

Drobné mladoneolitické ohrazení u Lochenic

Při rozsáhlém záchranném výzkumu na stavbě dálnice D11 mezi Hradcem Králové a Jaroměří v letech 2017–2018 bylo prozkoumáno několik neolitických sídelních areálů s velkým množstvím archeologických situací a ohromným množstvím hmotných pramenů. Rozsáhlejší sídelní areály byly odkryty na dvou polohách u Lochenic (úsek D11-06-6B a D11-06-7B), u Rodova (úsek D11-06-8A) a Horních Dolců (úsek D11-07-4C). Doufejme, že v následujících letech dojde ke zpracování alespoň části těchto neolitických situací a nálezů, které obsahují velké množství nových informací k neolitu východních Čech. K tomuto úkolu chce přispět následující publikace malého palisádového ohrazení od Lochenic (úsek D11-06-6B).

■ Daniel STOLZ

Poloha a základní charakteristika neolitického sídliště

Sídliště se rozprostírá na pravobřežní labské terase v nadmořské výšce 254–258 m. Zdejší reliéf středpleistocenních a mladopleistocenních říčních teras a údolních niv Labe a jeho přítoků je rovinný až lehce zvlněný. Plochy situované mimo říční údolí jsou překryty mocnými polohami spraší a sprašových hlín, které překrývá především hnědozem modální. Region patří do klimatické oblasti B 3, tj. mírně teplá, mírně vlhká s mírnou zimou. Průměrná roční teplota se pohybuje mezi 8 a 9 °C a průměrná výška srážek

činí 550–650 mm (Syrůvský *et al.* 1958). Nejblíže vodní zdroj představuje zaniklá vodoteč, po které zůstala jižně a jihovýchodně od lokality výrazná protáhlá sníženina s mocnými nivními sedimenty. Na dně sníženiny byla vyhloubena sonda, aby její sedimenty mohly být detailně analyzovány (Lisá *et al.* 2019). Zachování necelé desítky neolitických dlouhých domů a dochování několika rozsáhlejších pozůstatků holocenního půdního pokryvu naznačuje, že v prostoru záchranného výzkumu docházelo jen k slabé erozi. To bylo velmi pravděpodobně způsobeno zdejším rovinným nebo jen lehce skloněným reliéfem.

Výzkum na této poloze probíhal od dubna 2017 do dubna 2018 a celkově bylo prozkoumáno 461 archeologických a pedologických situací. Objekty se rozprostíraly ve dvou výraznějších koncentracích v délce 650 m po celé šířce skrývky (tj. 50–80 m). Do námi sledovaného neolitického období náleží podle typu výplně a obsahu 439 objektů: 335 kůlových jam (včetně několika nejistých), 37 jam, 30 hliníků, 29 žlabů a 8 zásobních jam. Ostatní objekty jsou středověké až recentního stáří nebo přírodního původu. Kromě toho byly evidovány už jen dvě raně středověké jámy (Stolz – Peřina – Stolzová 2021).

Archeologické objekty

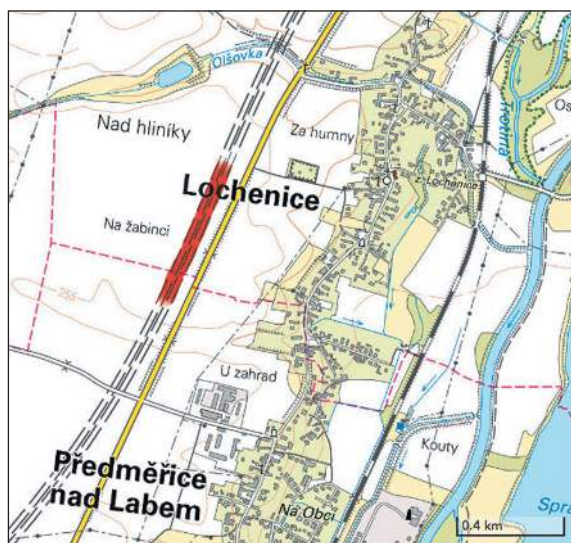
Záchranný výzkum přinesl známé spektrum neolitických objektů – kůlové jámy, jámy, hliníky,

žlaby a zásobní jámy. My se budeme věnovat podrobněji neolitickým dlouhým domům, kterých zde bylo prozkoumáno celkem devět (Stolz – Peřina – Stolzová 2021, 138–152).

