlands. Together with the immediate surroundings (especially the Jordanów-Gogolow Massif), it forms a small microregion with an area of several dozen km<sup>2</sup> and represents the last occurrence of quality igneous rocks and metamorphites. This kind of rocks is found only as boulders in glacial material located further north to the Baltic. Despite the exceptional destinies of the Ślęza and the microregion later in Prehistory and the Early Middle Ages, a rich spectrum of the local raw materials of polished stone industry is applied from the second half of the 5<sup>th</sup> millennium to the end of the Eneolithic at the turn of the 3<sup>rd</sup> and 2<sup>nd</sup> millennium BC hundreds of kilometres away, to a large extent especially in the territory of Lower and Upper Sile-

sia and the northern part of Moravia. As an example can be mentioned a discovery of 7 axes from made of unknown raw material found in the Funnel Beaker culture settlement at Racibórz 150. It is a hydro-thermally altered metamorphite, and its probable source was identified in August 2019 at Kunowska Góra in the northern part of the microregion. The peaks of the use and long-distance distribution of local raw materials include the period of the Lengyel culture, Funnel Beaker culture and Corded Ware culture. Thanks to an extensive register of various raw materials for production of polished stone tools, the microregion is often an exceptional area in the Neolithic and Eneolithic of Central Europe, often exploited for a long time in a relatively limited area and often distributed over a considerable distance.

<sup>1</sup>Slezská univerzita v Opavě, vratislav.janak@fpf.slu.cz

<sup>2</sup>Masarykova univerzita, prichy@sci.muni.cz

<sup>3</sup>Uniwersytet Wrocławski, mirosław.furmanek@uwr.edu.pl

## Nálezy antropomorfních plastik lengyelské kultury z Těšetic-Kyjovic

### The evidence of the anthropomorphic figurines from the Lengyel culture settlement at Těšetice-Kyjovice

Eliška Kazdová<sup>1</sup>

Od poslední souborné publikace věnované figurální plastice (Podborský 1985) přibyly další nálezy tohoto druhu. Také se upřesnily poznatky o prostorové distribuci zlomků plastik a jejich nálezovém kontextu. Důležité změny nastaly hlavně v teoretických přístupech k možnostem interpretace těchto keramických artefaktů. Můj příspěvek prezentuje distribuci plastik a výběrově seznamuje s jejich nálezovým kontextem. Zabývá se také otázkami, kdo a jak figurální plastiku zhotovoval. Analýza ukazuje, že stylově jednotné sošky vykazují variabilitu v zobrazování detailů, v rozměrech i ve způsobech modelace. Uvedená různorodost nenasvědčuje pro práci jediné specializované „sochařské“ dílny. Plastiky jsou většinou zobrazeny v podobě nahých ženských těl, méně často jako muži nebo jako bezpohlavní postavy. K otázkám vzhledu a oděvu neolitických předloh poskytují zobrazované bytosti jen dílčí ale přesto vzácné informace. Předmětem rozboru je také vztah mezi rondelem a nálezy sošek. Ukazuje se, že jejich výskyt nemá žádnou přímou souvislost s výstavbou rondelů. Je zřejmé, že figurální plastika souvisí především s praktikami prováděnými v rámci jednotlivých domácností v sídlištním prostředí.

An already large amount of finds of the anthropomorphic figurines has been increased since the last comprehensive publication devoted to that topic (Podborský 1985). The knowledge about the spatial distribution of ceramic figurines and their finding context have also been specified. Significant changes occurred mainly in theoretical approaches to the options of interpretation of these ceramic artefacts. The goal of this paper is to present the form of the distribution of figurines and to introduce their finding context selectively. I will also deal with the questions of who made the sculptures and how. The analysis shows that stylistically uniform statuettes are variable in the depiction of details, dimensions and modelling methods. Such diversity does not indicate the activities of a single specialised „sculpture“ workshop. The sculptures are usually depicted in the form of naked female bodies, less often as men or as asexual figures. The displayed beings provide only partial but still rare information about original appearance and clothing. The subject of the analysis is also the relationship between the circular enclosure (so-called roundels) and presence of stat-

ues. Their occurrence seems to have no direct connection with the construction of roundels. It is evident that figural sculpture is mainly related to the practices performed inside individual households within the settlement.

## Účel ohrazených poloh v komunitách středního eneolitu v Čechách

### The purpose of enclosed sites in the Middle Eneolithic communities in Bohemia

---

Petr Křišťuf<sup>1</sup> – Ondřej Švejcar<sup>2</sup>

---

Příspěvek je zaměřen na roli ohrazených areálů v eneolitických komunitách. Bude diskutován především jejich výskyt v období středního eneolitu, kdy registrujeme především ohrazené osady na výšinných polohách. Nově však evidujeme též velká příkopová ohrazení v rovinatých terénech, jejichž tradice pokračuje z časného a staršího eneolitu. Významnou lokalitou tohoto typu je ohrazení ze Všechlap. Na příkladě této a dalších lokalit budou diskutovány otázky účelu příkopových ohrazení v komunitách kultury řivnáčské a kulovitých amfor.

The paper focuses on the role of enclosed areas in the Eneolithic communities. Their occurrence in the Middle Eneolithic period will be discussed when we register mainly enclosed settlements at the hilltop locations. In any case, we have also newly recorded large causewayed enclosures in flat terrain, whose tradition continues from the earliest and early Eneolithic. The area in Všechlapy represents an important site of that type of causewayed enclosure. The paper aims to open a discussion on the topic of the purpose of causewayed enclosures in the communities of the Řivnáč culture and Globular Amphora culture on the example of Všechlapy and other similar sites.

<sup>1</sup>Západočeská univerzita v Plzni, pkristuf@kar.zcu.cz

<sup>2</sup>Archeologický ústav AV ČR, Praha, svejcar@arup.cas.cz



## Mobility and trade in the LBK central settlement of Asparn/Schletz

### Mobilita a obchod na lokalitě Asparn/Schletz, centrálním sídlišti kultury s lineární keramikou

Julia Längauer<sup>1</sup> – Franz Pieler<sup>2</sup>

The LBK fortified settlement of Asparn/Schletz (Weinviertel/Lower Austria) is probably best known for the traces of a massacre, to which some 400 people had fallen victim. The slain bodies, most of whom had been beaten to death with adzes or clubs, were found in the outer of two ditches. The research concentrated on this spectacular evidence with a special focus on anthropology, as well as on connected issues like the sequence of the fortification works. However, before the supposedly final massacre, the settlement of Asparn/Schletz existed for at least 300 years. It evolved into a major central place within the regional LBK.

In 2019, we started a multidisciplinary subproject to the project „mobile things“, within the Lower Austrian FTI strategy, focussing on the „life“ of the Schletz settlement and its interaction with the Neolithic world.

We focused on the pottery found in the pits associated with the LBK houses, representing material from the so defined households. In a second step, we want to compare the material culture of several households to detect differences in quantity, quality and geographic origin.

Besides supposedly local late LBK pottery, we identified material of Želiezovce, Keszthely, Tiszadob/Bükk, Szákálhat, Šárka and Western LBK styles. Among these finds, the quantity and quality of the Keszthely ware is the most significant sample known from Lower Austria so far.

In our contribution, we want to present our preliminary results of the ongoing project.

Ohrazené sídliště kultury s lineární keramikou na lokalitě Asparn/Schletz (Weinviertel, Dolní Rakousko) je známo především díky dokladům masakru, jehož obětí se stalo přibližně 400 osob. Těla zavražděných, většina z nich ubita kopytovitými klíny či palicemi, byla nalezena na vnější straně dvou příkopů. Výzkum se soustředil nejen na tyto pozoruhodné příklady násilí s důrazem na antropologickou analýzu, ale také na související otázky spjaté například se systémem opevnění. Každopádně, před předpokládaným vyvražděním celé osady zde sídliště kultury s lineární keramikou existovalo více než 300 let a stalo se ústředním bodem celé sídelní oblasti.

