

Mladá veda

Young Science

Rozhovor s historikom Petrom Švorcom

Inovativní technologie dopravy

**Maloplošné chránené územia
národného parku Nízke Tatry**

Mladá veda

Young Science

MEDZINÁRODNÝ VEDECKÝ ČASOPIS MLADÁ VEDA / YOUNG SCIENCE

Jún 2017 (číslo 2)

Ročník piaty

ISSN 1339-3189

Kontakt: info@mladaveda.sk, tel.: +421 908 546 716, www.mladaveda.sk

Fotografia na obálke: Krakow 2013. © Branislav A. Švorc, foto.branisko.at

REDAKČNÁ RADA

doc. Ing. Peter Adamišin, PhD. (Katedra environmentálneho manažmentu, Prešovská univerzita, Prešov)

doc. Dr. Pavel Chromý, PhD. (Katedra sociálnej geografie a regionálneho rozvoje, Univerzita Karlova, Praha)

doc. PaedDr. Peter Čuka, PhD. (Katedra cestovného ruchu, Slezská univerzita v Opavě)

prof. Dr. Paul Robert Magocsi (Chair of Ukrainian Studies, University of Toronto; Royal Society of Canada)

Ing. Lucia Mikušová, PhD. (Ústav biochémie, výživy a ochrany zdravia, Slovenská technická univerzita, Bratislava)

doc. Ing. Peter Skok, CSc. (Ekomos s. r. o., Prešov)

prof. Ing. Róbert Štefko, PhD. (Katedra marketingu a medzinárodného obchodu, Prešovská univerzita, Prešov)

prof. PhDr. Peter Švorc, CSc., predseda (Inštitút histórie, Prešovská univerzita, Prešov)

doc. Ing. Petr Tománek, CSc. (Katedra veřejné ekonomiky, Vysoká škola báňská - Technická univerzita, Ostrava)

REDAKCIA

PhDr. Magdaléna Keresztesová, PhD. (Fakulta stredoeurópskych štúdií UKF, Nitra)

Mgr. Martin Hajduk (Inštitút histórie, Prešovská univerzita, Prešov)

RNDr. Richard Nikischer, PhD. (Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Praha)

Mgr. Branislav A. Švorc, PhD., šéfredaktor (Vydavateľstvo UNIVERSUM, Prešov)

PhDr. Veronika Trstianska, PhD. (Ústav stredoeurópskych jazykov a kultúr FSŠ UKF, Nitra)

Mgr. Veronika Zuskáčová (Geografický ústav, Masarykova univerzita, Brno)

VYDAVATEĽ

Vydavateľstvo UNIVERSUM, spol. s r. o.

www.universum-eu.sk

Javorinská 26, 080 01 Prešov

Slovenská republika

© Mladá veda / Young Science. Akékoľvek šírenie a rozmnožovanie textu, fotografií, údajov a iných informácií je možné len s písomným povolením redakcie.

K POZNANIU GENÉZY NEOLITICKÝCH PRIEKOPOVÝCH OHRADENÍ A KRUHOVÝCH PRIEKOPOVÝCH ŠTRUKTÚR – RONDELOV V REGIÓNE STREDNÉHO PODUNAJSKA

TO KNOW THE GENESIS OF NEOLITHIC DITCH ENCLOSURES AND CIRCULAR
DITCH STRUCTURES – ROUNDELS IN THE REGION OF CENTRAL DANUBE

Radovan Rusinko¹

Autor pôsobí ako externý doktorand na Inštitúte histórie Filozofickej fakulty Prešovskej univerzity v Prešove. Vo svojej dizertačnej práci sa zaoberá teoretickým, ako aj praktickým výskumom pravekej sociokultovej architektúry – rondelov v období neskorého neolitu.

Author works as an external PhD. student at the Institute of History, Faculty of Arts, University in Prešov. In his dissertation he deals with theoretical and practical research of the prehistoric sociocultural architecture – roundels in the period of the late Neolithic.

Abstract

Research of issue, primarily leading to knowledge of origins, creation process and the individual development phases of Neolithic ditch structures, whether in the form of the first larger profane enclosures or somewhat younger “sacral”, respectively religious objects – roundels is a specific partial theme, that deserves a special attention. One of the important steps of our research is therefore trying to capture and briefly describe selected cultural-time horizons with the most substantial construction – technical architectural changes, manifesting in partial or total adjustments of the ground plan, morphology and the use of this objects (layout – architectonics – function) during the historical progress. All of this is likely as a result of the changes as in the structure of the most Neolithic settlements and also in cultural and social issues within Neolithic collectives as such. In this context and on the example of archaeologically investigated of early and middle neolith defensive ditch enclosures was possible exactly identify the individual dispositive and architectural modernizing fortification changes in space and time, with the evident aim of capturing its gradual transformation from the original, primary fortification-enclosing settlement housing systems to the specific

¹ Mgr. Radovan Rusinko
E-mail: radoradolsky@azet.sk

multifunctional, socio-economic and informational circular ditch areas „Genius Loci“ – roundel with a strictly religious or so socio-cult function.

Key words: Circle, Ditch, Roundel, Roundeloid, Neolithic, Lengyel Culture

Abstrakt

Výskum problematiky, primárne smerujúci k poznaniu pôvodu, procesu vzniku a jednotlivých vývojových fáz neolitických priekopových štruktúr, či už v podobe prvých rozsiahlejších profánnych ohradení alebo o niečo mladších „sakrálií“ typu – rondel, je špecifickou parciálnou témou, ktorá si zaslúži osobitnú pozornosť. Jedným z dôležitých krokov nášho bádania je preto snaha zachytiť a stručne popísať vybrané kultúrno-časové horizonty s tými najzásadnejšími stavebno-technickými architektonickými zmenami, prejavujúcimi sa v čiastočných, resp. celkových úpravách pôdorysu, morfológie a využitia daných objektov (dispozícia – architektonika – funkcia) počas dejinného vývoja, čo malo za následok zmeny ako v štruktúre väčšiny neolitických sídlisk, tak v kultúrno-spoločenských otázkach v rámci neolitických kolektívov ako takých. V tomto kontexte a na príklade archeologicky preskúmaných defenzívnych priekopových ohradení starého a stredného neolitu bolo možné exaktne vypožorovať jednotlivé dispozičné a architektonické modernizačné premeny daných fortifikácií v priestore a čase s cieľom zachytenia ich postupnej transformácie od pôvodných primárne opevňovaco-ohradzovacích celosídliskových priekopových systémov, k osobitým multifunkčným, sociálno-ekonomicko-informačným priekopovým areálom – rondelom so striktnou religióznou alebo tiež sociokultovou funkciou.

Kľúčové slová: kruh, priekopa, rondel, rondeloid, neolit, lengyelská kultúra

Úvod

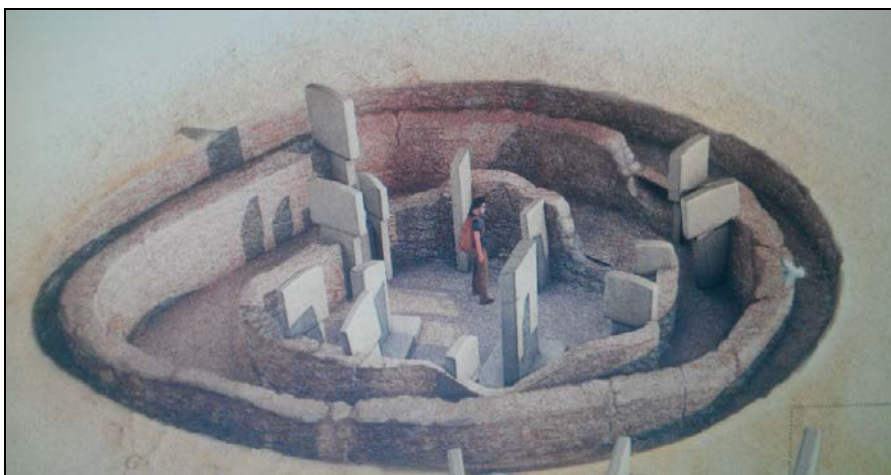
Ohradzovanie ľudských sídlisk je „imanentný fenomén ranoneolitických kultúr“, ktorý sa do vnútra Európy rozšíril z Anatólie a Balkánu (Podborský, 1999, s. 273, Chapman, 2000, s. 351-356). V oblastiach Predného východu už od tamojšieho neolitu, zhruba v 9. tisícročí p. n. l. sa začínajú vytvárať kruhové, často hradbou opevnené osady tzv. anatólskeho typu² (Özkaya, 2009, s. 4-5).