Stručně můžeme připomenout základní charakteristiku domů mladšího stupně kultury s vypíchanou keramikou a její odlišnosti od předchozího období. Pro kulturu s lineární keramikou a starší stupeň kultury s vypíchanou keramikou téměř úplně mizí typické podlouhlé stavební jámy podél delších obvodových stěn. Dále se výrazně redukuje vnitřní nosná konstrukce, která se skládá pouze z několika řad o třech kůlech. Vnější podélné stěny jsou tvořeny nejčastěji dlouhými žlaby a méně často hustě kladenými kůly. Celkový půdorys bývá nejčastěji trapézový. Méně často se setkáváme s pravoúhle obdélnými tvary, které byly typické pro celou předcházející dobu, nebo s domy s konvexně vyklenutými podélnými stěnami (Burgert 2019, 111–133).

Příznivé geomorfologické podmínky a nízká míra antropogenních aktivit narušujících podloží způsobily, že se na lochenickém sídlišti dochovaly v úplnosti nebo z větší části půdorysy sedmi dlouhých domů a k tomu části dalších dvou domů. Dohromady osm domů má severoseverozápadní orientaci a pouze jediný dům severní orientaci. Sedm lépe dochovaných zdejších domů dosahuje délky 13,8–25,7 m a šířky 6,3–9,4 m.

Pro mladší období kultury s vypíchanou keramikou nejtypičtější domy trapézového tvaru s vnějšími podélnými stěnami tvořenými, až na výjimky, žlaby – typ B podle Pavla Burgerta (2019, 122–126) – se na zdejším sídlišti objevily celkem v pěti případech. Čtyři z nich náležejí typu B1 (tj. trapézového tvaru s vnějšími podélnými stěnami tvořenými žlaby). Tyto domy mají délku 14,8–18,5 m a šířku na severu 6,3–7,2 m a na jihu 7,6–9,4 m. Boční žlaby jsou slabě konvexní a ve třech případech obsahují malé množství



■ Obr. 1 Lochenice, okr. Hradec Králové. Poloha zkoumané lokality (vyznačena červeně).

kůlů, v jednom případě hustou řadu kůlů. Vnitřní prostor všech čtyř domů byl vyplněn jednou až třemi řadami kůlů (většinou neúplnými) a osamocenými kůly (**obr. 3**, dům 1). K typu B3 s trapézovým půdorysem a vnějšími stěnami tvořenými z větší části obvodovým žlabem (*Burgert 2019*, 124–126) se řadí i neobvyklý půdorys domu 5 (**obr. 3**, dům 5). Skládá se z bočních žlabů, které na severním konci přecházejí do žlabovitého závěru. Dům dosahuje délky 22,1 m a šířky 4,2–5,7–7,5–8,5 m.

Celý dochovaný půdorys domu 6 (**obr. 3**, dům 6) se řadí k domům lineární tradice – typu A (žlabovitý závěr ve tvaru písmene U a vnější podélné stěny tvořené kůly), a to konkrétně k typu A2 s trapézovým půdorysem (*Burgert 2019*, 121–122). Tento dům dosahuje délky 25,7 m, ale jeho část pokračuje ještě mimo plochu výzkumu, a šířky 7,3 až 8,8 m. Podélné boční stěny se skládají z řad hustě kladených kůlů a vnitřní prostor dělí tři řady kůlů. K typu A náleží ještě částečně dochovaný půdorys domu 7.