V roce 2019 byl zahájen multidisciplinární podprojekt v rámci širšího projektu „movité předměty“ v rámci strategie Dolního Rakouska FTI se

zaměřením na „život“ osady Schletz a jeho interakci s ostatním neolitickým světem.

Zaměřujeme se na nálezy keramiky pocházející z objektů v okolí domů, které reprezentují materiál náležící takto definovaným domácnostem. Za další, chceme porovnat hmotnou kulturu několika domácností, abychom zjistili rozdíly v kvantitě, kvalitě a geografickém původu. Kromě údajně místní pozdní lineární keramiky jsme identifikovali materiál skupin Želiezovce, Keszthely, Tiszadob/Bükk, Szákálhat, Šárka a západní větve kultury s lineární keramikou. Mezi těmito nálezy je množství a kvalita zboží keszthelyské provenience největším dosud známým souborem z Dolního Rakouska.

Cílem příspěvku je představení předběžných výsledků probíhajícího projektu.

<sup>1</sup>Donau-Universität Krems, [julia.laengauer@donau-uni.ac.at](mailto:julia.laengauer@donau-uni.ac.at)

<sup>2</sup>Landessammlungen Niederösterreich, [Franz.Pieler@noel.gv.at](mailto:Franz.Pieler@noel.gv.at)

# Štruktúra osídlenia vybratých regiónov Gemera a Šariša v neolite a eneolite – porovnanie

## Settlement structure of the selected regions Gemer and Šariš in the Neolithic and Eneolithic – a comparison

Róbert Malček<sup>1</sup> – Eva Horváthová<sup>1</sup>

Prednáška sa dotkne sídliskových stratégií dvoch pomerne od seba vzdialených regiónov, totiž Rimavskej kotliny s Valickou pahorkatinou na strane jednej a povodia Sekčova na Šariši na strane druhej. Avšak v oboch prípadoch ide vlastne o perifériu hornopotiskej oblasti, obe by teda mali vo svojom vývoji sledovať približne tú istú trajektóriu a mali by podliehať podobným zmenám, resp. i podobne reagovať na prírodné podmienky daných regiónov – to možno ponímať ako východiskovú hypotézu analýzy. Sústreďme sa na dve chronologické sekvencie (stredný neolit reprezentovaný v dotknutých regiónoch štýlovými okruhmi „kultúra s lineárnou keramikou“, respektíve „kultúra bukovohorská“ a stredný eneolit zastúpený „kultúrou badenskou“, v absolútnom datovaní ide teda o intervaly zhruba 5500–5000 BC, resp. 3500–3000 BC). V prednáške sa v skratke rozoberú výsledky analýzy opreté o dáta excerptované z rôznych rastrových a vektorových vrstiev v GIS-ovom prostredí (štandardne sme sledovali rôzne priestorové a environmentálne parametre, ktoré sme testovali štatistickými metódami – opierame sa pritom o priestorovú zonáciu nálezísk prevedenú lineárnou regresiou parametrov „Vzdialenosť od komunikačnej osi“ a „Nadmorská výška“). Ako sme uviedli, sledovaným cieľom je komparácia pozorovaní získaných v zmienených regiónoch, a to nielen „vo vnútri“ daných chronologických sekvencií, ale aj medzi nimi. Samozrejme, náš príspevok je v tejto forme len prvotným náčrtom dosiahnutých výsledkov.

The paper focuses on the presentation of the settlement strategy of two regions situated relatively far from each other. Namely, it is the Rimavská kotlina basin with the Valická pahorkatina upland and the Sekčov river basin in Šariš region. Both regions represent the periphery of the Upper Tisa basin. The primary assumption is that both of these areas should show the same development trajectory and be subject to similar changes, or similarly react to the natural conditions of the region. Attention is paid to two periods – the Middle Neolithic represented by the „LBK“, or „Bükk culture“; and the Middle Eneolithic represented by the „Baden culture“ – dated to 5500–5000 BC and 3500–3000 BC. The paper introduces the main results of data analysis based on several raster and vector layers in the environment of geographic information systems. Spatial and environmental aspects were observed and

further tested statistically. Spatial zonation of sites based on linear regression of parameters „distance to communication axis“ and „altitude“ was a key methodological approach. The aim is to compare the preliminary results of the data analysis in the monitored regions „within“ internal chronological sequences and among them. The presentation represents an initial outline of the research results.

## Dwellings and architecture of the Baden culture and Post-Baden period – their identification and interpretation

### Obydlie a architektúra badenskej kultúry a postbadenského obdobia – ich identifikácia a interpretácia

Jana Mellnerová Šuteková<sup>1</sup> – Alexandra Smolková<sup>1</sup>

The authors deal with the houses and the possibilities of their identification and interpretation in the Eneolithic in Western Carpathians, especially during the Baden culture and Post-Baden period. For the first time after the Neolithisation, the dwellings are not clearly identified in settlements, and their presence and reconstruction are discussed. The wattle and daub fragments in settlement layers and pits rarely point towards the existence of above-ground architecture. Our research focuses on the interpretation possibilities of known archaeological record related to settlements, which up till now have not been summarized in detail.

The database consists of entries from Slovakia, Bohemia, Austria, Hungary and Poland. We record the presence of building elements such as the floor, postholes, foundation ditches, heating equipment, sunken features, their attributes and spatial distribution.

The average dimensions of the preserved features are 5x3.5 m, but the most numerous were features with an area of 10 m<sup>2</sup>. The dimensions 10–25 m<sup>2</sup> and over 25 m<sup>2</sup> were relatively frequent, as well. We identified 3–4 types of buildings based on formal attributes (shape, sunken floor, constructive elements), distributed in different kinds of cultural landscape since the Early Baden culture up to Post-Baden period during 4<sup>th</sup>–3<sup>rd</sup> millennium BC.

This work is supported by the project of the Slovak Research and Development Agency under contract No. 14-0550 and VEGA under the contract No. 1/0100/19.

Autorky sa zaoberajú problematikou domov a možnosťami ich identifikácie a interpretácie v eneolite na území Západných Karpát, konkrétne v badenskej kultúre a postbadenskom období. Ide o prvé obdobie po neolitizácii, kedy nevieme jasne identifikovať stavby/obydlia na sídliskách a riešime otázku ich existencie a rekonštrukcie. Fragmenty mazanice v sídliskových vrstvách a jamách nám len zriedkavo napovedajú o prítomnosti nadzemnej architektúry. Náš výskum je zameraný na interpretačné možnosti známych archeologických dát zo sídlisk, ktoré ešte neboli detailne sumarizované.

Databázu tvoria dáta zo Slovenska, Česka, Rakúska, Maďarska a Poľska. Sledujeme prítomnosť stavebných prvkov ako podlaha, kolové stĺpy, zákla-

dový žľab, a taktiež vykurovacie zariadenie, zahĺbený objekty a ich vlastnosti a priestorovú distribúciu.

Priemerné rozmery zachovaných objektov sú 5x3.5m, ale najpočetnejšie boli objekty do 10 m<sup>2</sup>, relatívne početné sú objekty s rozlohou 10–25 m<sup>2</sup> a nad 25 m<sup>2</sup>. Na základe formálnych vlastností (tvar, zahĺbená podlaha, konštrukčné prvky) sme identifikovali 3–4 typy stavieb, ktoré boli rozšírené v rôznych typoch kultúrnej krajiny od včasnej badenskej kultúry až po post-badenské obdobie v 4.–3. tisícročí BC.

Táto práca je podporená projektom APVV na základe zmluvy č. 14-0550 a VEGA na základe zmluvy č. 1/0100/19.

## Textilná produkcia v mladšom praveku. Analýza praslenov na základe ich hmotnosti

### Textile production in the Late Prehistory. Analysis of spindle whorls on the basis of their weight

Jana Šofránková<sup>1</sup>

Príspevok sa zaoberá textilnou produkciou na území Moravy a juhozápadného Slovenska v mladšom praveku (hlavne eneolitu). Výsledky sa opierajú o analýzu predmetov priamo v depozitároch alebo vychádzajú z dostupnej literatúry.