V celosvetovom kontexte sa dnes za ideovo najstaršiu, striktnu kruhovú monumentálnu architektúru pokladá unikátny sakrálny areál Göbekli Tepe v JV Turecku, datovaný približne do roku 9700 p. n. l., teda ešte do obdobia tzv. akeramického neolitu. V rovnakej oblasti je v priebehu času možné sledovať postupný prechod práve od objektov s okrúhlym pôdorysom (levantský typ domu) k pravouhlým sídliskovým stavbám (typu Nevalı Çori) v najstaršom období dávno pred európskym neolitom, i preto je možné dispozične kruhovú architektúru vo všeobecnosti prijímať ako predlohu neskoršej architektúry pravouhlej (Sicker-Akamn, 2001, s. 391). Samotná idea výhradne kruhových stavieb a ohradení nie je ani v mladšom stredoeurópskom praveku neznámym pojmom, avšak jej sledovanie do príliš rozsiahlej geografickej a chronologickej šírky, zdá sa nevedie k príliš konzistentným súvislostiam (Makkay, 2001, s. 70). Pôvodne najstaršia neolitická defenzívna architektúra stredného Podunajska bola založená skôr na princípe rozsiahlejších, nepravidelných (oválnych)

² Išlo o defenzívne fortifikácie nepravidelného pôdorysu, primárne určené k ochrane stálych sídlisk, respektíve o vymedzenie takéhoto priestoru s väčšou koncentráciou obytných objektov.

dispozícií opevňovacích priekop, ohradzujúcich sídliská kultúry s lineárnou keramikou, zatiaľ čo staršie, výhradne menšie kruhové objekty (spravidla obytné) sú preukázateľne ešte mezolitické (Pavľu – Metlička, 2012, s. 136).

S určitou dávkou opatrnosti by sme tak vyššie zmienené protoneolitické, megalitické kruhové centrá typu Göbekli (Obr. 1) mohli vnímať aj ako určitý najstarší „pravzor“ neskoršej kruhovej sociokultovej architektúry – rondelov európskeho neskorého neolitu. Do úvahy sa neberie len vymedzená striktné kruhová dispozícia stavieb, ale najmä ich predpokladaná funkcia, ktorá na základe rozboru celkovej morfológie architektoniky, a tiež reliéfného dekóru s bohatou naturalistickou zoomorfnou a symbolickou výzdobou zachytenou na precízne opracovaných vápencových pilierov tvaru T je evidentne religiózneho charakteru s citelným sociokultovým nádychom predneolitických kolektívov (Güler – Çelik – Güler, 2012, s. 166-169).



Obr. 1 – Kreslená rekonštrukcia megalitického areálu Göbekli Tepe v JV Turecku.
Zdroj: *science.nationalgeographic.com*

DEFENZÍVNE PRIEKOPOVÉ OHRADENIA STARÉHO NEOLITU (CHRONOLÓGIA A KULTÚRNY KONTEXT)

Akýsi „raný archetyp“ rondelových areálov v širšom stredoeurópskom priestore môžeme badať už počas obdobia ranného neolitu (ranná až neskorá fáza) v podobe prvých rozsiahlych celosídliskových priekopových ohradení v nemeckej terminológii tzv. „Graben-werke“ (Meyer – Raetzl-Fabian, 2006, s. 3-4), resp. „Erdwerke“³ (Petrash, 1991, s. 407). Ak je pravdivý predpoklad, že potreba chrániť sa je človeku vrodená od samého počiatku jeho vývoja, je v celku logické predpokladať snahu ohradzovať alebo opevňovať aj prvé väčšie alebo menšie ploché sídliská.

Najstarší takýto typ ohradenia osád zo širšej oblasti na tzv. periférii lengyelského kultúrneho okruhu, spadajúci do ranného stupňa kultúry s lineárnou keramikou (LnK/st. – sk. „Vornotennkopf“) pochádza z lokality Becsehely I poloha Bükkaljai-dűlő kom. Zala, asi 50 km juhozápadne od jazera Balaton v Zadunajsku (cca. 5600 p. n. l.).

³ Ide o profánne celosídliskové priekopové ohradenia osád s primárne defenzívnou funkciou. Pre tento typ rozsiahlejšej „zemné pevnosti“ (až 20 ha) s nepravidelným pôdorysom je špecifický najmä oválny typ profilu priekopy „Sohlgraben“ s masívnejšou šírkou (3,5 m až 5 m).

V centrálnom Podunajsku, konkrétne na juhovýchodnej Morave boli identifikované torzovito zachované priekopy typu „Sohlgraben“, rovnako datované do rannej fázy kultúry s lineárnou keramikou na lokalitách v Brne – Novém Lískovci v polohe „Pod kamenným vrchem“ okr. Brno-venkov, a tiež v Bořitove v polohe „U Hliníku“ okr. Blansko (Berkovec – Čižmář, 2001, s. 19). Moravským, primárne ranoneolitickým defenzívnym ohradeniam boli tiež venované sumarizačné diela od V. Podborského (Podborský, 2005, s. 131-140) a článok V. Podborského a J. Kovárníka v zahraničnom zborníku *Enclosing the Past* (Podborský – Kovárník, 2006, s. 44-68).

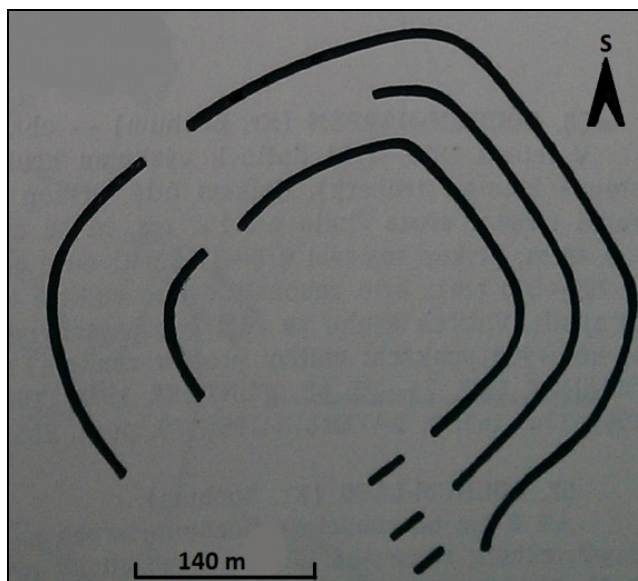
Časový horizont záverečnej fázy ranného neolitu (LnK/ml.) stredodunajskej oblasti reprezentujú priekopové ohradenia osád na lokalitách v Békásmegyer, Bicske a Sütö kom. Budapešť (Kalicz, 1980, s. 117; 1984, s. 277). Územie juhozápadného Slovenska je príznačné unikátnou lokalitou Vráble, poloha Fidvám okr. Nitra, kde najstaršie osídlenie z neskorej fázy kultúry s lineárnou keramikou (LnK/ml. – železovská sk.) je reprezentované práve rozsiahlou osadou ohradenou masívnou oválnou priekopou a palisádou. Okrem tejto centrálnej osady sa v jej blízkosti nachádzali minimálne ďalšie dve pridružené otvorené sídliská spolu s takmer 315 odkrytými dlhými kolovými domami. Ak by sme vzali do úvahy celkový rozsah osady (asi 41 ha) a hustotu jej osídlenia, ide o jedno z najväčších priekopou ohradených sídlisk kultúry s lineárnou keramikou a o prvú osadu tohto typu na území Slovenska (Bátora et al., 2009, s. 14-18). V užšom priestore Dolného Rakúska sú do dnešných chvíľ evidované a systematicky archeologicky preskúmané ranoneolitické, priekopou ohradené osady na lokalitách v Schletz/Asparn I a Schletz/Asparn II v polohe „Haltenberg“ okr. Mistelbach (Neugebauer, 1986a, s. 194; Trnka, 1991, s. 207). Unikátna poloha s mladoneolitickým rondelom zachyteným v mieste staršieho rozsiahleho priekopového ohradenia kultúry s mladšou lineárnou keramikou (LnK/ml.) bola identifikovaná aj na lokalite vo Vedroviciach I (Obr. 2), poloha „Za dvorem“ okr. Znojmo. Zaujímavá bola celková situácia areálu, kde mladší lengyelský rondel Vedrovice II (Obr. 2) zo staršieho stupňa kultúry s moravskou maľovanou keramikou (MMK Ia) bol vo východnej časti superponovaný starším, rozsiahlejším priekopovým ohradením osady Vedrovice I prináležiacej ľudu kultúry s mladšou lineárnou keramikou (LnK/ml.-stupeň III., „Notenkopf“) (Podborský, 1992, s. 90 a 146; Humpolová – Berkovec, 2004, s. 55-62). Na juhozápadnom Slovensku v sektoroch mladšieho lengyelského rondelu v Horných Otrokovciach, okr. Hlohovec sa v zberovom materiály okrem iného našli aj výrazne staršie črepy zdobené už vyššie uvedeným motívom tzv. notovej hlavičky („Notenn-kopf“), čo naznačovalo, že daná priekopa by mohla byť podstatne staršia ako mladoneolitická. Avšak na základe mladšieho datovania, prevažne lengyelského črepového materiálu a antropomorfnej plastiky tzv. střelického typu bola následne daná štruktúra terminologicky klasifikovaná ako rondel a primárne časovo zaradená až do obdobia mladého neolitu (stupeň Lengyel I) (Kuzma – Illášová – Tirpák, 1999, s. 132-134).



Obr. 2 – Schematický plán navzájom superponovaných neolitických priekopových Architektúr na sídlisku vo Vedroviciach (južná Morava). Podľa V. Ondruša.