Typu C s obdélníkovým půdorysem a vnějšími podélnými stěnami z kůlů a bez žlabovitého závěru (*Burgert 2019*, 129) náleží skoro v úplnosti zachovaný dům 3 o rozměrech 13,8 × 7,3–7,6 m. Hustě řazené kůly a krátké žlabky na bocích však nevyplňují, že jeho podélné boční stěny byly původně tvořeny dlouhými žlaby (**obr. 3**, dům 3). Stejněmu typu snad náležel jen částečně dochovaný dům 9, jehož východní podélná stěna se v jižní polovině netypicky stáčí dovnitř půdorysu stavby.

Hmotné nálezy

Při výzkumu a plavení byly získány následující neolitické hmotné předměty: osm částí keramických nádob, cca 15 650 ks keramiky, 43,5 kg mazanice, cca 3130 ks štípané industrie, 247 ks vzorků kamenů, 246 ks mlýnů, 155 ks brousků, 132 ks broušené industrie, 12 ks ostatní kamenné industrie, 7 ks otloukačů a 0,8 kg zvířecích kostí (*Stolz – Peřina – Stolzová 2021*, 152–154).

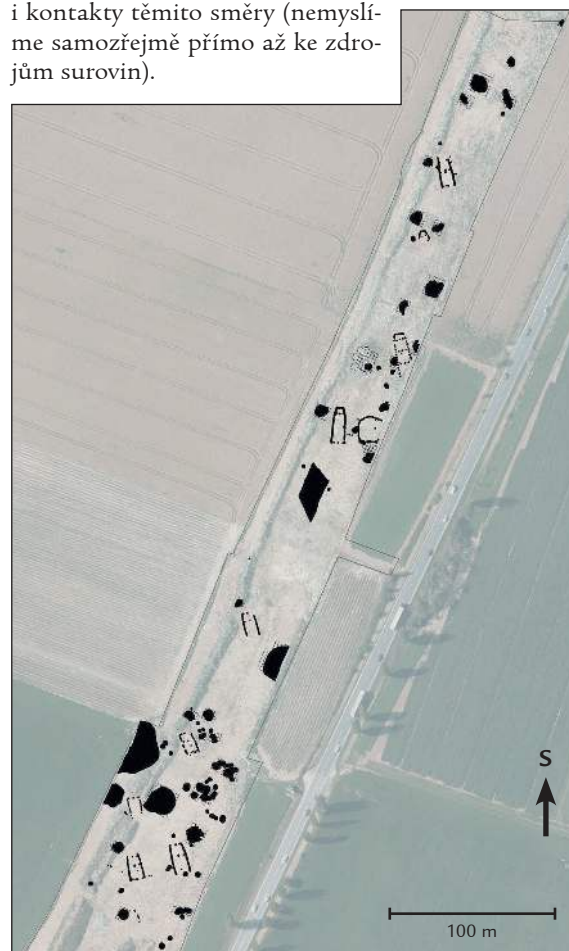
Keramika obsahuje všechny běžné tvary kultury s vypíchanou keramikou: kotle, hrnce, hruškovité

nádoby, zvoncovité nádoby, misky, misky na nožce a poháry. Hrubou keramiku zastupují kotle, hrnce a misky. Jejich výzdoba se skládá z pupků, uch a promáčkávaných plastických lišt. Jemná keramika v podobě hruškovitých nádob, zvoncovitých nádob, pohárů, mís a mís na nožce je ve velké míře zdobena vypíchanou výzdobou, pupky nejružnějších tvarů a rohатыmi výčnělky. Podle předběžné datace patří všechna keramika IV. fázi této kultury. Rovněž bylo nalezeno i malé množství zvláštních keramických tvarů a předmětů. Patří sem několik kompletních nebo částečně poškozených provrtaných a obroušených koleček vyrobených ze zlomků nádob, tři keramické korále (jeden z nich je zdoben vypíchaným ornamentem) a část lžičky.