V posledných rokoch sa pri analýze praslenov a tkáčskych závaží kladie dôraz na ich váhu, tento údaj najviac ovplyvňuje výsledný produkt, niť, resp. tkaninu. Z analýzy viac ako 2000 textilných nástrojov je možné usúdiť, že v neolite boli používané ťažšie prasleny ako v eneolite – priadli sa iné typy nití, takisto sa prasleny líšia typovo, čo môže poukazovať na rôzne preferencie obyvateľstva v rámci obdobia a územia. Z dát v databáze je vytvorených niekoľko grafov a diagramov, ktoré budú prezentované v príspevku a vďaka ktorým získavame lepšiu predstavu o množstve, materiáli, dekorácii, type a pod. V príspevku bude okrem iného prezentovaná sieťová (poukáže na veľkú podobnosť medzi jednotlivými eneolitickými lokalitami) a priestorová analýza (v Blatnom nie sú prítomné výrobné areály, avšak produkcia prebiehala v blízkosti domov). Špeciálne bude venovaná pozornosť Hlinsku, kde je textilná výroba zaznamenaná vo veľkej miere, a to nielen jednotlivými praslenmi, ale celými súpravami závaží a praslenov pochádzajúcich z objektov.

Príspevok na základe analýzy hmotnosti a prírodných podmienok definuje typ použitého vlákna, výsledný produkt, ako aj širší záber textilnej výroby na vybraných lokalitách, konkrétne jej možnú špecializáciu a priestorovú analýzu.

The paper is dealing with the textile production in Moravia and southwestern Slovakia in the Late Prehistory (mainly the Eneolithic). The results are based on the analysis of artefacts placed in the depositories or located in the available literature.

Recently, the analysis of spindle whorls and loom weights focused on their weight, which is a quantity influencing the final product – thread, respectively fabric. From the analysis of more than 2000 textile tools, it is possible to conclude that heavier spindle whorls were used in the Neolithic than in the Eneolithic – other types of threads were spun. Moreover, spindle whorls differ in type, which may reflect different preferences for the population

within a particular period and area. The paper aims to present our interpretive possibilities about the amount, material, decoration and type of fabrics. With the help of network (pointing out to the high similarity among individual Eneolithic sites) and spatial analysis (for example there are no production areas in Blatné, but the production took place near the houses), partial results will be presented. Attention will be focused mainly on the site Hlinsko, where intensive textile production is registered, with not only individual spindle whorls, but whole sets of weights and spindle whorls coming from archaeological features. Based on the weight analysis and natural conditions, the paper defines the type of fibre used, the final product and the general reflection of textile production in selected sites, including specialized production and spatial distribution.



## Lengyelský čtvercový objekt ze Střelice a jeho překvapivá interpretace

### Rectangular feature of the Lengyel culture in Střelice and its surprising interpretation

František Trampota<sup>1</sup> – David Parma<sup>2</sup> – Lenka Lisá<sup>3</sup> – Antonín Přichystal<sup>1</sup> – Miriam Nývltová Fišáková<sup>4</sup> – Gabriela Dreslerová<sup>5</sup>

Otázka funkce zahloubených pravoúhlých objektů v mladém neolitu je ve střední Evropě předmětem zájmu delší dobu. Objev dalšího čtvercového objektu ve Střelicích u Brna poskytl možnost jak novým způsobem nahlédnout na otázku funkce díky odběru vzorku k analýze mikromorfologie půd a tím kvalitativně posunout debatu na novou úroveň. Součástí studie je i analýza nalezených artefaktů ve výplni objektu 562, především pak depozita fragmentů „ostatní kamenné industrie“, keramiky a částí těla zvířete. Nalezená situace je poté interpretována v kontextu dalších známých soudobých podobných objektů.

The question of the function of sunken rectangular features in the Late Neolithic has been of interest in Central Europe for a long time. The discovery of another square feature in Střelice near Brno provided an opportunity to look at the question of function in a new way. Thanks to sampling for the analysis of soil micromorphology and thus qualitatively the debate moved to a new level. Our paper also includes an analysis of the artefacts found in the fill of the feature 562, especially the deposits of the „macrolithic industry“ fragments, pottery and parts of the animal body. The find situation is then interpreted in the context of other contemporary similar objects.

<sup>1</sup>Masarykova univerzita, trampota@phil.muni.cz, prichy@sci.muni.cz

<sup>2</sup>Ústav archeologické památkové péče Brno, parma@uapp.cz

<sup>3</sup>Geologický ústav AV ČR, lisa@gli.cas.cz

<sup>4</sup>Archeologický ústav AV ČR, Brno, Miriam.Nyvtova@seznam.cz

<sup>5</sup>Městské muzeum a galerie Břeclav, Gdreslerova@seznam.cz

## Bioarchaeology of post-LBK Neolithic and Early Eneolithic: the health condition and nutrition in Moravia and Eastern Bohemia

### Bioarcheologie v postlineárním a časně eneolitickém vývoji: zdravotní stav a výživa v prostoru Moravy a východních Čech

Zdeněk Tvrdý<sup>1</sup> – Ivana Jarošová<sup>2</sup> – Sylva Drtíková Kaupová<sup>3</sup>

Over 170 individuals from populations of Stroked Pottery culture, Lengyel culture and Funnel Beaker culture were evaluated in terms of demographic (sex, age), metric (stature) and dental health (caries frequency, tooth wear, periodontal disease) analysis. Together with the reconstruction of dietary habits based on buccal dental microwear and stable isotope (C, N) analysis, the results enable us to compare lifestyle and health condition of various groups of people based on their age, sex, region and period.

Více než 170 ostatků jedinců spojovaných s keramickým stylem tzv. kultury s vypíchanou keramikou, moravskou malovanou keramikou a nálevkovitých pohárů bylo vyhodnoceno z hlediska demografického (pohlaví, věk), metrického (konstituce těla) a dentálního (frekvence zubního kazu, opotřebenění zubů, periodontální choroby). Spolu s rekonstrukcí stravovacích návyků založené na analýze bukálního dentálního opotřebenění a stabilních izotopů (C, N) nám výsledky umožňují porovnat životní styl a zdravotní stav různých skupin lidí na základě jejich věku, pohlaví, regionu a období.

<sup>1</sup>Moravian Museum, ztvrdy@mzm.cz

<sup>2</sup>Freelancer in anthropology, ivanajar@gmail.com

<sup>3</sup>National Museum, sylva.kaupova@nm.cz

## **Sídlištní areály prvních zemědělců na JV Moravě – Polemika nad současným stavem poznání a výpovědní schopností záchranných výzkumů**

### **Settlement areas of the first farmers in SE Moravia – Arguments over the current state of knowledge and the explanatory power of rescue researches**

---

Jaroslav Bartík<sup>1</sup> – Johana Malíšková<sup>2</sup>

---

Pramenná báze k poznání sídlišť prvních zemědělců na jihovýchodní Moravě je ve srovnání s některými ostatními moravskými regiony značně torzovitá. K určitému progresu došlo se zintenzivněním záchranných archeologických výzkumů až v posledních dvou dekadách. Samotný koncept časově i prostorově limitované záchranné archeologie již dopředu definuje omezený rámec výzkumných otázek, které by měly směřovat k dalšímu poznání. Prezentovaný příspěvek přináší zamyšlení nad potenciálem záchranných výzkumů pro poznání sídlištních a socioekonomických struktur ve společnosti prvních zemědělců v mikro a makro měřítku. Diskutovány jsou pak přínosy z hlediska rozsahu výzkumu, použité metodiky a vstupního paradigmatu, a to na základě případové studie z regionu jihovýchodní Moravy, respektive území, jehož páteř tvoří střední Pomoraví a k němuž přiléhají svébytné mikroregiony v podhůří Bílých Karpat (Podřevnicko, Poolšaví, povodí Okluky). Téma je příhodné pro širší diskuzi, a proto se ptáme, jaký je váš názor? Je někdy méně více a klademe si vůbec správné otázky?