Zdroj: Vladimír Podborský – *Poznámky ke kruhovým architektúram pravěké a raně historické Evropy*

Ohradzovanie, resp. opevňovanie ranoneolitických sídlisk bolo skutočne asi ďaleko častejšie ako si archeológovia ešte v 2. polovici 20. storočia boli, pod vplyvom priestorovo obmedzených terénnych výskumov, ochotní pripustiť. Rovnako aj pomerne veľký počet zdokumentovaných neskorolineárnych „Erdwerkov“ zo širšej oblasti stredoeurópskeho Porýnia umožnil oveľa objektívnejšie rozlíšenie funkcie jednotlivých takýchto typov fortifikovania osád. Ide o rozsiahle „zemné pevnosti“ s nepravidelným pôdorysom, oválnym typom profilu priekopy – „Sohlgraben“ a vnútornou zástavbou (Köln-Lindenthal, Eilsleben, Eitzum, Lautertal) a menšie priekopové ohradenia elipsovitého pôdorysu bez vnútornej zástavby (Langweiler 8) (Obr. 3) s hrotitým profilom priekopy „Spitzgraben“, významným práve pre Podunajské neskoroneolitické rondely. Práve posledný zmienený typ priekopového ohradenia môže do budúcnosti zohrať významnú úlohu pri hľadaní hlbších koreňov rondelov neskorého neolitu, samozrejme vzhľadom k uvedeným časovým reláciám s vedomím si istej retardácie vzdialenejšej porýnskej oblasti k rozvinutému Podunajsku. Spomenuté architektúry sú s veľkou pravdepodobnosťou určitým ohlasom rondelovej/rondeloidnej architektúry prichádzajúcej z juhovýchodu (Podborský, 1988, s. 220).



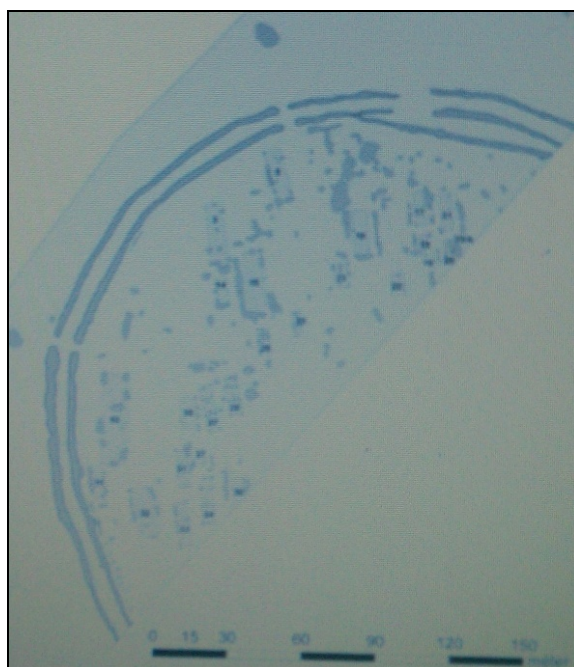
Obr. 3 – Kresebná rekonštrukcia rondeloidu v Langweiler 8.
Zdroj: Vladimír Podborský – *Poznámkyke kruhovým architektúram
pravěké a raně historické Evropy*

„RANÉ RONDELOIDY“ STREDNÉHO NEOLITU A DEFENZÍVNE PRIEKOPOVÉ OHRADENIA MLADONEOLITICKÉ (CHRONOLÓGIA A KULTÚRNY KONTEXT)

S kontinuálnym nástupom stredného neolitu v strednom Podunajsku (cca. 5250 – 4950 p. n. l.) sa počet fortifikovaných osád množí a ich účel i charakter sa mení. Zodpovedalo to pravdepodobne pokročilému vývoju sídliskovej architektúry v juhovýchodoeurópskych centrách a v areáloch kultúry sopot-lengyelskej (Podborský, 1988, s. 171; Lazarovici, 2012). Rovnako v priestoroch stredodunajskej lengyelskej kultúry, ktorá priniesla mnoho inovácii takmer vo všetkých oblastiach materiálnej i duchovnej sféry sa tendencia ohradzovania sídlisk zreteľne prejavovala naďalej. V tejto súvislosti je vhodné spomenúť stredoneolitickú priekopovú štruktúru na eponymnej lokalite Becsehely II z obdobia Protolengyelu (kultúra Sopot-Lengyel/fáza Ib-II), ktorá je situovaná niekoľko metrov od už vyššie zmienenej staršej ohradzovaco-opevňovacej ranoneolitckej priekopy Becsehely I. Táto mladšia priekopová štruktúra je ale o niečo užšia, plytšia a eróziou pôdy značne poškodená. Má už hrotitý tvar profilu priekopy „Spitz-graben“ s hĺbkou 2 m a šírkou 200 cm a na odhalenom úseku (zhruba 45 m) vykazuje značné zakrivenie. Chronológiu tohto objektu určujú okrem miestneho inventára aj z chorvátskeho juhu prenikajúce vplyvy kultúry sopot-lengyelskej a jednotlivé prvky kultúry Danilo, spoločne s najstaršou fázou kultúry Butmir (Bosna a Hercegovina), ktoré výrazne formovali ešte len vznikajúci lengyelský kultúrny komplex (Kalicz, 1984, s. 272-273; Károlyi, 1984, s. 300). K podobným stredoneolitickým priekopám, podľa názoru V. Podborského (tzv. raným rondeloidom)⁴ sa radí „voľnejšia“ priekopová štruktúra zo

⁴ Rondeloidná forma priekopovej štruktúry sa vyznačuje nepravidelným oválnym pôdorysom a spravidla oválnym typom profilu priekopy „Sohlgraben“. Prítomnosť koncentrácie vnútorných/vonkajších palisád nie je vylúčená (príklad Žlkoviec). K definícii pojmu rondeloid pozri tiež návrh C. Eibnera v diskusii na sympóziu v Poysdorf v roku 1983, požadujúci pojem „rondeloidný“ na označenie štruktúr s exaktne nekruhovým pôdorysom, funkčne však skutočným kruhovým rondelom veľmi blízke. Pozri PODBORSKÝ, Vladimír, 1988. *Těšetice-Kyjovice 4/ Rondel osady lidu s moravskou malovanou keramikou*. Brno: Univerzita J. E. Purkyně, s. 293.

západomaďarského Sé (fáza Lužianky) kom. Vas a ovál z dolnorakúskeho Frauenhofenu, Gem. St. Bernhard-Frauenhofen zo staršej fázy kultúry s vypichovanou keramikou (VK II/III), ktoré spolu so spomínaným priekopovým systémom z Becsehely II sú rovnako chronologicky viazané do dôležitého transformačného obdobia tzv. Protolengyelu II (Petrasch, 1991, s. 521 tab.) Všetky tri uvedené voľnejšie „rondeloidné štruktúry“ sa radia k najstarším známym priekopovým systémom s hrotitým typom profilu priekop „Spitzgraben“ a tým vytvárajú jednotnú skupinu rondeloidných štruktúr Becsehely II – Sé – Frauenhofen (Kovárník, 2003, s. 329). Aj nedávno objavený viacnásobný rondel kultúry Sopot-Bicske s hrotitým typom profilu priekop „Spitzgraben“ so štyrmi potvrdenými rekonštrukčnými fázami, ktorého práve najstaršiu etapu výstavby je možné časovo zaradiť do záverečnej fázy stredného neolitu tzv. protolengyelu (kult. sopot-lengyel) bol objavený v Sormás-Török-Földek (Obr. 4), kom. Zala v maďarskom Zadunajsku (Barna – Pázstor, 2012, s. 190).



Obr. 4 – Geofyzikálny plán kruhovej priekopovej štruktúry na lokalite v Sormás-Török-földek (Maď.).

Zdroj: Judith Barna a Emilia Pázstor – *Different ways of using space traces of domestic and ritual activities at a Late Neolithic settlement at Sormás-Török-földek*

Trend ohradzovania, respektíve fortifikovania sídlisk v zmysle akýchsi mladonelitických „Erdwerke“ bol v centrálnej oblasti stredného Podunajska výrazne prítomný aj v časovom horizonte neskorého neolitu. Blízko juhomoravských hraníc v dolnorakúskom Falkensteine, Gem. Falkenstein na ostrožnom výbežku Heidberg sa v polohe „Schanzboden“ nachádza výšinné opevnené sídlisko kultúry s rakúsko-moravskou maľovanou keramikou (MOG-MMK), kde J. W. Neugebauer svojím výskumom z rokov 1974 – 1980 preukázal existenciu dvoch bezprostredne po sebe nasledujúcich priekopových opevnení staršieho stupňa lengyleskej kultúry (LngK Ib); (Podborský, 1988, s. 202). Na opevnenia osád ľudu s moravskou maľovanou keramikou (MMK) prvýkrát poukázal už F. Vildomec, ktorý v Hlubokých Mašůvkách, okr. Znojmo narazil na dvojité oválnu ohradzovaciu priekopu okolo