Keramické importy nám naznačují dálkové kontakty, proto je jim vždy věnována zvýšená pozornost. Při předběžném vyhodnocení keramického materiálu byly rozpoznány importy v nejméně čtyřech objektech. Objekt 82 obsahoval celkem šest zlomků s rytou až rýsovanou výzdobou, které můžeme zařadit do staršího stupně lengyelské kultury. Pocházejí z jedné nebo dvou nádob. V literatuře se prozatím uvádí z východních Čech sedm nálezů staršího stupně lengyelské kultury (*Burgert 2019*, 274). Objekt 151 ukrýval dva zlomky s typickou rytou výzdobou bavorské skupiny Oberlauterbach. Doposud byly ve východních Čechách identifikovány dva nálezy keramiky skupiny Oberlauterbach: na sídlišti v Jaroměři-Dolních Dolcích (*Kalferst 2001*) a v Plotištích nad Labem (*Burgert 2019*, 274). Z objektu 95 byly vyzvednuty čtyři zlomky z okraje až podhrdlí jedné nádoby s rytou výzdobou a řadou nehtovitých vrypů, která má přibližné paralely v polské malické skupině. Objekt 142 obsahoval ve velkém množství klasické spektrum zdobené a nezdobené keramiky IV. fáze kultury s vypíchanou keramikou a k tomu asi dvě desítky zlomků neurčených nádob na nožce, zlomků s přesekáváním a vrypy na okraji a zlomků s vodorovnými řadami nehtovitých vrypů a rýžek na hrdle a výduti. Tyto prvky výzdoby i keramické tvary jsou bezpochyby ovlivněny lengyelským kulturním okruhem. Teprve podrobnější budoucí analýza nám však ukáže, jestli

se jedná o domácí napodobeniny, nebo importy, a jejich přesnější kulturní původ.

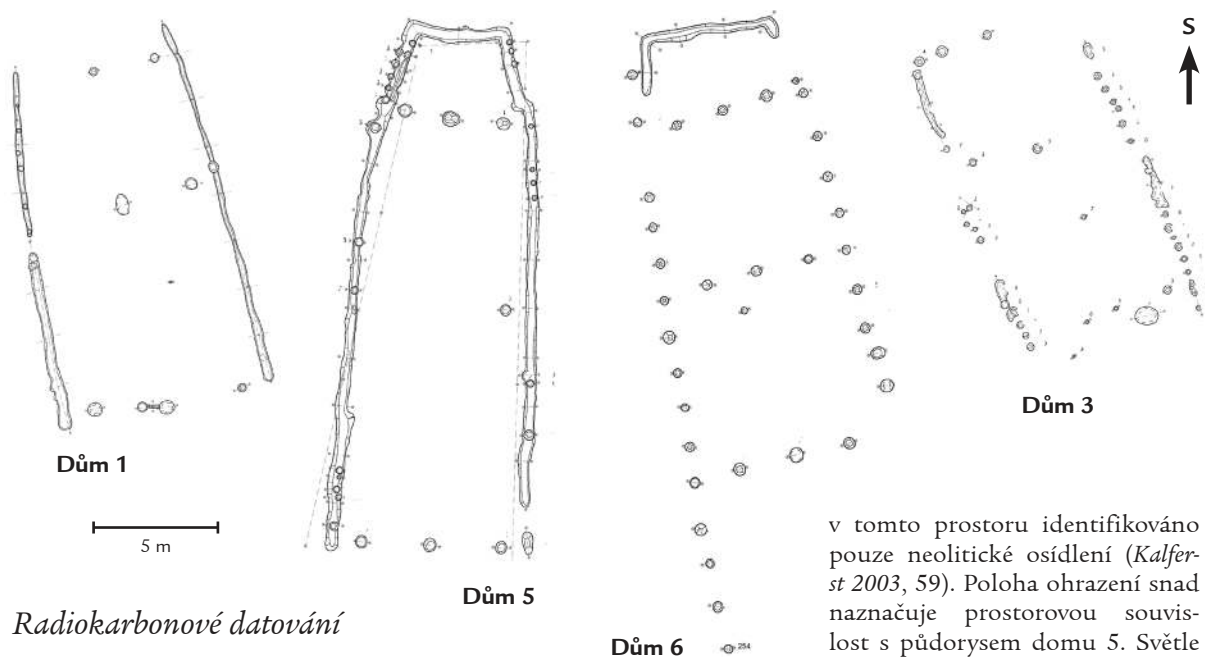
Mezi kamennou industrií se zastavme u štípané industrie. Používané suroviny nám opět podrobněji naznačují styky s okolními regiony. Surovinovou analýzu u zhruba 2760 kusů, které umožňovaly identifikaci na základě své velikosti, provedla *Soňa Krásná (2021)*. Mezi zastoupenými surovinami jednoznačně dominují silicity glacienních sedimentů (cca 80 %). V malé míře se objevují i silicity krakovsko-čenstochovské jury (cca 4 %), obsidiány (cca 1 %) a porcelanity (cca 1 %). Již jen ve stopovém množství registrujeme bavorské jurské rohovce typu Abensberg-Arnshofen, bavorské jurské rohovce typu Flintsbach, polské čokoládové silicity, moravské rohovce typu Krumlovský les a spongolity. Surovinové složení nám tak naznačuje příležitostný přísun surovin až z Bavorska, Polska, Moravy a Slovenska (popř. Maďarska), a tím bezpochyby i kontakty těmito směry (nemyslíme samozřejmě přímo až ke zdroji surovin).