The source base for exploring the settlements of the first farmers in south-eastern Moravia is considerably incomplete in comparison with some other Moravian regions. There has been some progress with the intensification of rescue excavations in the last two decades. The very concept of time- and space-limited rescue archaeology defines in advance a limited framework of research questions that should lead to further knowledge. The paper reflects on the potential of rescue research for understanding the settlement and socio-economic structures of the society of the first farmers on a micro- and macro-scale. The benefits are discussed in terms of the research scope, the methodology used, and the input paradigm, based on a case study from the south-eastern Moravia. The main axis of this territory comprises of the central area of Morava river basin and adjacent micro-regions in the foothills of the White Carpathians (Podřevnicko, Poolšaví, Okluky river basin). This topic is very suitable for further discussion. What is your opinion? Is less sometimes more? Are we asking the right questions at all?

<sup>1</sup>Slovácké muzeum v Uherském Hradišti, [adraj.bartik@gmail.com](mailto:adraj.bartik@gmail.com)

<sup>2</sup>Masarykova univerzita, [maliskova.johana@seznam.cz](mailto:maliskova.johana@seznam.cz)

## Changing horizons of material culture: identifying the locations of everyday and symbolic activities in Late Copper Age settlements

### Proměňující se horizonty materiální kultury: identifikace umístění každodenních a symbolických činností na sídlištích pozdního eneolitu

Szilvia Fábán<sup>1</sup> – Tibor Marton<sup>2</sup> – Zoltán Berente<sup>1</sup> – András Rajna<sup>3</sup> – Péter Csippán<sup>4</sup> – Szabolcs Czifra<sup>1</sup> – Anna Priskin<sup>5</sup>

To understand the social changes behind the seemingly identical material culture in the second half of the fourth millennium BC, we need to know the medium where the processes took place. Among many other questions, we still lack the necessary knowledge about the internal structure of Late Copper Age settlements, the locations of activities, and the social organization of human communities that lived there.

Our funded (NRDI Fund K\_129332) research is based on the premise that the archaeological identification of households and activity areas is possible since the basic activities of everyday and symbolic life were carried out in a delimited area and within a delimited timeframe.

As a result of the multi-directional approach, through the analysis of the finds and the locations of everyday and symbolic activities, we will attempt to reconstruct the organizational levels of Late Copper Age communities at increasingly complex levels, from which we will be able to conclude the prime movers of the cohesion of the so-called Baden complex.

K porozumění sociálních změn, které stály v pozadí zdánlivě identické hmotné kultury ve druhé polovině čtvrtého tisíciletí př.n.l., potřebujeme znát médium identifikující místo, kde se tyto procesy odehrávaly. K zodpovězení mnoha otázek nám však stále chybí potřebné znalosti o vnitřní struktuře osídlení v pozdním eneolitu, rozpoznání zón aktivit či sociální organizace komunit, které zde žily.

Náš výzkum (financovaný v rámci grantu NRDI K\_129332) je založen na předpokladu, že archeologická identifikace domácností a oblastí aktivit je možná, jelikož základní činnosti každodenního a symbolického života byly prováděny na vymezené oblasti a ve vymezeném časovém rámci.

Za využití vícesměrného přístupu prostřednictvím analýzy nálezů a umístění každodenních a symbolických aktivit se pokusíme rekonstruovat organizační úrovně komunit pozdního eneolitu na stále složitějších úrov-

ních, z nichž budeme moci vyvozovat závěry o příčinách koheze tzv. badenského komplexu.

<sup>1</sup>Hungarian National Museum, [fabian.szilvia@hnm.hu](mailto:fabian.szilvia@hnm.hu),  
[berente.zoltan@hnm.hu](mailto:berente.zoltan@hnm.hu), [czifra.szabolcs@hnm.hu](mailto:czifra.szabolcs@hnm.hu)

<sup>2</sup>Institute of Archaeology of HAS, [marton.tibor@btk.mta.hu](mailto:marton.tibor@btk.mta.hu)

<sup>3</sup>Ferenczy Museum Center, [rajna.andras@muzeumicentrum.hu](mailto:rajna.andras@muzeumicentrum.hu)

<sup>4</sup>Eötvös Loránd University, [csippan79@gmail.com](mailto:csippan79@gmail.com)

<sup>5</sup>Déri Museum, [anna.priskin@gmail.com](mailto:anna.priskin@gmail.com)

# Problémy neolitického a eneolitického výzkumu na Moravě

## Problems of Neolithic and Eneolithic research in Moravia

---

Pavλίna Kalábková<sup>1</sup>

---

Příspěvek se zaměří na kvalitu současného stavu poznání neolitického a eneolitického vývoje na Moravě, na problematiku chronologie a vlastní definice kultur, na problém nereflexe výsledků terénního výzkumu v teoretickém zpracování, na nedostatek badatelského zájmu a podmínek pro teoretický výzkum. Poukáže i na výsledky některých projektů a jejich odraz v obecném povědomí.

The paper focuses on the quality of the current state of knowledge of the Neolithic and Eneolithic development in Moravia, the question of chronology and the definition of archaeological cultures, the problem of non-reflection of field research results in theoretical processing, lack of research interest as well as conditions for theoretical research. The paper also aims at pointing out the results of several projects and their reflection in general awareness.

<sup>1</sup>Univerzita Palackého v Olomouci, [jpavlina.kalabkova@upol.cz](mailto:jpavlina.kalabkova@upol.cz)

## **Analýza keramických plastik lengyelské kultury. Traseologie, 3D analýza**

### **Analysis of ceramic figurines of the Lengyel culture. Traseology, 3D analysis**

---

Ludmila Kaňáková<sup>1</sup> – Vojtěch Nosek<sup>1</sup>

---

Příspěvek shrne výsledky analýzy náhodně vybraných lengyelských antropomorfních plastik ze sídliště Těšetice-Kyjovice. Cílem je poukázat na dosud nerefléktované možnosti sledování povrchu a fraktur ve vysokých rozlišeních – optická mikroskopie, 3D. Na antropomorfní plastiky se v našich zemích dosud díváme spíše prizmatem typologie nebo apriorní etnografické analogie. To často vede k přeinterpretování. Analytický přístup k těmto artefaktům, a zejména vyhodnocení statisticky významného počtu vzorků, umožní střízlivě posoudit role plastik ve společenských procesech a strukturách, a tím podložit možné interpretace solidními základy.

The paper will summarise the results of the analysis of randomly selected anthropomorphic figurines of the Lengyel culture settlement at Těšetice-Kyjovice. The aim is to point out the up to now neglected approaches to monitor the surface and fractures in high resolutions – optical microscopy, 3D. In our countries, the anthropomorphic figurines are still being viewed through the prism of typology or a ethnographic analogy. This often leads to overinterpretation. An analytical approach to these artifacts, and in particular the evaluation of a statistically significant number of samples, will make it possible to realistically assess the role of figurines in social processes and structures. In this way, it will be possible to lay solid foundations for their viable interpretations.

<sup>1</sup>Masarykova univerzita, ludmila@kanakova.cz, vojtechnosekuam@gmail.com

## Neolithic long-barrows in the Głubczyce Forest (SW Poland)? A geoarchaeological study of two earthen mounds and its implications for understanding environmental changes in Silesia during the Holocene

### Neolitické dlouhé mohyly v Głubczyckém lese (JZ Polsko)? Geoarcheologický výzkum dvou mohyl a jeho význam pro porozumění environmentálních změn ve Slezsku během holocénu

Mateusz Krupski<sup>1</sup> – Maksym Mackiewicz<sup>1,2</sup> – Cezary Kabała<sup>3</sup> – Maciej Ehlert<sup>1</sup> – Marzena Cendrowska<sup>1</sup>

Two mounds, trapezoid in shape, oriented along the W-E/NW-SE axis and located on terrain culminations, were identified in the Głubczyce Forest (Głubczyce Plateau, SW Poland). Due to their similarity to long-barrows of the Funnel Beaker culture – at present unknown in this part of Silesia – low-invasive research was undertaken to clarify if both landforms are indeed anthropogenic structures. Analysis of ALS data, a magnetic prospection and a study of soil properties allowed for conclusions regarding the construction of the mounds and their chronology.