eponymnej osady prerušenú vchodmi. Posledný výskum Z. Čižmára potvrdil definitívne datovanie týchto koncentrických priekop do fázy (MMK Ib), teda existenciu počas tej istej keramickej fázy ako vyššie uvedené rakúske nálezisko Falkenstein. Je vhodné tiež dodať, že v ohradenej osade v priebehu nasledujúcich výskumov Z. Čižmár objavil úsek palisádového žľabu (objekt 530) viac-menej kruhovitého pôdorysu, ktorý by mohol dokladať existenciu menšieho palisádového sociokultového areálu – rondelu v centre rozsiahleho priekopového ohradenia (Čižmár – Čižmár – Lisá, 2003, s. 225 obr. 6). K podobným typom takýchto primárne defenzívnych celosídliskových fortifikácii oválneho pôdorysu s príznačným plochým typom profilu priekopy (tvar U) „Sohlgraben“ s predpokladanou existenciou mohutného valového násypu sa podľa názoru archeológa R. Tichého radí tiež priekopová štruktúra kultúry s moravskou maľovanou keramikou (MMK Ia) z juhomoravských Křepic, okr. Znojmo (Tichý, 1976, s. 241). V roku 1950 J. Pavelčík identifikoval ďalší lengyelský „Erdwerke“ na lokalite v Uherskom Brode v polohe „Kyčkov“, okr. Uherské Hradiště (Pavelčík, 1999, s. 103-104). Rozsiahly priekopový areál zo slovenského Svodína s pôvodne menšou jednoduchou priekopovou štruktúrou Svodín I, zo staršieho stupňa lengyelskej kultúry (LngK/st) v priebehu času nahradenou dvojitém veľkorondelom Svodín II (LngK I - horizont 3), môžeme priradiť k osobitému typu tzv. multifunkčnej, defenzívno-sociokultovej priekopovej architektúry z územia JZ Slovenska počas neskoroneolitckej periódy (Trnka, 1991, s. 288; Némecová-Pavúková, 1995, s. 168). Na území Maďarska v sektoroch lengyelského opevneného plochého sídliska v Aszód kom. Pest, archeológ N. Kalicz v priebehu niekoľkých výskumných sezón zachytil a následne rekonštruoval menšiu kruhovú rondelovú štruktúru, interpretovanú ako osobitý sociokultový areál (Kalicz, 1985, s. 97).

Dôvody, ktoré viedli v prostredí lengyelského kultúrneho okruhu k budovaniu opevnených sídlisk v zmysle akýchsi viacúčelových mladolengyelských „Erdwerke“, a že ide skutočne o celosídliskové fortifikácie je jasne preukázané, zostáva však naďalej nejasná. Určité paralely opevňovacích prvkov vo výstavbe sídlisk kultúry s moravskou maľovanou keramikou (MMK) nachádzame prevažne na juhu Európy, avšak v omnoho dokonalejšom prevedení (napr. Dimini) (Neústupný, 1950b, s. 40 tab. V).

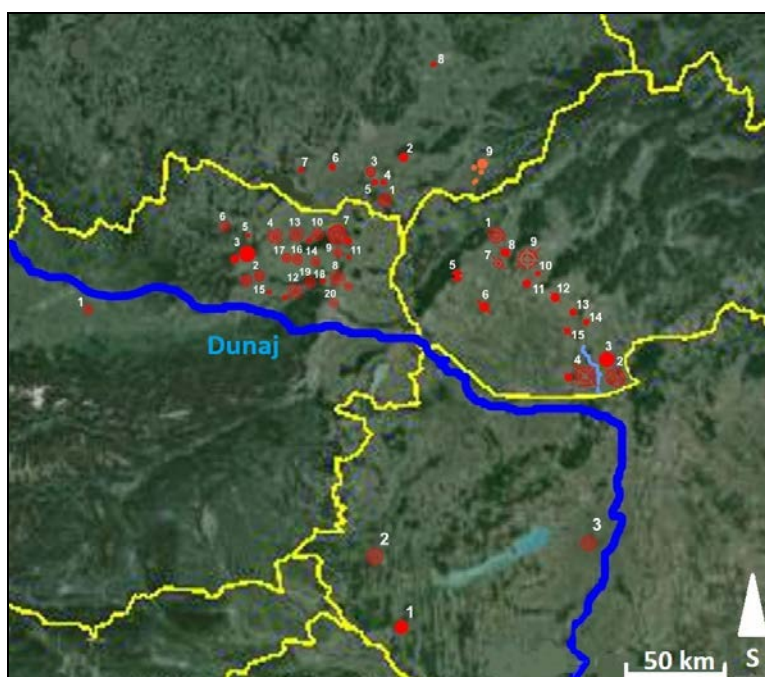
KRUHOVÉ PRIKOPOVÉ AREÁLY – RONDELY OBDOBIA NESKORÉHO NEOLITU (CHRONOLÓGIA A KULTÚRNY KONTEXT)

Na samom počiatku mladého neolitu je pre región stredného Podunajska príznačné budovanie osobitého typu tzv. „pravekej sociokultovej architektúry“ – rondelov⁵ v nemeckej literatúre často uvádzanej ako „Kreisgrabenanlagen“, pričom pod pojmom „sociokultová architektúra“ v tomto kontexte v užšom slova zmysle rozumieme reálny, veľký alebo menší – stavebne náročnejší, drevo-hlinitý, viac-menej kruhový/elipsovité, menší alebo väčší priekopovo-palisádový areál (Podborský, 1999, s. 274; Podborský, 2006, s. 139, Petrasch, 1991, s. 372).

⁵ Po technickej stránke sa pod termínom rondel rozumie areál, exaktne viac-menej pravidelného kruhového/elipsovitého (často na juhu mierne splošteného) pôdorysu, ohraničený masívnou jednoduchou, často i viacnásobnou (podľa J. Petrascha viac ako 1,70 m hlbokou, v princípe však ďaleko hlbšou) lievikovitou priekopou so spodným hrotom tzv. „Spitzgraben“. Takáto priekopová štruktúra, resp. systém koncentrických priekop s priemerom dlhšej osi (cca 70 – 360 m) je spravidla obohnaný palisádou, alebo sústavou prstencov palisád (z vnútornej strany priekopy), vymedzený patričným počtom (4) astronomicky orientovaných vchodov; predpokladá sa voľná vnútorná plocha takto vymedzeného priestoru a naopak prítomnosť pridruženého sídliska v blízkom okolí rondelu; existencia tzv. solitérnych rondelov (bez okolitého sídliska) je sporná.

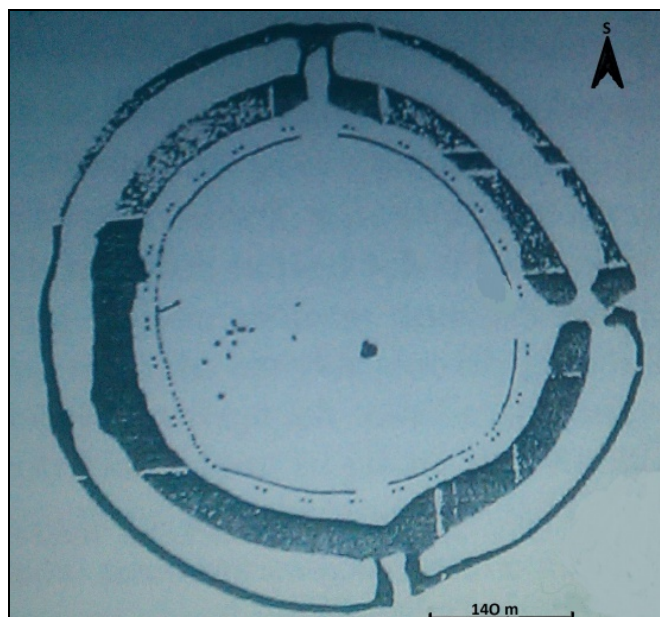
Tieto unikátne štruktúry vymedzujúce dôležitý alebo inak významný priestor, či už v rámci sídliska, alebo i mimo neho, sú určitým špecifickým derivátom vyššie spomenutých staroneolitických a stredoneolitických ohradení, na ktoré chronologicky nadväzujú a ich budovanie je spojené s výrazným prejavom „monumentalizmu“ v danom regióne.

Najstaršie (sensu stricto) kruhové priekopové areály z priestoru stredného Podunajska – Dolné Rakúsko, južná Morava, juhozápadné Slovensko, severná Panónia (Obr. 5) sú doteraz známe zo začiatkovej fázy mladého neolitu (cca. 4800 – 4700 p. n. l.); v moravskom a rakúskom prostredí charakterizovanom nástupom civilizácie s maľovanou keramikou (MMK/MOG Ia), a práve na túto fázu je väčšina z nich úzko naviazaná (Podborský, 1999, s. 261).



Obr. 5 – Mapa stredného Podunajska s najhustejšou koncentráciou rondelových areálov alebo tiež tzv. stredodunajský „Rondells region“

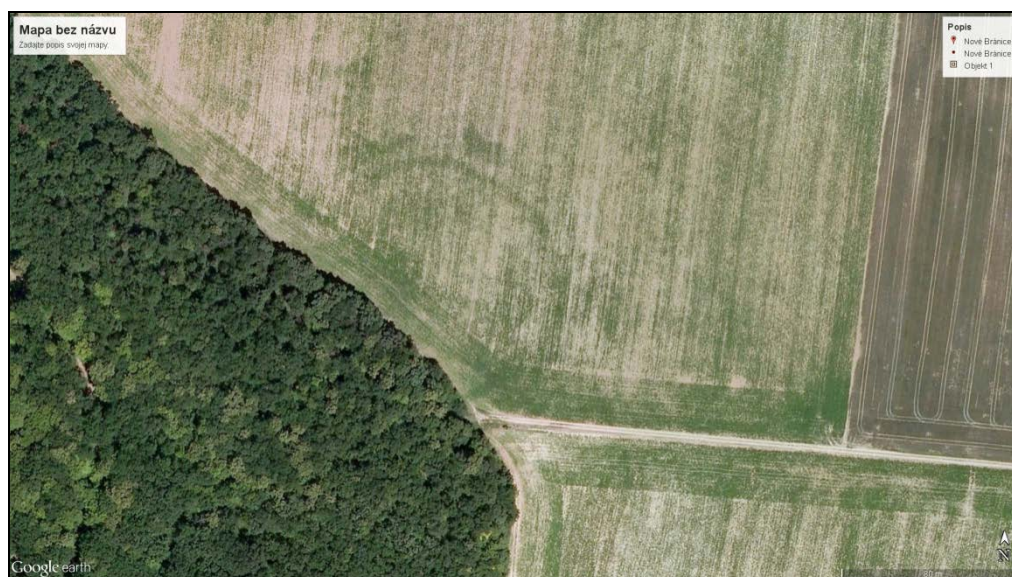
Najranejšiu lengyelskú fázu (Lng I/st.) zastupujú rondelové štruktúry zo slovenského Svodína I a Svodína II, okr. Nové Zámky (Němejcová-Pavúková, 1995, s. 48) a dolnorakúskeho Friebritzu I (Obr. 6), Gem. Fallbach (Trnka, 1990, s. 22; Podborský, 1988, s. 194-197).