■ **Obr. 2** Lochenice, okr. Hradec Králové. Schématický plán výzkumu.

■ Obr. 3

Lochenice, okr.
Hradec Králové.
Půdorysy
neolitických
domů:
dům 1
(typ B1);
dům 5
(typ B3);
dům 6
(typ A2);
dům 3
(typ C1).



Radiokarbonové datování

Z důvodů větší přesnosti byly úmyslně upřednostňovány pouze zbytky krátkověkých rostlin (tj. obilná zrna). Pro dataci bylo vybráno celkem dvacet tři vzorků, které pocházely z náleзовě bohatších objektů, prostorově důležitých objektů a objektů náležejících k obytné architektuře. Samozřejmě jen část z většího množství takto zvolených objektů obsahovala vhodné vzorky. Celkem šest dat nesouvisí s neolitickým osídlením. Zbývajících sedm dat má konvenční radiokarbonové stáří od 5902 ± 34 BP do 5723 ± 34 BP (Molnar – Mihaly 2021). Po kalibraci se data pohybují od cal BC 4879–4700 do BC 4679–4459 (kalibrace 2σ v programu Calib 8.1.0). Překvapuje poměrně úzký časový rozptyl všech dat, který však poměrně dobře koresponduje s datací sídliště pouze do IV. fáze kultury s vypíchanou keramikou.

Palisádové ohrazení

Hlavním tématem tohoto příspěvku je neobvyklé malé palisádové ohrazení. Nachází se zhruba v polovině délky a při východním okraji úzce obdélné plochy obsahující neolitické objekty. V jeho těsném západním sousedství se rozprostíral dům 5 a zhruba 30 m severně dům 6. Ohrazení má nepravidelně kruhový až polygonální půdorys, který na východě pokračuje pod nezkoumanou plochu. Jeho necelá osa v západovýchodním směru měří 14,4 m a celá osa v severojižním směru 15,6 m. Jeho vnitřní