The results show 1) a transformation from chernozemic to clay-illuvial soil (Luvisol/Retisol) in the Głubczyce Forest. Similar processes were recognized in neighbouring Central European loess regions. They are connected with the prehistoric climate and vegetation changes (spread of dense, beech-dominant forests); 2) both mounds are anthropogenic structures, built on a Phaeozem using chernozemic soil. They were erected before the soil transformation, most likely in prehistory and; 3) the Głubczyce Forest holds traces of further anthropogenic activity: prehistoric agriculture (field systems), funerary practices, forest management and WWII combat.

Na lokalitě Głubczyce byly v lesním porostu identifikovány dvě mohyly trapezoidního tvaru, orientované podél osi Z-V/SZ-JV (Głubczycká planina, jihozápadní Polsko). Díky své podobnosti s dlouhými mohylami kultury nálevkovitých pohárů – doposud neznámými v této oblasti Slezska – byl realizován málo destruktivní průzkum k ověření, zda obě struktury jsou výsledkem antropogenních činností. Analýza dat ALS, magnetická prospekce a studie vlastností půdy, umožnily identifikovat strukturu mohyl a chronologicky je zařadit.

Výsledky ukazují: 1) transformaci černozemě v illimerizované půdy (luzizem/retisol) v prostoru v Głubczyckého lesa. Obdobné procesy byly rozpoznány v sousedních středoevropských sprašových oblastech a souvisely s prehis-



torickými klimatickými a vegetačními změnami (šíření hustých bukových lesů); 2) obě mohyly představují antropogenní struktury z černozemního násypu navršeném na černici. Byly postaveny před transformací půd, tedy pravděpodobně v pravěku; a 3) Głubczycký les obsahuje stopy další antropogenní aktivity: pravěké zemědělství (polní systémy), pohřební aktivity, manažování lesů a boje za druhé světové války.

<sup>1</sup>Archeolodzy.org Foundation, [mateusz@archeolodzy.org](mailto:mateusz@archeolodzy.org),  
[max@archeolodzy.org](mailto:max@archeolodzy.org), [maciej@archeolodzy.org](mailto:maciej@archeolodzy.org), [marzenka@archeolodzy.org](mailto:marzenka@archeolodzy.org)

<sup>2</sup>University of Warsaw, [maksym.mackiewicz@uw.edu.pl](mailto:maksym.mackiewicz@uw.edu.pl)

<sup>3</sup>Wrocław University, [cezary.kabala@upwr.edu.pl](mailto:cezary.kabala@upwr.edu.pl)

## Odlíšnosti pohřebního ritu v západní části lengyelské kultury

### Differences in the funerary rite in the western part of the Lengyel culture

Alena Nejedlá<sup>1</sup>

Poster vychází z nashromážděných informací o pohřbech v západní části lengyelského kulturního okruhu (týká se území Moravy, Rakouska, Čech, středního Německa a Slezska). Pokud se jedná o pohřební ritus (ať již kostrový či žárový), je možno jej chápat jako určitou pospolitost, charakterizovanou především absencí velkých pohřebišť, typických pro východnější lengyelské regiony. Vybrány jsou zajímavé regionální rozdíly v pohřebním ritu, které nezahrnují pouze způsoby uložení zemřelých, vzájemné vztahy, orientaci pohřbu a antropologická data, včetně hrobové výbavy, ale také utváří obraz o rituálech a charakteru společnosti západní části lengyelského kulturního okruhu.

The poster is based on the data collected from the burials in the western part of the Lengyel cultural complex (i.e. the territory of Moravia, Austria, Bohemia, Central Germany and Silesia). If it was a funerary rite (whether inhumation or cremation), it could be understood as a community, characterized mainly by the absence of extensive burial grounds, typical for the eastern regions of the Lengyel culture. Highlighted are regional differences in the burial rite, which include not only burial customs, mutual relations, the orientation of the burial and anthropological data, including grave goods. The poster forms an image of the rituals as well as the nature of the society of the western part of the Lengyel culture.

<sup>1</sup>Jihomoravské muzeum ve Znojmě, [nejedla@muzeumznojmo.cz](mailto:nejedla@muzeumznojmo.cz)

## What strange happened in the rocks of the Bohemian Paradise? Late Mesolithic hunters and Eneolithic herders in the view of archaeology

### Co podivného se dělo ve skalách Českého ráje? Pozdně mezolitičtí lovci a pastevci eneolitu pohledem archeologie

---

Petr Šída<sup>1</sup>

---

Archaeological research of the rock overhangs recently allows a better understanding of the nature of settlement in the rock areas of the Bohemian Paradise. The quality of the findings indicates the long-term surviving of the upper Mesolithic hunters in rocky areas, which are not suitable for agriculture. The degree of mutual contacts with the surrounding agricultural settlements differs in the southern and northern half of the area. In the south, the connections are more intense and, at the beginning of the Eneolithic, the groups of hunters and gatherers living here switched to pastoralism. The northern part of the Bohemian Paradise shows a greater tendency towards traditionalism and connection to the surroundings in which this transformation is significantly delayed. At the end of the Neolithic, three lifestyles and approaches to obtaining raw materials seem to have stabilized here. These three lifestyles were probably not contradictory, but on the contrary, they appropriately complemented each other.

Archeologický výzkum skalních převisů v posledních letech umožňuje lepší pochopení charakteru osídlení skalních oblastí Českého ráje. Povaha nálezů naznačuje dlouhodobé přežívání lovců a sběračů (pozdní mezolit) ve skalnatých oblastech, které nejsou vhodné pro zemědělství. Míra vzájemných kontaktů s okolním zemědělským osídlením se liší v jižní a severní polovině oblasti. Na jihu jsou kontakty intenzivnější a na počátku eneolitu přecházejí zde žijící skupiny lovců a sběračů k pastoralismu. Severní část Českého ráje vykazuje větší tendenci k tradicionismu a vazbu k okolí, v němž je tato transformace výrazně zpožděna. Na konci neolitu se zdá, že se zde ustálily tři životní styly a přístupy k získávání surovin. Tyto tři životní styly zřejmě nebyly protichůdné, ale naopak se vhodně doplňovaly.

<sup>1</sup>Archeologický ústav AV ČR, Brno, [petsida@seznam.cz](mailto:petsida@seznam.cz)

# Tracing the Neolithic transition through the first pottery (NeoPot)

## Po stopách počiatku neolitu štúdiom keramiky (Neopot)

Peter Tóth<sup>1</sup> – Jan Petřík<sup>1</sup> – Libor Petr<sup>1</sup> – Karel Slavíček<sup>1</sup> – Katarína Adameková<sup>1</sup> – Dalia Pokutta<sup>1,2</sup> – Penny Bickle<sup>3</sup>

In this paper, we will use the most common archaeological find – pottery – to reveal new perspectives of the spread of farming in the Pannonian region. How did pottery appear in this area? Was it moved by people or was it a local innovation, learnt from farming cultures to the south? The NeoPot project is applying ground-breaking analytical methods through four inter-related research objectives: a high-resolution mathematical model of radiocarbon chronology, cooking practices (such as the first appearance of dairy products), technological traditions, as well as provenance patterns of the pottery.

In this paper, we will focus on presenting a method of treating the samples for <sup>14</sup>C dating, which produced highly precise absolute data. Preliminary results show the earliest pottery appeared in SW Slovakia in 5700–5500 BC, which corresponds with the formative phase of the LBK in Transdanubia (Szentgyörgyvölgy-Pittyerdomb) and Lower Austria (Brunn am Gebirge). Preliminary results of the ceramic technology of the earliest pottery show the use of organic temper such as grass. This work is supported by Grant Agency of the Czech Republic under the contract No. GA20-19542S.