Obr. 6 – Rondel v dolnorakúskom Friebritz 1, 2.

Zdroj: Gerhardt Trnka – *Studien zu mittelneolitischen Kreisgrabenanlagen*

V rámci územného rozšírenia rondelov v priestore juhozápadného Slovenska je dnes možné sledovať zhruba tri geografické zoskupenia: na Trnavskej pahorkatine, v povodí Nitry a na Pohroní. Z týchto regiónov sú do raného stupňa Lengyelskej kultúry (Lng I/st.) s určitosťou datované okrem vyššie uvedených rondelov aj rondely z Horných Otrokoviec (jednoduchý), okr. Hlohovec (Kuzma – Tirpák – Illášová, 1999, s. 130-133), Dolných Trhovišť (jednoduchý), okr. Trnava, Ružindolu-Borovej (jednoduchý), okr. Trnava, Kľačan (dvojnásobný), okr. Hlohovec, Bajtavy (dvojnásobný) okr. Nové Zámky (Kuzma, 1998, s. 95) a rondel v Prašníku (jednoduchý), okr. Trnava (Kuzma – Tirpák, 2006, s. 139 a 142 obr. 72).

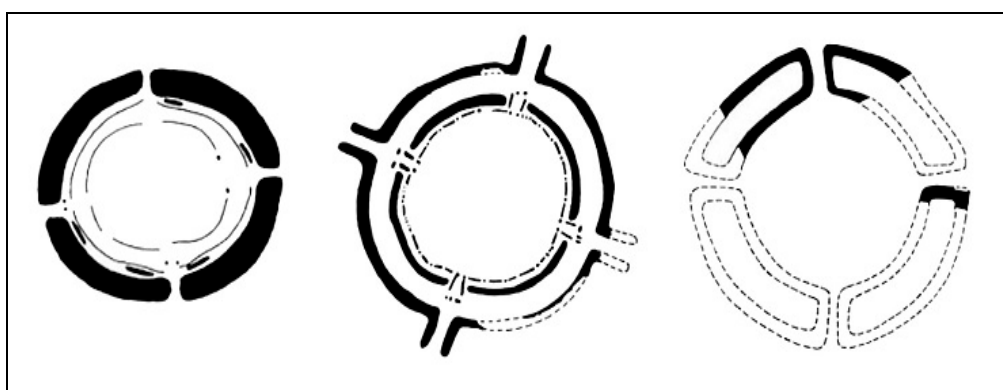


Obr. 7 – Nové Bránice, okr. Brno-venkov. Rondel ako porastový príznak zachytený na ortogonálnom satelitnom snímku v programe GoogleEarth z 30. 09. 2009.

Zdroj: Peter Milo, Marrrtin Kuča a Ján Zeman – *Průzkum mladoneolitického rondelu v Nových Bránicích okr. Brno-venkov*

V juhomoravskom priestore a na severe Dolného Rakúska sa vytvorila tzv. mladoneolitická kultúrna celistvosť, preto takmer všetky rondely z tejto oblasti sú zaradené do časového horizontu kultúry s moravsko-rakúskou maľovanou keramikou (MMK/MOG Ia), niekedy tiež nazývanej aj ako prvá etapa kultúry s maľovanou keramikou (Trnka, 1991, s. 318). Ide o rondelové štruktúry z Těšetic-Kyjovic I (jednoduchý) (Obr. 8), okr. Znojmo (Podborský, 1999, s. 115-137), Běhařovic (jednoduchý), okr. Znojmo (Kovárník, 1999, s. 13), Vedrovic II (Obr. 2) (jednoduchý); (Humpolová/Ondruš 1999), Mašovíc (jednoduchý), okr. Znojmo (Čížmář, 2002) a Rašovic (jednoduchý), okr. Vyškov. Otázna je špecifická priekopová štruktúra rondeloid/rondel z Křepic (dvojnásobný), okr. Znojmo (Podborský, 1988, s. 177). Na základe spozorovaných tmavších, uzavretých, lineárnych porastových príznakov zachytených na ortogonálnych snímkoch v programe Google Earth bola v roku 2009 v polohe „Zadní/Novosady“ identifikovaná rondelová štruktúra na lokalite Nové Bránice (Obr. 7) (jednoduchý?), okr. Brno-venkov (Milo – Kuča – Zeman, 2015, s. 66-68). V dolnorakúskom priestore evidujeme rondelové areály v Schletzi (jednoduchý), Gem. Asparn an der Zaya, Friebritz I (Obr. 6) (dvojnásobný), Gem. Fallbach, Gauderndorfe I (trojnásobný), Gem. Eggenburg, Glaubendorfe I (jednoduchý) a Glaubendorfe II (trojnásobný), Gem. Heldenberg (Petrasch, 1991, s. 521 tab.). Na základe podobnosti keramiky s ranným stupňom kultúry s moravskou maľovanou keramikou (MMK Ia) boli do ranej fázy rakúskej skupiny s maľovanou keramikou (MOG fáza „Langenzersdorf“) zaradené aj rondely z Kamegg I (jednoduchý) a Kamegg II (jednoduchý), Gem. Gars am Kamp, Rosenburg (jednoduchý) Gem. Rosenburg-Mold, nedávno tiež v Hornsburg III (trojnásobný), Gem. Kreuttal (Trnka, 1991, s. 319). Mladšiu fázu kultúry s moravskou maľovanou keramikou (MMK Ib-c), reprezentuje kruhová priekopová štruktúra so spodným hrotom z Brna-Líšne okr. Brno (Podborský, 1999, s. 232; Kovárník, 2003, s. 326). V Dolnom Rakúsku mladší horizont kultúry s rakúskou maľovanou keramikou (MOG I) zastupujú rondely z Oberschoderlee II (jednoduchý), Stiefern (dvojnásobný), Gem. Schönberg, Strögenu (dvojnásobný), Gem. St. Bernhard-Frauenhofen, Plank am Kampu (dvojnásobný), Gem. Schönberg am Kamp, Gnadendorfu (dvojnásobný), Gem. Zaya, Hornsburgu II (dvojnásobný), Gem. Kreuttal, Michelstettenu (dvojnásobný), Gem. Asparn an der Zaya, Oberschoderlee I (dvojnásobný), Steinabrunnu (dvojnásobný), Gem. Korneuburg, Puch (dvojnásobný), Gem. Hollabrunn, Porrau (dvojnásobný), Gem. Hollabrunn, Pranhartsbergu I (dvojnásobný), Gem. Hollabrunn, Pranhartsbergu II (dvojnásobný), Gem. Hollabrunn, Kleinrötzu (dvojnásobný), Gem. Harmannsdorf, Immendorfu (trojnásobný), Gem. Hollabrunn. Z hľadiska datovania je zatiaľ otázný systém z Karnabrunnu (jednoduchý), Gem. Korneuburg a Muhlbach am Meisterthalu (jednoduchý), Gem. Hohenwart-Mühlbach. Absolútnych dát je ale v súčasnej dobe nedostatočné množstvo a majú široký rozptyl (Petrasch, 1991, s. 463 a 521). Publikované kalibrované dáta zo zásypov priekop poznáme prevažne z lokalít Kamegg I a Kamegg II (4658 – 4580 p. n. l.), Glaubendorf (4800 – 4600 p. n. l.), Schletz (4840 – 4490 p. n. l.), Friebritz II (4674 – 4620 p. n. l.) a Steinabrunn (4810 – 4590 p. n. l.); (Řídký, 2011, s. 20). Z územia juhozápadného Slovenska sa za „klasický mladoneolitický rondel“ mladšej fázy Lengyelskej kultúry (LngK Ib/ml.) považuje rondel v Bučanoch (dvojnásobný) (Obr. 8), okr. Trnava (Bujna – Romsauer, 1986, s. 30). Najnovšie tiež stredne veľký rondel o priemere

120 m systematicky preskúmaný v Podhoranoch-Mecheniciach (dvojnásobný), okr. Nitra (Kuzma – Tirpák, 2004, s. 102-103). Posledný zmienený kruhový priekopový útvar v Podhoranoch-Mecheniciach rozširuje doterajšie poznatky o výskyte rondelov i v širšom okolí Nitry (do 20 km), kde v súčasnosti evidujeme 20 útvarov a ich počet sa zvyšuje v oveľa väčšej miere ako v ostatných oblastiach juhozápadného Slovenska, čo je spôsobené najmä zvýšenou intenzitou leteckých prieskumov z nízkych výšok. V roku 1999 – 2002 boli danou nedeštruktívnou metódou, ako pôdne a porastové príznaky s následným precizovaním formou geofyzikálnych magnetometrických meraní zachytené mladoneolitické kruhové priekopové štruktúry z obdobia lengyelskej kultúry (LngK I) vo Veľkom Lapáši (?), okr. Nitra (Kuzma – Bartík – Rajtár 2002, s.103), Golianove (trojnásobný), okr. Nitra (Kuzma – Cheben 2012, s. 66-69), Žitavciach (šest'násobný) a Veľkom Cetíne (?), okr. Nitra (Kuzma, 1998, s. 96-98).