plochu můžeme odhadnout na cca 160–180 m². Na západě a jihozápadě je průběh palisády porušen jámami 174 a 175. Jejich vzájemný vztah je ale nejasný. Uvnitř ohrazené plochy byl identifikován pouze dvojkůl č. 176 (poblíž středu) a kůlová jáma č. 234 (u severovýchodní linie kůlových jam). Prozkoumaná část ohrazení se skládá z čtyřiceti čtyř kůlových jam a tří krátkých žlábků, které pravděpodobně původně obsahovaly dvě až tři kůlové jámy. Kůlové jámy mají většinou délku 0,18–0,66 m (výjimečně 0,1–0,9 m, medián 0,385 m), šířku 0,18–0,52 m (výjimečně 0,1 až 0,65 m, medián 0,34 m) a hloubku 0,02–0,28 m (ojediněle 0,02 až 0,34 m, medián 0,12 m). Drobné kůlové jámy se nacházejí především v severovýchodní části ohrazení. Kůlové jámy jsou od sebe většinou vzdálené 0,2–0,4 m a ojediněle až 0,6 m. Vstup nebyl ve zkoumané části jednoznačně identifikován. Větší vzdálenost (0,85 m) kůlových jam č. 182 a 184 a krátký šikmý žlab č. 183 vně palisády v jejich bezprostřední blízkosti ale nevylučují jeho existenci v tomto prostoru.

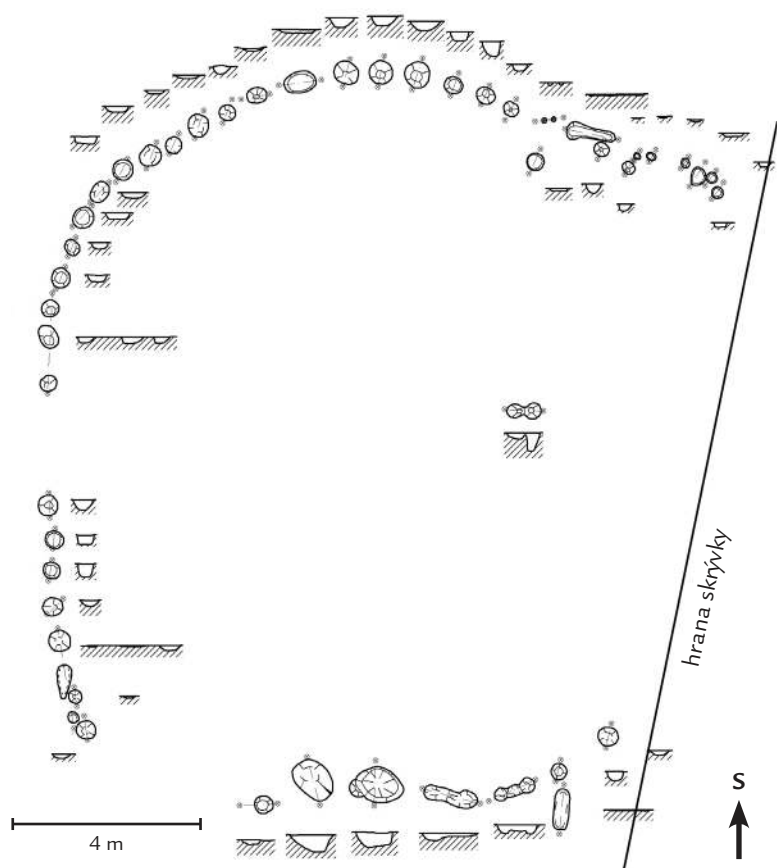
Pro datování do mladšího stupně kultury s vypíchanou keramikou svědčí několik nepřímých důkazů.

Kromě jedné až dvou jam z raného středověku v jižní části výzkumu zde nebyly zjištěny žádné další pravěké až středověké objekty. Rovněž při povrchových průzkumech v trase budoucí dálnice bylo

v tomto prostoru identifikováno pouze neolitické osídlení (Kalferst 2003, 59). Poloha ohrazení snad naznačuje prostorovou souvislost s půdorysem domu 5. Světle šedočerná jílovitoprachová výplň kůlových jam přesně odpovídá výplni neolitických objektů na této poloze. Pro upřesnění – tato výplň byla evidována při záchranných výzkumech na dálnici D11 na katastru Lochenic a Rodova pouze v objektech z neolitu až starší doby bronzové.