Cílem příspěvku je zaměřením se na nejběžnější archeologický nálezy – keramiky – k odhalení nových perspektiv šíření zemědělství v Panonské pánvi. Jak se v daném regionu keramické nádoby objevily? Jedná se o přinesený předmět spolu s nově příchozím obyvatelstvem či produkt místní inovace, myšlenkově převzatý od zemědělských kultur na jihu? Projekt Neopot využívá průlomových analytických metod se čtyřmi vzájemně propojenými vědeckými záměry: matematický model radiokarbonové chronologie s vysokým rozlišením, postupy vaření (jako je například první výskyt mléčných výrobků), technologické tradice a provenience výzdobných vzorů na keramice.

V prezentaci se zaměříme na představení metody nakládání se vzorky pro radiokarbonové datování, která poskytla vysoce přesná absolutní data. Předběžné výsledky ukazují, že nejstarší keramika se objevila na jihozápadním Slovensku mezi léty 5700–5500 př.n.l., což odpovídá formativní fázi kultury s lineární keramikou v Transdanubii (Szentgyörgyvölgy-Pittyerdomb) a Dolním Rakousku (Brunn am Gebirge). Předběžné výsledky tech-

nologie keramické produkce nejstarších nádob ukazují použití organických příměsí, jako je tráva. Projekt je podporován Grantovou agenturou České republiky, kód projektu: GA20-19542S.

<sup>1</sup>Masaryk University, peter.toth@phil.muni.cz, petrik.j@sci.muni.cz, petr.libor@gmail.com, slav.karel@mail.muni.cz, katu.adamekova@gmail.com, 244762@mail.muni.cz

<sup>2</sup>University of Stockholm, dalia.pokutta@arklab.su.se

<sup>3</sup>University of York, penny.bickle@york.ac.uk

## A few remarks on animal depositions of the so-called Baden culture

### Niekoľko poznámok k zvieracím depóniám tzv. badenskej kultúry

---

Peter Bogdaň<sup>1</sup>

---

The paper aims to analyse the selected aspects of the phenomenon of animal depositions in the so-called Baden culture. This issue has been at the centre of researchers' interest for several decades, and there is a reliable source of findings of this kind. However, further research is hampered mainly by the incompleteness of information about many cases. Using descriptive statistics, the most key characteristics of these finds are commented. One of the critical elements is the spatial distribution of animal depositions within site. This approach has not yet received sufficient research attention. Knowledge of spatial relationships and connections between individual findings represents a crucial moment for understanding and interpretation of animal depositions.

Cieľom príspevku je analýza vybraných aspektov fenoménu zvieracích depónií v prostredí tzv. badenskej kultúry. Napriek tomu, že problematika stojí v centre záujmu bádateľov niekoľko desaťročí a k dispozícii je solídna pramenná báza nálezov tohto druhu, ďalší výskum je brzdený najmä torzovitosťou a neúplnosťou informácií o mnohých z nich. S využitím deskriptívnej štatistiky sa vyjadrujeme k najdôležitejším charakteristikám deponovania zvierat. Jeden zo zásadných prvkov predstavuje aj priestorová distribúcia týchto nálezov na lokalite, čomu nebola doteraz venovaná dostatočná pozornosť. Poznanie priestorových vzťahov a súvislostí medzi jednotlivými nálezmi predstavuje dôležitý moment pre pochopenie a interpretáciu zvieracích depónií.

<sup>1</sup>Comenius University in Bratislava, peterbogdan183@gmail.com

## Výsledky petroarcheologického studia ostatní kamenné industrie ze sídliště kultury s LnK Uničov „U Kravína“ a vybraných lokalit z povodí řeky Moravy

### Petrographical study of macrolithic industry from the LBK settlement in Uničov „U Kravína“ and selected sites from the Morava river basin

Jaroslav Novotný<sup>1</sup> – Jan Petřík<sup>1</sup>

Cílem studie bylo petrograficky vyhodnotit surovinovou základnu souboru makrolitické industrie ze sídliště kultury s lineární keramikou v trati Uničov „U Kravína“. Kromě převládajících kulmských hornin zde byly nalezeny ve větší míře artefakty z křemenných metakonglomerátů podobné horninám nalezeným na několika lokalitách kultury s lineární keramikou v povodí řeky Moravy. Potenciální zdroje těchto hornin leží v devonském obalu silezika, konkrétně ve vrbenské skupině. Za účelem zjištění provenience hornin byla provedena prášková XRF analýza zdrojových hornin a artefaktů a byly studovány výbrusy. Výsledky analýz naznačily, že se může jednat o horniny z jednoho zdroje, což by značilo distribuci křemenných metakonglomerátů na vzdálenost zhruba 80 km.

The study aims at petrographical evaluation of the raw material composition of macrolithic industry from the LBK settlement in Uničov „U Kravína“. Besides predominant culm rocks, there were found artefacts made from quartz metaconglomerates, which resemble rocks found in several LBK sites in the catchment of Morava river. Potential sources of these rocks lie in the Devon cover of Silesicum, particularly in the Vrbno group. A powder XRF analysis of rock sources and artefacts, as well as thin-sections, were conducted to identify the provenance of the rocks. Results suggest that rocks might come from one source, which could point out towards the distribution of quartz metaconglomerates in the radius of 80 km.

<sup>1</sup>Masarykova univerzita, jaroslav.novotny95@seznam.cz, petrik.j@sci.muni.cz

## Revision of anthropological research of skeletal remains from the Liskovská Cave in the Ružomberok district

### Revízia antropologického výskumu kostrových pozostatkov z Liskovskej jaskyne v okrese Ružomberok

Štefánia Pavlíková<sup>1</sup> – Silvia Bodoriková<sup>1</sup> – Michaela Dörnhöferová<sup>1</sup> – Radoslav Beňuš<sup>1</sup> – Jana Mellnerová Šuteková<sup>1</sup> – Simona Sliacka<sup>2</sup>

The human skeletal remains were excavated from a cave located near the village Lisková, situated in the southeastern part of hill Mních near Ružomberok. Although the cave was discovered in 1736, it was professionally explored by archaeologists and anthropologists only in 1997. Anthropological find from Liskovská Cave, location „Constance II.“ is interpreted as a collective grave of at least 16 individuals (of which four were male, five female, and six children). Their remains were probably secondarily stored in the cave. Some bones were partially burned.

This study aims to re-analyze skeletal remains and enrich them by new analyzes, e. g. DNA and stable isotope analyses. Among the pathological changes, healed fractures of one bone and a cleft of the vertebra were observed. Osteomyelitis affected tibia and fibula of one adult individual was also fascinating. The primary anthropological analysis on skeletal remains was performed by J. Jakab (1997). However, by an independent evaluation of the same collection, we found several discrepancies. It was mainly the absence of some parts of the skeletons or the replacement of the pathological finding with postmortem changes. We subsequently supplemented and expanded the initial anthropological evaluation with additional knowledge and analyzes.

Note: The analyzes are carried out based on an assignment from the Liptov Museum in Ružomberok and were created within the frameworks of the grants UK/77/2020 and VEGA 1/0433/19.

Nález ľudských kostrových pozostatkov bol učený v jaskyni ležiacej blízko obce Lisková, ktorá sa nachádza v juhovýchodnej časti vrchu Mních pri Ružomberku. Jaskyňa bola objavená v roku 1736, odborne ju preskúmali archeológovia a antropológovia až v roku 1997. Antropologický nález z Liskovskej jaskyne, poloha „Constance II.“, je interpretovaný ako hromadný hrob najmenej 16 jedincov (z toho sú štyria muži, päť žien a šesť detí), ktorých pozostatky boli pravdepodobne sekundárne uložené v jaskyni. Niektoré kosti boli čiastočne spálené.

Cieľom tejto štúdie bola opätovná analýza kostrových pozostatky s aplikáciou nových metód, napr. analýzu DNA a analýzu stabilných izotopov. Me-



dzi patologickými zmenami boli pozorované zahojené zlomeniny jednej kosti a rázštep stavca. Zaujímavá bola aj osteomyelitída holennej a lýtkovej kosti jedného dospelého jedinca. Základnú antropologickú analýzu kostrových zvyškov vykonal J. Jakab (1997). Revíziou toho istého súboru sme však zistili niekoľko nezrovnalostí. Išlo predovšetkým o neprítomnosť niektorých častí kostier alebo o zámenu patologického nálezu postmortálnymi zmenami. Následne sme doplnili a rozšírili základné antropologické hodnotenia o ďalšie poznatky a analýzy.