Obr. 8 – Tri základné typy neskoroneolitických rondelov.

Zľava: Těšetice-Kyjovice, Bučany, Künzling-Unternberg.

Zdroj: Vladimír Podborský – *Těšetice-Kyjovice 4/Rondel osady lidu s moravskou malovanou keramikou*

Do časového horizontu záverečnej fázy neskorého neolitu a začiatkovej fázy ranného eneolitu (LngK II/MMK IIa) sa radí rondelový areál z Bulhar (dvojnásobný), okr. Břeclav (Kundera – Měřinský, 1999), ktorý ako jediný z juhovýchodnej Moravy je podľa najnovších datovaní pomerne spoľahlivo zaradený do neskorého horizontu kultúry s moravskou maľovanou keramikou (MMK IIa) (Podborský, 1999, s. 261).

K pravdepodobne najmladším priekopovým systémom stredného Podunajska sa podľa J. Pavúka radí špecifický palisádový rondeloid zo Žlkoviec, okr. Hlohovec na juhozápadnom Slovensku, spadajúci do časového horizontu záverečnej fázy neskorého neolitu (LngK II) (Pavúk, 1992, s. 4-5). Danú štruktúru je ale potrebné posudzovať samostatne, keďže jej charakter sa od ostatných priekopových štruktúr zjavne líši. Tento viackrát prebudovaný kruhovo-palisádový „rondeloid“ sa nachádzal približne v strede rozľahlej osady ohradenej po obvode palisádou, ktorá bola na niektorých úsekoch viackrát prekladaná, resp. prebudovávaná. Takto ohradená osada s rondeloidom predstavuje určitú špecifickú sídliskovú formu v takejto podobe zatiaľ ojedinelú (Pavúk, 1992, s. 14-16). Nie je však ojedinelá vo vývojovom kontexte neskoroneolitických sídlisk strednej Európy, kde sídliská s rondelmi, ohradené masívnou priekopou, respektíve palisádou po obvode sú pridružené napríklad k príľahlému sídlisku alebo pohrebisku. Sídliská s rondelmi z územia lengyelskej kultúry neboli preskúmané v takom rozsahu, aby ich bolo možno v tomto smere exaktnejšie posudzovať. V Tešeticiach-Kyjoviciach bola okolo rondelu vo vzdialenosti od 23 do 42 m

palisáda, ktorá však neohradzovala vlastnú osadu. Nadzemné obytné stavby osady sa vyskytujú až po jej vonkajšom obvode (Podborský, 1988, s. 122). Hoci sídlisko s priekopovou štruktúrou v Žlkovciach sa stavebno-technicky vymyká z rámca klasických rondelov ohraničených masívnymi priekopami a palisádami, môžeme ho považovať za ideového pokračovateľa tradície neskoroneolitických rondelov, avšak v úplne odlišnom konštrukčno-technickom riešení. Pravdepodobne uzatvára niekoľko storočnú tradíciu monumentálnej kruhovej architektúry, nakoľko je zo všetkých štruktúr najmladšia. Rovnako tiež spomenutý rondel z Bulhar na južnej Morave s dvoma priekopami, jednou palisádou a kolovou stavbou vo východnej polovici areálu, ak je skutočne z fázy (MMK IIa), teda súčasný s rondelom zo Žlkoviec zo stupňa (LngK II), by v tom istom čase dokladal predpokladané prežívanie aj striktne priekopových rondelových, respektíve rondeloidných oválno-kruhových areálov (Kundera – Měřinský, 1999). Domnievame sa, že striktne palisádové rondeloidy, v nemeckej terminológii tzv. „Kreispallisadenanlagen“ pravdepodobne plnili podobné, ak nie analogické funkcie, ako najstaršie neskoroneolitické priekopovo-palisádové rondelové architektúry. Najlepšie to potvrdzuje priekopovo-palisádový rondel v Bučanoch s „megaronovým“ domom zachyteným v severovýchodnom kvadrante (Bujna – Romsauer, 1986).

Vývojová kontinuita rondelovej architektúry

Je možné sledovať nepravidelnú vývojovú kontinuitu rondelovej architektúry od začiatkovej fázy neskorého neolitu, pričom sa postupne menia technické parametre a pravdepodobne aj funkcia rondelov. Stáročné trvanie pôvodnej drevo-hlinitej rondelovej architektúry je vylúčené. Priekopy sa rýchlo zanášali, museli byť sústavne udržiavané (prehlbované, čistené) a po relatívne krátkej dobe (cca. 20 až 30, hypoteticky aj 40 rokov), ako umožnili prírodné, technické a sociálne podmienky zanikali. Taktiež drevené palisády mali obmedzenú dobu trvania. Sú zdokumentované až šesťnásobné (Friebritz II) renovácie, respektíve znovu vyhlbenia priekop (najmenej dvojité diskordantné prehĺbenia priekop nie sú žiadnou výnimkou (Trnka, 1991). Na Slovensku sa taký prípad podarilo zachytiť vo Svodíne II (Němejcová-Pavúková, 1978), na Morave vo Vedroviciach II, v Dolnom Rakúsku na lokalite v Mühlbach am Manhartsberg. Nie sú vzácne prípady, kedy pôvode veľkoryso koncipovaná architektúra nebola vôbec dokončená (Kamegg, Puch/Kleedorf v Dolnom Rakúsku; Ružindol-Borová na juhozápadnom Slovensku; Běhařovice na južnej Morave) (Podborský, 1999, s. 36). Takéto doklady viacnásobných rekonštrukcií rondelov v rámci jedného chronologického stupňa svedčia o krátkodobom trvaní pôvodných štruktúr. Ako príklad môže poslúžiť rondel vo Svodíne, kde pôvodne menší jednoduchý priekopový areál Svodín I ešte v rámci staršieho stupňa (LnG I – horizont 2) bol po určitom čase nahradený dvojitém veľkorondelom Svodín II (LnG I - horizont 3) (Trnka, 1991, s. 288; Němejcová-Pavúková, 1995, s. 168). V slovenských Žlkovciach palisádový rondeloid už v rámci staroeneolitického stupňa lengyelskej kultúry (LngK II) taktiež predstavovali (celkovo 7x), vrátane rekonštrukcií domov vo vnútri areálu (Pavúk, 1992, s. 7).

Objav viacnásobného (5x) rondelu v Jánoshida-Portelek asi 90 km od centrálného plochého sídliska v Polgár-Csöszhalome, kom. Hajdú-Bihar, a tiež viacnásobnej priekopovej štruktúry – rondelu (6x) situovanej v absolútnej blízkosti sídliska Polgár-Csöszhalom v maďarskom severnom Potisí, obohnaný vnútornou drevenou palisádou, doplnili predstavu

o celkovom charaktere týchto štruktúr, ako systémov koncentrických priekop nevytvorený naraz, ale ako dôsledok periodickej expanzie dobudovania z centrálnej časti areálu v priebehu jednej až dvoch generácii (Raczky – Anders, 2012, s. 289-290). I keď dané rondely sa nachádzajú mimo materskej oblasti stredného Podunajska na tzv. periférii lengyelského kultúrneho okruhu bolo by neseriózne ich v týchto intenciách uvažovania nespomenúť. Všetky tieto skutočnosti len potvrdzujú pôvodnú myšlienku o pravidelnom upravovaní a dobudovávaní kruhových priekopových štruktúr počas jednotlivých období neskorého neolitu s kontinuitou siahajúcou do obdobia starého/ranného eneolitu, doby bronzovej a halštatskej.