Takto malé palisádové ohrazení nemá zatím v prostředí českého mladšího neolitu přesné analogie (alespoň tedy v publikovaném materiálu). Část malého palisádového ohrazení byla pravděpodobně zachycena jen na sídlišti kultury s vypíchanou keramikou ve Mšeně (Lička 2019, 105–106). Kůlové jámy zde vytvářejí část oblouku o délce nejméně 11,5 m a nacházejí se mezi nimi rozestupy 0,6–0,65 m. V případě kruhového až mírného oválného tvaru by se průměr tohoto ohrazení pohyboval mezi 16–18 m.

Ostatní česká mladoneolitická palisádová ohrazení dosahují výrazně větších rozměrů. Rovněž svou strukturou se od našeho objektu liší (především přítomností žlábků svědčícího o souvislém palisádovém ohrazení a větším počtem vchodů převážně se složitějším půdorysem). Uvedme například dvojité oválné ohrazení o průměru 50 a 57 m se čtyřmi vchody z Dolních Beřkovic (Foster 2003) a okrouhlé ohrazení o průměru 83 m z nedalekého Plotiště nad Labem (Burgert 2019, 226). Přesné analogie jsme nenašli ani v německém středním neolitu (Meyer 2002).



■ Obr. 4 Lochenice, okr. Hradec Králové. Plán palisádového ohrazení s řezy kuřových jam a žlabů.

Závěr

Cílem tohoto drobného příspěvku bylo představení malého palisádového ohrazení odkrytého při záchranném výzkumu na stavbě dálnice D11 u Lochenic v letech 2017–2018, které velice pravděpodobně tvoří součást zdejšího sídliště ze IV. fáze kultury s vypíchanou keramikou. Ohrazení má nepravidelně kruhový až polygonální půdorys, který na východě pokračuje pod nezkoumanou plochu. Jeho rozměry činí 15,6 × 14,4 (odkrytá část) metrů o velikosti vnitřní plochy asi 160–180 m². V českém mladším neolitu má zatím pravděpodobně jedinou analogii z výzkumu ve Mšeně (Lička 2019, 105–106). Nálezové okolnosti (především absence původního půdního horizontu), naše minimální znalosti o fungování neolitických sídelních areálů a ojedinělost této struktury nám nedovolují říci nic bližšího k funkci tohoto ohrazení. Jsme tak odkázáni pouze na etnografické a středověké až novověké paralely naznačující různé možnosti (např. ohrada pro dobytek), které ovšem s původní funkcí nemusejí mít nic společného. Z těchto důvodů zatím necháváme tuto otázku otevřenou.

Použitá literatura

- Burgert, P. 2019: Neolit ve východních Čechách. Případová studie jeho mladšího vývoje. Praha.
- Foster, P. 2003: A new henge “rondel” and multi-cultural site at Dolní Bečkovice, Czech Republic, *The Prehistoric Society* 43, 1–4.
- Kalferst, J. 2001: Oberlauterbašský nálezy z Jaroměř-Dolních Dolců. In: *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí 2000*. Plzeň, 137–146.
- Krásná, S. 2021: Expertiza surovin kamenné štipané industrie ze záchranného archeologického výzkumu při stavbě dálnice D11 úsek 6B, k. ú. Lochenice, okres Hradec Králové, Česká republika. Nepublikovaná zpráva.
- Lička, M. 2019: Osídlení z mladší etapy vývoje kultury s vypíchanou keramikou ve Mšeně. *Fontes Archaeologici Pragenses* 46. Praha.
- Lisá et al. 2019: Geoarcheologický posudek dálničního úseku D11/06/6b-P1. b-P1. Nepublikovaná výzkumná zpráva, Geologický ústav AV ČR, v. v. i. pro Archeologické centrum Olomouc, v. v. i. Praha.
- Meyer, M. 2002: Palisaded Enclosures in German Neolithic. In: A. Gibson (ed.), *Behind Wooden Walls: Neolithic Palisaded Enclosures in Europe*. British Archaeological Reports. International Series 1013. Oxford, 59–92.
- Molnar, M. – Mihaly, V. 2021: AMS ¹⁴C analyses report (Project code I/2564).
- Stolz, D. – Peřina, K. – Stolzová, D. 2021: Nálezová zpráva č. j. ARCH 2 / 21. Záchranný archeologický výzkum v trase budoucí dálnice D11-06 Hradec Králové – Smiřice. Úsek 6B, km 98,600–99,300, spad. pod k. ú. Předměřice nad Labem a Lochenice. Společnost pro ZAV D1106.