Poznámka: Analýzy sa vykonávajú na základe zadania Liptovského múzea v Ružomberku a boli vytvorené v rámci grantov UK/77/2020 a VEGA 1/0433/19.

<sup>1</sup>Comenius University in Bratislava, pavlikova110@uniba.sk, silvia.bodorikova@uniba.sk, michaela.dornhoferova@uniba.sk, radoslav.benus@uniba.sk, jana.mellnerova@uniba.sk

<sup>2</sup>Liptovské múzeum, simona.sliacka@liptovskemuzeum.sk

## Settlement refuse - what does it tell us about the past society?

### Sídlný odpad – čo nám hovorí o minulej spoločnosti?

---

<b>Diskutujúci /</b>	Martin Kuna <sup>1</sup>
<b>Discussants:</b>	Lenka Lisá <sup>2</sup>
	Juraj Pavúk <sup>3</sup>
	Václav Vondrovský <sup>1</sup>
<b>Moderátor /</b>	Peter Tóth <sup>4</sup>
<b>Moderator:</b>	

---

#### Introduction. Úvod. | Peter Tóth

For the most part of the Neolithic and Eneolithic in Central Europe, one of the main archaeological evidences are settlement areas. The preservation of the original surface from this period is very rare, therefore the main source of past activities is comprised of sunken features. Researchers are still arguing about the interpretation of settlement refuse coming from these features. According to some of them, the settlement refuse is a direct source of past activities. However, another group of researchers question this view. Some researchers argue for the cosmological context of depositing the refuse, other ones differentiate the nature of waste disposal based on particular items. Furthermore, deposition of settlement refuse depends on various transformations (in the sense of M. B. Schiffer and E. Neustupný). Therefore, the goal of this session is to discuss the above-mentioned arguments with leading specialists on settlement archaeology, theory and methodology as well as sedimentology. The discussion will focus on the possibilities and potential of settlement refuse as a source of past activities, its interpretation, limitation, reliability of archaeological chronology as well as current research trends not only in archaeology.

Lokality sídliskového charakteru predstavujú najbežnejší typ archeologických nálezov z obdobia neolitu a eneolitu v strednej Európe. Pôvodný povrch z týchto období sa zachováva len veľmi zriedkavo, preto hlavný zdroj poznania minulej ľudskej činnosti reprezentujú zahĺbené časti archeologických objektov. V súčasnosti sa neustále vedie diskusia o interpretačných možnostiach a význame sídliskového odpadu, pochádzajúceho z týchto objektov. Niektorí bádatelia ho považujú za priamy odraz činností človeka v minulosti. Na druhú stranu, ďalšia skupina bádateľov tento názor spochybňuje. Niektorí z nich argumentujú skôr kozmologickým charakterom deponovania odpadu, iní zase rozlišujú povahu nakladania s odpadom na základe konkrétneho druhu nálezu. Navyše, ukladanie sídliskového odpadu je všeobecne závislé na množstve rôznych transformácií (v zmysle M. B. Schiffera

a E. Neustupného). Cieľom tejto sekcie je rozvinúť diskusiu v kontexte vyššie zmienených argumentačných rovín s poprednými odborníkmi na poli súčasnej sídliskovej archeológie, teórie archeológie, metodológie a sedimentológie. Diskusia sa sústreďí na možnosti a potenciál sídliskového odpadu ako prameň k nahliadnutiu do minulých aktivít, jeho interpretáciu, limity, spoľahlivosť archeologickej chronológie ako aj súčasné trendy bádania nielen v archeológii.

### **Waste as an assemblage. Odpad jako asambláž. | Martin Kuna**

In the last two decades, new directions in archaeology have emerged that are connected with an emphasis on inanimate things as separate actors in human culture and its development. These are, for example, the entanglement theory, the symmetric approach, the theory of actors-networks (ANT) by B. Latour and, last but not least, the theory of assemblages. Assemblage is viewed as a temporary interconnection of independent elements of various origin, bound together by random relationships and forming a network with emergent properties (emerging only in the process of creation). Settlement waste (and probably all archaeological finds) can be understood just as follows: for example, a set of ceramic fragments in a sunken object is an assemblage created by the actions of many living and non-living actors: waste producers, social norms related to „dirt“, population size, material durability, the nature of sunken objects, methods of archaeological research and more. This view does not mean that each find is random in all its properties, but that the individual elements of the recurring archaeological structure can be disconnected again and recombined in a completely different network. Each of the elements has its own, independent development and may or may not contribute to the formation of waste assemblage. Although the term assemblage (today a quite fashionable) is not the only way to grasp the category of waste in archaeology, it nevertheless captures its nature relatively well.

V posledných dvoch desaťročiach sa v archeológii objavujú smery, ktoré spojujú dôraz na ne-živé veci ako samostatné aktéry v ľudskej kultúre a jej vývoji. Jde napr. o teóriu entanglementu, symetrický prístup, teóriu aktérů-sítí (ANT) B. Latoura a v neposlední radě o teorii asambláží. Asambláž se chápe jako dočasné propojení nezávislých prvků různého původu, vázaných dohromady nahodilými vztahy a vytvářejících sítí s emergentními (vznikajícími až v procesu vytváření) vlastnostmi. Sídlíštní odpad (a zřejmě i všechny archeologické nálezy) lze chápat právě takto: napr. soubor keramických zlomků v zahloubeném objektu je asambláží vzniklou jedním řadou živých i neživých aktérů: producentů odpadu, společenských norem ve vztahu k „nečistotě“, velikosti populace, trvanlivosti materiálu, charakteru zahloubených

objektů, metody archeologického výzkumu a dalších. Tento pohled neznámá, že by každý jednotlivý nálezy byl ve všech svých vlastnostech nahodilý, nýbrž to, že jednotlivé prvky opakující se archeologické struktury mohou být po čase opět rozpojeny a rekombinovány ve zcela jiné síti. Každý z prvků má vlastní, nezávislý vývoj a na vzniku asambláže odpadu se může, ale nemusí podílet. Pojem asambláž (dnes poněkud módní) sice není jediným způsobem jak kategorii odpadu v archeologii uchopit, nicméně poměrně dobře vystihuje jeho povahu.

**Settlement waste under the microscope – possibilities and limitations of micromorphological analysis. Sídlištní odpad pod drobnohledem – možnosti a úskalí mikromorfologické analýzy. | Lenka Lisá**

In the archaeological context, micromorphological analysis is a methodic tool that enables to detect not only mineral or organo-mineral component of waste. Above all, it describes processes leading to primary deposition of the refuse as well as the changes which affected particular sediment. At first glance, the possibilities of micromorphological analysis are quite attractive. This perception leads researchers to the belief that the method is the only solution to questions where classical archaeological approach fails. However, the technique is very time- and financially demanding. Most of the time, it is necessary to combine the micromorphological approach with other geochemical proxy and last but not least, with the perfect knowledge of the field situations. Interpretation of micromorphological description is demonstrated on several case studies which will create the backbone of the discussion.

Mikromorfologická analýza v archeologickém kontextu je metodický nástroj, který umožňuje detekovat nejen minerální nebo organominerální složky odpadu ale především popsat procesy, které vedly jak k primárnímu uložení tak ke změnám, které daný sediment následně ovlivňovaly. Možnosti mikromorfologické analýzy jsou tedy na první pohled velmi vábivé, což někdy strhává archeology k přesvědčení, že tato metoda dokáže vyřešit všechny otázky, které se klasickou archeologickou metodou nedaří řešit. Časová a finanční náročnost této metody je však poměrně velká, přičemž mnohdy je nutné kombinovat tuto metodu s dalšími geochemickými proxy a především dokonalou znalostí terénu. Vhodným úvodem do celkové problematiky interpretací mikromorfologických popisů je několik příkladových studií, na kterých danou problematiku můžeme diskutovat.