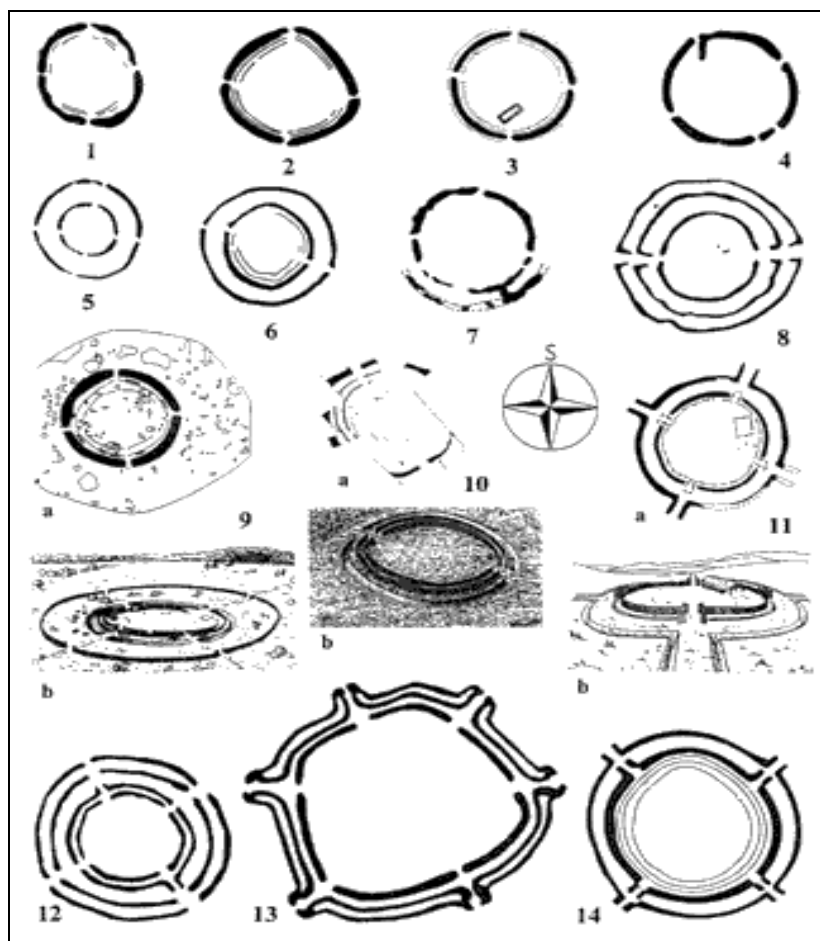
Ako už bolo spomenuté, špecifické neskoroneolitické rondely je potrebné od všeobecných fortifikácií striktne rozlišovať. Kým staršie („Grabenwerke“ – „Erdwerke“) primárne defenzívne architektúry striktne nekruhových pôdorysov, ohradzujú a zároveň fortifikujú sídlisko v plnom rozsahu, kruhovo-elipsovité priekopové areály – rondely/rondeloidy z princípu nie sú opevnením/ohradením celej osady, ale tvoria ohradenie len jej zvláštnej, osobitnej časti, akéhosi centrálného miesta daného sídliska i mimo neho (Podborský, 1988, s. 172).

Mladoneolitické rondely spravidla primárne defenzívnu funkciu nemajú. Možnosť sekundárneho využitia areálu ako posledného útočiska tzv. refúgie, ale vylúčená nie je, čo priblížil archeologický výskum rondelu v Ružindole-Borovej na JZ Slovensku, kde boli vysledované dôležité detaily k samotnej konštrukcii, a tiež k zániku štruktúry. Jednoduchá kruhová priekopa s dvoma vstupmi nebola dokončená a v jej výplni bolo nájdené väčšie množstvo ľudských kostrových pozostatkov. Ich zloženie ukazuje na násilné ukončenie životov miestnej populácie, ktorá pravdepodobne priekopu budovala (Pavľuš – Metlička, 2012, s. 137). To by mohlo podporovať interpretáciu daného rondelu aj ako možného útočiska v dobách konfliktov vo vnútri neolitického osídlenia pod podmienkou, že takéto využitie bolo minimálne sekundárne. V rámci funkčnej interpretácie rondelov V. Podborský zosumarizoval jednotlivé kategórie ich výkladu do piatich skupín: politicko-organizačnej, ekonomicko-správnej, mocenskej, kultovej a informačnej (Podborský, 1999, s. 274-275). Za skutočné mladoneolitické rondely teda môžeme považovať akési multifunkčné, ohradzovaco-zhromažďovaco-kalendárno-informačné kruhové priekopové monumenty, ako centrálna miesta osady s primárnou sociokultovou resp. religióznou funkciou (Podborský, 2006, s. 139).

Záver

V širších súvislostiach môžeme dispozične viac-menej kruhovú architektúru pokladať za organický spoločenský jav, vychádzajúci zo vzdialenejších tradícií. Rozumejú sa tradície vzdialené ako časovo, tak priestorovo a podiel sekulárneho, respektíve sakrálneho účelu pri týchto objektoch nemusel byť v danej dobe vôbec odlišný. V takýchto intenciách uvažovania by princíp kruhovej dispozície akejkoľvek stavby, vrátane neskoroneolitických rondelových areálov mohol byť prisudzovaný ako spomínaným vzdialenejším tradíciám Predného východu, tak pôvodnej stredodunajskej tradícii staroneolitickej, resp. „predneolitickej“ – mezolitickej. Stredodunajský pôvod rondelov je možné predpokladať rovnako dobre, ako polycentrický pôvod najrôznejších kruhových stavieb v celosvetovom meradle (Trnka, 1991a, s. 316; Podborský, 1999, s. 274). Zdá sa, že zatiaľ čo znalosti poľnohospodárstva,

opracovávaní dreva, chovu dobytku a pod. boli do strednej Európy prinesené ako sčasti hotové vzory z juhovýchodu a museli byť len adaptované pre miestne pomery, výstavba prvých rozsiahlych, priekopou opevnených osád, a neskôr osobitej kruhovej priekopovej architektúry – rondelov mladého neolitu, bolo dielom stredoeurópskeho génia, ktorý si vyžadoval potrebu hlbokých vedomostí priestorových vzťahov (geometrie, statiky) a tiež znalostí využitia materiálov potrebných k výstavbe. Pre značnú budovateľskú vynaliezavosť vtedajších obyvateľov hovorí i rôznorodosť architektonických detailov daných fortifikácií/opevnení alebo unikátnych rondelov, ako určitého „Genia Loci“, prispôsobená možnostiam a špecifikám tej-ktorej oblasti. Bohatú fantáziu a zmysel pre inováciu je možné zreteľne pozorovať napríklad aj v rôznorodom dekóre na moravskej maľovanej keramike alebo v tripolskej kultúre na Balkáne (Bouzek, 2010, s. 55). Obidva fakty svedčia o schopnosti vynachádzať alternatívy k spomínaným omnoho vzdialenejším tradíciám.



Obr. 9 – Výber z neskoroneolitických rondelov v regióne stredného Podunajska:

- (1) Němčičky, Morava. (2) Vedrovice 2, Morava. (3) Nitrianský Hrádok, Slovensko.
(4) Rašovice, Morava. (5) Kľačany, Slovensko. (6) Strögen, Dolné Rakúsko.
(7) Běhařovice, Morava. (8) Hornsburg 3, Dolné Rakúsko. (9) Těšetice-Kyjovice, Morava.
(10) Rosenberg, Dolné Rakúsko. (11) Bučany, Slovensko. (12) Cífer, Slovensko.
(13) Golianovo, Slovensko. (14) Svodín, Slovensko.

Zdroj: Ivan Kuzma – *Kruhové priekopové útvary na Slovensku (súčasný stav)*

Tento článok odporúčal na publikovanie vo vedeckom časopise Mladá veda doc. PhDr. Marián Vizdal, CSc.