Summary

Small Late Neolithic Palisaded Enclosure near Lochenice

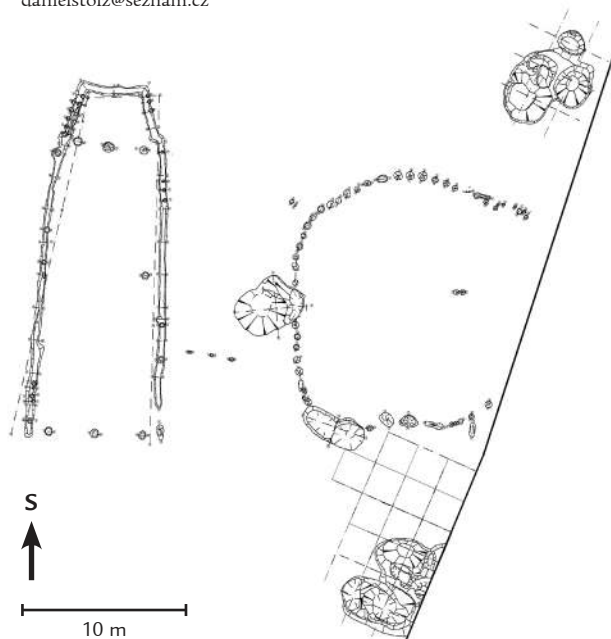
During the extensive rescue excavation of the D11 motorway near Lochenice in 2017–2018, a large settlement dated to the later phase of the Stroke-ornamented ware culture was excavated. In this article I would like to introduce the small palisaded enclosure which was uncovered there.

The excavation took place from April 2017 to April 2018. Altogether 439 Neolithic features were excavated: these included 335 post holes (including several uncertain ones), 37 pits, 30 clay pits, 29 gullies and 8 storage pits (Stolz – Peřina – Stolzová 2021). The post holes and gullies create fully or mostly preserved plans of seven long houses and parts of another two. The seven better preserved house plans were 13.8 to 25.7 m long and 6.3 to 9.4 m wide. These remains mostly belong to houses of a trapezoid plan with the external longitudinal walls marked by gullies, which is typical for the later phase of the Stroke-ornamented ware culture.

A small palisaded enclosure was found approximately in the middle of the Neolithic settlement near two of the houses. The enclosure was irregularly circular, on the Eastern side extending into the non-excavated area. Its partial axis in the West-East direction was 14.4 m long and the whole North-South axis measures 15.6 m. The enclosed area is estimated to be 160–180 m². The excavated part of the enclosure contains 44 post holes and three short gullies. The post holes are mostly 0.2 to 0.4 m from each other and, exceptionally, up to 0.6 m. In the excavated part, the entrance was not unambiguously determined.

Such a small palisaded enclosure does not have an exact analogy in the environment of the Czech Late Neolithic. Part of a small palisaded enclosure was probably recorded only in the settlement of the Stroke-ornamented ware culture in Mšeno (Lička 2019, 105–106). Other Late Neolithic palisaded enclosures are much larger.

PhDr. Daniel Stolz Ph.D., Archaia, z.ú.,
Truhlářská 1119/20, 110 00 Praha,
danielstolz@seznam.cz



▼ Obr. 5 Lochenice, okr. Hradec Králové. Plán palisádového ohrazení s nejbližším okolím.