## **Ceramic waste as the main element of chronological analyses.**

**Keramický odpad ako hlavný element chronologických analýz. | Juraj Pavúk**

Irrespective of taphonomic processes, ceramic waste is the most common find in the settlements of LBK and the Želiezovce group. The individual elements of the vessel ornament, together with the find assemblages and stratigraphy of the features, form the basis of relative chronology and consequently of each settlement. An essential approach is the stratigraphy of archaeological features and the elimination of those with contaminated material, which might distort the analysis. Only features with a typologically homogeneous set of ceramics can enter the analysis. As an example is presented a review of the structure of a densely built-up settlement and the development of the ground plans of the longhouses, dated to late LBK and Želiezovce group in Štúrovo (J. Pavúk, Štúrovo. Ein Siedlungsplatz der Kultur mit Linearkeramik und der Želiezovce-Gruppe. Nitra 1994). The settlement is interpreted as a repeatedly built-up area with a permanent subdivision of the space assigned to inhabitants of individual households. The settlement with empty space in its centre developed within six construction phases over a period of 8–10 construction horizons. Significant is a relation among Großbauten and storage pits as well as a determination of ownership relations and surplus creation.

Bez ohľadu na tafonomické procesy sa keramický odpad na sídliskách kultúry s lineárnou keramikou a železovskej skupiny vyskytuje ako najčastejší nález. Viaceré elementy ornamentu na nádobách v kombinácii s nálezovými celkami a v spojení so stratigrafiou sídliskových objektov sú prostriedkom tvorby relatívnej chronológie a každého sídliska zvlášť. Dôležité je stanovenie stratigrafie objektov a eliminovanie objektov s kontaminovaným inventárom, lebo skresľujú každú analýzu. Do analýzy možno podľa externej informácie pojať len objekty s typologicky homogénnym súborom keramiky. Ako príklad prezentujem analýzu štruktúry a vývoja pôdorysu husto zastavaného sídliska kultúry s mladou lineárnou keramikou a železovskej skupiny v Štúrove (J. Pavúk, Štúrovo. Ein Siedlungsplatz der Kultur mit Linearkeramik und der Želiezovce-Gruppe. Nitra 1994) s interpretáciou zástavby v systéme opakovane zastavaného stavebného miesta s trvalým rozparcelovaním osady obyvateľom jednotlivých domov. Osada s nezastavanou plochou v strede sa vyvíjala v šiestich stavebných areáloch počas 8–10 stavebných horizontov. Dôležitý je vzťah medzi trojdielnymi domami a zásobnými jamami na obilie ako i zistenie vlastníckych vzťahov a tvorby nadvýrobu.

## **Taphonomy of settlement areas as a thin line between nihilism and healthy skepticism. Tafonomie sídelních areálů na tenké hranici mezi nihilismem a zdravou skepsí. | Václav Vondrovský**

Sooner or later, a positivistic approach to taphonomy of settlement areas reaches its limits, which could barely overcome itself on its own. A considerable amount of primary data, its ambiguity and sometimes contradictory nature or the absence of verifiable assumptions prevents reaching convincing results. If we want to push our knowledge, we have to revise existing conventional approaches. Do the formal attributes of artefacts and ecofacts reliably reflect the effect of taphonomic processes? Is the majority of the settlement situations just a waste whose deposition was only purely utilitarian? And can the results obtained on single sites be connected into universal models of organisation of settlement areas, at all?

Pozitivistický přístup k tafonomií sídelních areálů dříve nebo později dosáhne limitů, které již sám stěží překročí. Značný objem primárních dat, jejich mnohoznačnost a někdy i protichůdnost nebo absence verifikovatelných předpokladů brání dobrat se přesvědčivějších výsledků. Bez ohledu na to, jak sofistikované statistické metody používáme. Chceme-li posunout naše poznání, je možná na místě revidovat dosavadní konvenční přístupy. Odráží formální vlastnosti artefaktů a ekofaktů spolehlivě působení tafonomických procesů? Je většina sídlištních situací skutečně jen odpadem, jehož depozice byla čistě utilitární záležitostí? A můžeme vůbec výsledky dosažené na izolovaných lokalitách propojovat do univerzálních modelů organizace sídelních areálů?

<sup>1</sup>Institute of Archaeology of the CAS, Prague, kuna@arup.cas.cz, vaclav.vondrovsky@gmail.com

<sup>2</sup>Institute of Geology of the CAS, lisa@gli.cas.cz

<sup>3</sup>Institute of Archaeology of the SAS, juraj\_pavuk@yahoo.com

<sup>4</sup>Masaryk University, peter.toth@phil.muni.cz

## Věčná archeologie aneb vzpomínky žijí, dokud vzpomínáme

Eternal archaeology or the memories live until we remember

---

<b>Diskutující /</b>	Eliška Kazdová <sup>1</sup>
<b>Discussants:</b>	Martin Oliva <sup>2</sup>
	Juraj Pavúk <sup>3</sup>
	Miroslav Šmíd <sup>4</sup>
<b>Moderátorka /</b>	Alžběta Čerevková <sup>2</sup>
<b>Moderator:</b>	

---

### Úvod. Introduction. | Alžběta Čerevková

Archeologie jako vědní obor prochází v posledních letech dynamickým vývojem. Více než kdy jindy jsou uplatňovány nové metody a přístupy, které archeologii významně obohacují. I v době rychlého pokroku a nových vizí není na škodu se ohlédnout do minulosti a poznat postupy a myšlenky našich starších kolegů. Vždyť mnozí z nich byli průkopníky metod, které dnes běžně používáme, či se podíleli na důležitých výzkumech významných lokalit. Někteří byli našimi učiteli a dělili se o své znalosti s námi – mladšími posluchači. Vzpomínky našich starších kolegů mohou být zdrojem inspirace, ať už pozitivní či negativní, a můžeme v nich nalézt základy pro vlastní bádání.

Cílem tohoto diskuzního bloku je přivítat mezi námi zasloužilé badatele, kteří patří v archeologii k nejzkušenějším a mají tak největší potenciál předat své postřehy mladým kolegům a studentům. Pojdme společně zavzpomínat na velké terénní výzkumy, na předchozí ročníky konference a další formální i neformální setkání, která formovala vývoj archeologie v minulém století. Pojdme společně zavzpomínat na kolegy, kteří již nejsou mezi námi, ale jejichž příspěvky v archeologii žijí dodnes. Pojdme v příjemném duchu strávit poslední diskuzi letošní konference a poslechněme si vyprávění, která skýtají mnohá poučení i pobavení.

The archaeology as a discipline has recently undergone a dynamic development. More than ever, new methods and approaches are being applied that significantly improve archaeology. Even in times of rapid progress and new ideas, it is not a bad idea to look back and get to know the procedures and thoughts of our older colleagues. Even in times of rapid progress and new visions, we can benefit from looking back to the past and become familiar with procedures and ideas of our more experienced colleagues. After all, many of them were pioneers of methods that we commonly use today or participated in fundamental research of sites well-known today.

Some of them were our teachers who shared their experience with us – younger students. The memories of our „veteran“ colleagues can be a source of inspiration, whether positive or negative, in which we can find further foundations for our research.

This discussion aims to warmly welcome among us merited researchers who belong to the most experienced archaeologists, who can reach out the most towards younger colleagues and students. Let's remember the significant excavations, previous years of the conference and other formal or informal meetings that shaped the development of archaeology in the preceding century. Let's sentimentalise together about colleagues who are no longer among us, but whose contributions to archaeology still live today. Let's spend the last discussion of this conference in a friendly atmosphere and listen to the stories that provide many lessons and fun.

<sup>1</sup>Masarykova univerzita, 1938@mail.muni.cz

<sup>2</sup>Moravské zemské muzeum, moliva@mzm.cz, acerevkova@mzm.cz

<sup>3</sup>Archeologický ústav SAV, juraj\_pavuk@yahoo.com

<sup>4</sup>Ústav archeologické památkové péče Brno, smideneolit@seznam.cz



**MUNI**  
PRESS

ISBN 978-80-210-9632-5