Použitá literatúra

1. BÁLEK, Miroslav a Antonín ŠTROF, 1991. Záchranný výzkum na opevněném sídlišti lineární kultury v Uničově (okr. Olomouc). In: *Pravěk – Nová řada*, Brno: UAPP, s. 21-22.
2. BARNA, Judith a Emilia PÁZSTOR, 2012. Different ways of using space traces of domestic and ritual activities at a Late Neolithic settlement at Sormás-Török-földek. In: *Documenta Praehistorica XXXVIII*, Keszthely: Balatoni Museum, s. 185-206.
3. BUJNA, Jozef a Peter ROMSAUER, 1986. Siedlung und Kreisanlage Der Lengyel Kultur in Bučany (Westslowakei) In: V. Němejcová – Pavúková, ed. *Internationales Symposium über die Lengyel-Kultur*. Nitra – Wien, s. 27-35.
4. BERKOVEC, Tomáš a Zdeněk ČIŽMÁŘ, 2001. Příkopové areály v prostředí kultury s lineární keramikou na Moravě. (Příspěvek k řešení problému rozšíření, interpretace funkce a postavení areálů s příkopy v sídelní struktuře (LnK)). In: M. Metlička, ed. *Otázky neolitu a neolitu našich zemí. Sborník Západočeské muzeum v Plzni*, s. 19-44.
5. BERKOVEC, Tomáš a Alena HUMPOLOVÁ, 2004. Vedrovice – hrazená osada kultury s lineární keramikou. In: *Otázky neolitu a eneolitu 3*. Praha: UAPP středních Čech, s. 55-62.
6. BOELICKE, Ulrich, 1977. Das neolitische Erdwerk Urmitz. In: *Acta Praehistorica et Archaeologica 7/8*, s. 73-121.
7. BOUZEK, Ján, 2010. Neolitická dřevěná architektura – objev středoevropského lidstva? In: *Sborník prací FF MU č. 14-15*, Brno: FF MU, s. 47-57.
8. ČIŽMÁŘ, Zdeněk, ČIŽMÁŘ Miloš a Lenka LISÁ, 2004. Současný stav poznání opevnění osady kultury s moravskou malovanou keramikou v Hlubokých Mašůvkách, okr. Znojmo. In: M. Lutovský, ed. *Otázky neolitu a eneolitu našich Zemí: Sborník referátů z 22. pracovního setkání badatelů zaměřených na výzkum neolitu a eneolitu – Český Brod – Kounice*. Praha: ÚAPP středních Čech, s. 219-240.
9. GÜLER, Mustafa, ÇELİK Bahattin a Gül GÜLER, 2012. *New Pre-Pottery Neolithic Settlements from Viranşehir District*. Anatolia: Harran Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, İslam Tarihi, s. 164-180.
10. HARDING, Anthony, Susanne SIEVERS a Natálie VENCLOVÁ, 2007. Enclosing the Past. Inside and Outsider in Prehistory. In: J. R. Collins, ed. *Publications Sheffield Archaeological Monographs 15*, Sheffield.
11. IVANOVA, Maria, 2008. Befestigte Siedlungen auf dem Balkan, in der Ägäis und in Westanatolien, cca. 5000 – 2000 von. Ch. In: *Prähist. Zeitschr. 84 Tübinger Schriften zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie*, Münster: Waxmann Verlag, s. 117-118.
12. KALICZ, Nándor, 1984. Übersicht über den Forschungsstand der Entwicklung der Lengyel-Kultur und die ältesten Wehranlagen in Ungarn. In: *Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte*, Band 33/34, Wien, s. 271-293.
13. KÁROLYI, Mária, 1984. Ergebnisse der Ausgrabungen bis 1980 in der befestigten Ansiedlung von Sé. In: *Mitteilungen der Österreichischen Arbeitsgemeinschaft für Ur- und Frühgeschichte*, Band XXXIII-XXXIV, Wien, s. 294-307.
14. KOVÁRNÍK, Jaromír, 1997. *K významu pravěkých kruhových příkopu: Úvahy k hospodářství, náboženství a organizovanosti starých zemědělských civilizací*. Brno: Moravskoslezský archeologický klub. ISBN 80-254-2139-2
15. KOVÁRNÍK, Jaromír, 2003. Jungneolithische und bronzezeitliche Kreisgrabenanlagen in Mähren. In: *Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie*, Band 57, Halle: Landesamt für Archäologie, Landesmuseum für Vorgeschichte, s. 325-336.
16. KUZMA, Ivan, 1998. Kruhové priekopové útvary na Slovensku (súčasný stav). In: *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí*. Turnov – Hradec Králové, s. 94-102.
17. KUZMA, Ivan, ILLÁŠOVÁ Ludmila a Ján TIRPÁK, 1999. Rondel v Horných Otrokovciach. In: *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. Řada archeologická, roč. 48, č. M4*, Brno: FF MU, s. 129-154.
18. KUZMA, Ivan a Ján TIRPÁK, 2001b. Rondel v Golianove (predbežná správa). In: I. CHEBEN a I. KUZMA, eds. *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí*, Plzeň, s. 46-55.
19. KUZMA, Ivan, BARTÍK Martin a Ján RAJTÁR, 2001. *Letecká prospekcia na Slovensku*, AVANS, s. 101-108.
20. KUZMA, Ivan a Ján TIRPÁK, 2004. *Dve kruhové priekopy v Podhoranoch, okr. Nitra*, Ed. E. KAZDOVÁ a Z. MĚŘINSKÝ a Klára ŠABATOVÁ eds. *K počtĕ Vladimíru Podborskému*. Brno: Ústav archeologie a muzeologie, s. 102-103.

21. LAZAROVICI, Gheorghe, 2013. Despre sistemele de fortifi cații neolitice din Transilvania și Banat (Partea I-A Fortifi cațiile neolitice). In: *Studii și Comunicări*, nr. XXIX/I, Satu Mare: MUZEUL JUDEȚEAN, s. 55-110.
22. MAKKAY, János, 2001. *Die Grabenanlagen im Indogermanischen Raum*. Budapest.
23. MILO, Peter, KUČA, Martin a Ján ZEMAN, 2015. Průzkum mladoneolitického rondelu v Nových Bránicích okr. Brno-venkov. In: *Studia Archaeologica Brunensia*, Brno, s. 65-76.
24. NĚMEJCOVÁ-PAVÚKOVÁ, Viera, 1995. Svodín Band 1: Zwei Kreisgrabenanlagen der Lengyel-kultur. In: *Studia archaeologica et mediaevalia, Tomus II*, Bratislava: FF UK, s. 133-176.
25. NEUGEBAUER, Johannes Wolfgang, 1986b. Mittelneolithische Kreisgrabenanlagen und Befestigungen in Niederösterreich. In: *Vorträge 4. Niederbayrischer Archäologentag*,. Leidorf: Buch am Erlbach, s. 73-85.
26. NEÚSTUPNÝ, Jiří, 1950b. Opevněné neolitické sídliště v Hlubokých Mašůvkách na Moravě (Station neolithique fortifiée à Hluboké Mašůvky in Moravie). In: *Archeologické rozhledy* č. 2, s. 52-56.
27. PAVELČÍK, Jiří, 1999. Rondely na jihovýchodní Moravě. In: I. KUZMA ed. *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí 1998, Zborník referátov zo 17. pracovného stretnutia bádateľov pre výskum neolitu a eneolitu Čiech, Moravy a Slovenska*, Nitra: Arch. Slovaca II, s. 103-109.
29. PAVLŮ, Ivan a Milan METLIČKA, 2013. *Neolitický sídelný areál ve Vochově*. Praha: Arch. ústav AV ČR. ISBN 978-80-87365-64-9.
30. PAVŮK, Juraj, 1992. Sídlisko lengyelskej kultúry v Žlkovciach ohradené palisádami. In: *Archeologické rozhledy*, Roč. 44, č. 1, Nitra, s. 3-9.
31. PETRASCH, Jörg, 1991. Mittelneolithische Kreisgrabenanlagen in Mitteleuropa. In: *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission Part 2*. Mainz am Rhein, s. 407-564.
32. PODBORSKÝ, Vladimír, 1988. Těšetice-Kyjovice 4/ Rondel osady lidu s moravskou malovanou keramikou. In: M. Kšica ed. *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity, Řada archeologicko-klasická*, roč. 41, č. E37, Brno: Universita J. E. Purkyně, s. 189-191.
33. PODBORSKÝ, Vladimír, 1992. Poznámky ke kruhovým architekturám pravěké a raně historické Evropy. In: V. PODBORSKÝ, Z. MĚŘINSKÝ a S. STUHLÍK, eds. *Pravěk 1, Nová řada 1991/I*. Sborník příspěvku moravských a slezských archeologů za rok 1991, Brno: FF MU, s. 90-146.
34. PODBORSKÝ, Vladimír a kol. 1999. *Pravěká sociokultovní architektura na Moravě*. Brno: Ústav archeologie a muzeologie FF MU. ISBN 80-210-2194-2.
35. PODBORSKÝ, Vladimír, 2006. *Náboženství pravěkých Evropanů*. Brno: Ústav archeologie a muzeologie FF MU. ISBN 80-210-4178-1.
36. RACZKY, Pál a Alexander ANDERS, 2012. *Neolithic enclosures in Eastern Hungary and their survival into the Copper Age*. In: *Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte*, Band 8, Halle, s. 271-310.
37. ŘÍDKÝ, Jaroslav, 2011. Rondely a struktura sídelních areálů v mladoneolitickém období. In: J. KLÁPIŠTĚ a Z. MĚŘINSKÝ, eds. *Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque 10*, Praha – Brno.
38. TICHÝ, Rudolf, 1976. Křepice – opevněná osada z období moravské malované keramiky na jižní Moravě. In: *Sborník prací Filozofické Fakulty Brněnské Univerzity – E, Řada archeologicko-klasická 20/21*, Brno: FF MU, s. 239-244.
39. TOČÍK, Anton, 1981. *Nitriansky Hrádok - Zámeček/1*. Nitra: Archeologický ústav SAV.
40. TRNKA, Gerhardt, 1991. *Studien zu mittelneolithischen Kreisgrabenanlagen*. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. ISBN 3-7001-1866-1.
41. MEYER, Michael a Dirk RAETZEL-FABIAN, 2006. *Neolithische Grabenwerke in Mitteleuropa – Ein Überblick*, Wünsdorf: Archäologisches Landesmuseum.
42. SICKER-AKMAN, Martina, 2001. „Die Rundhütte als Ursprung Zur Entwicklung erster runder Hütten zum geregelten Rechteckbau“. In: R. M. BOEHMER a J. MARAN eds. *Lux orientis. Archäologie zwischen Asien und Europa. Festschrift für Harald Hauptmann zum 65. Geburtstag*: Studia Internationale Archäologie honoraria 12, Rahden, s. 389-394.
43. ÖZKAYA, Vecihi, 2009. Excavations at Körtik Tepe. A New Pre-Pottery Neolithic Site in Southeastern Anatolia. In: *The Newsletter of Southwest Asian Neolithic Research, NEO-LITHICS 2/09*. Diyarbakır: Dicle University, s. 3-8.
44. KORFMANN, Manfred, 1989a. Beşik-Tepe. In: *Vorbericht über die Ergebnisse der Grabung von 1987 und 1988*. Archäologischer Anzeiger, s. 473-481.
45. KORFMANN, Manfred a Bernard Kromer, 1993. Demircihüyük, Beşik Tepe, Troia. Eine Zwischenbilanz zur Chronologie dreier Orte in Westanatolien. In: *Studia Troica 3*, s. 135-171.
46. SCHMIDT, Klaus, 2001. „Göbekli Tepe, Southeastern Turkey a preliminary report on the 1995 – 1999 excavations“. In: *Paléorient*, vol. 26, s. 45-54.
47. SCHMIDT, Klaus, 2011. Göbekli Tepe: A Neolithic Site in Southeastern Anatolia. In: S. R. STEADMAN a G. McMAHON, eds. *The Oxford Handbook of ancient Anatolia*. Oxford: University press, s. 917-933.