

Zamyšlení nad tkalcovským stavem

Od roku 2011 usiluje sdružení Oživená (pre)historie o obnovu a oživení pravěké osady v prostorách Zoologické a botanické zahrady města Plzně. V rámci poznávání dobových výrobních technologií bylo mimo jiné postupně vyrobeno a odzkoušeno šest tkalcovských stavů. Jejich podoba, rekonstruovaná na základě dostupných pramenů v několika variantách, byla konfrontována s možnostmi praktického využití.

■ Robert TRNKA
Západočeská pobočka
ČAS Plzeň

■ Petra PŘEMYSLOVSKÁ
ZIP, o. p. s., Plzeň

Vzhledem ke značné variabilitě tkalcovských stavů se následující řádky zaměřují zejména na prostor střední Evropy ve starší době železné, přičemž některé poznatky mohou mít obecnější platnost. Pozornost je věnována tkalcovským stavům pro práci ve stoje, s osnovními nitěmi zatěžkanými sadami závaží. Stranou je ponechána možnost tkaní na závěsných stávcích, jednoduchých horizontálních stavech, svislých stavech tubulárních a dalších zařízeních.



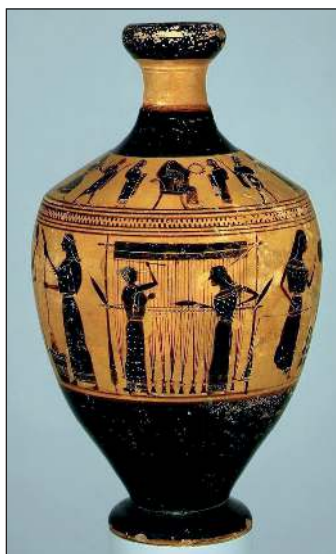
■ Obr. 1 Výjev z Pisticci. Polyneikés nabízí Erifýlé náhrdelník za přemluvení manžela k účasti ve válce Sedmi proti Thébám. Podle Barber 1991, 111 (tab. 3.28).

Prameny a možnosti rekonstrukcí

Nálezové situace interpretované jako doklady tkalcovských stavů i celých specializovaných dílen jsou archeologickým výzkumem zachycovány poměrně často. Při pokusech o zhotovení repliky halštatského stavu však samy o sobě nedostačují. Z polohy dochovaných závaží lze maximálně odvodit prostorovou orientaci a přibližnou šířku výrobního zařízení. Výjimečně jsou činěny pokusy odhadnout vazbu látky, která byla naposledy tkána (Grömer 2010, 135–137).

Mimo vzácné nálezy originálních tkanin (Grömer – Mautendorfer 2008,

107) jsou tudíž cenné také prameny ikonografické a etnografické. Dochovalo se např. několik pozoruhodných vyobrazení tkalcovských stavů z prostředí antického Středomoří (Stærnøse Nielsen 1999, 144–147). Jedná se přitom o oblast, odkud pronikaly silné kulturní vlivy a technologické inovace i do střední Evropy (např. Bouzek 2011; Čtverák 2005; Podborský 2006). Soudobá vyobrazení z jiných oblastí Evropy jsou velmi vzácná a jejich vypovídací schopnost bývá nízká (Grömer 2010, 142). Unikátní zobrazení textilní výroby se však dochovalo např. na hrdle halštatské nádoby ze Šoproně v dnešním Maďarsku (stupeň Ha C2; obr. 10). Obecně ale bývají výjevy zkratkovité a stylizované tak, aby vyhovovaly záměrům tvůrce.



■ Obr. 2 Fotografie lékythu mistra Amasia a výřez scény se svislým stavem. Podle The Metropolitan Museum of Art.

Tkalcovské stavy s osnovou napnutou závažími je možno rozdělit na stavy šikmé a stavy skutečně vertikální (svislé). Domníváme se, že není vhodné tyto dvě skupiny směšovat, neboť se od sebe konstrukčně mírně liší, byť v archeologickém kontextu je až na výjimky rozeznat nelze.

Šikmý tkalcovský stav je oblíbený zejména v populárně-naučné literatuře. Rekonstruován bývá podle etnografických analogií (Hoffmann 1964) jako jednoduchý rám, opřený zpravidla o stěnu domu. Brdové tyče s navázanými nitěnkami se vytahují do pomocných vidlic, čímž se mění prošlup (viz např. Březinová 1997, 131–132).

Dochovaných původních vyobrazení je velmi málo a nejsou příliš přesvědčivá. Nekompletní výjev na zlomcích kratéru z Pisticii (konec 5. stol. př. Kr.) může znázorňovat i vyšívání, výrobu tapiserie nebo kreslení (**obr. 1**). Zobrazení na tintinnabulu z etruské hrobky zvané Tomba degli Ori (7. stol. př. Kr.) oproti tomu lépe zpodobňuje závaží. Osnova stavu je znázorněna šikmo, evidentně však proto, aby nebyla zakryta nohou vyvýšeného „posedu“ pro tkadlenou. Velmi pravděpodobně jde o stav svislý (**obr. 11**).

Vertikálním stavem rozumíme tkalcovské proslupní zařízení se dvěma bočnicemi umístěnými skutečně svisle. V rámci archeologických stop o něm bývá uvažováno v případech, kdy jsou zachyceny jámy po dvou kúlech (*Chvojka 2007, 117*). Lze ovšem předpokládat, že většina těchto stavů nebyla pevně spojena se zemí a nezanechala žádné kúlové jamky.

Svislý stav také, na rozdíl od stavu šikmého, nebyl závislý na pevné a rovné opoře, pročež mohl stát prakticky kdekoli. Zdá se, že používání svislých stavů bylo dosti rozšířeno v antickém Středomoří, neboť mnohá dochovaná vyobrazení naznačují spíše tento typ (*Størnøse Nielsen 1999, 144–147; Hoffmann 1964, 299–307, 315; Majewski a kol. 1956, 431–436*).

Asi nej názornějším dobovým zobrazením svislého stavu je výjev na lékythu od mistra Amasia z 1. pol. 6. stol. př. Kr. (**obr. 2**). Oproti jiným soudobým zobrazením ukazuje tento výjev pozoruhodné podrobnosti, a to i přes patrná zjednodušení (při šířce

stavu dosti „vylehčená“ konstrukce, schématické znázornění osnovy).

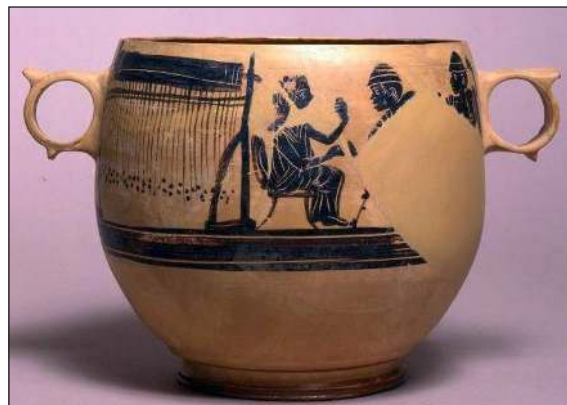
Ostatní známá zobrazení jsou podstatně schematičtější, ovšem na několika lze jasně rozeznat šikmé vzpěry bočnic (**obr. 3**). V těchto případech šlo zřejmě o samonosnou konstrukci, která v archeologickém záznamu nezanechá stopy.

Tkalcovský stav v praxi

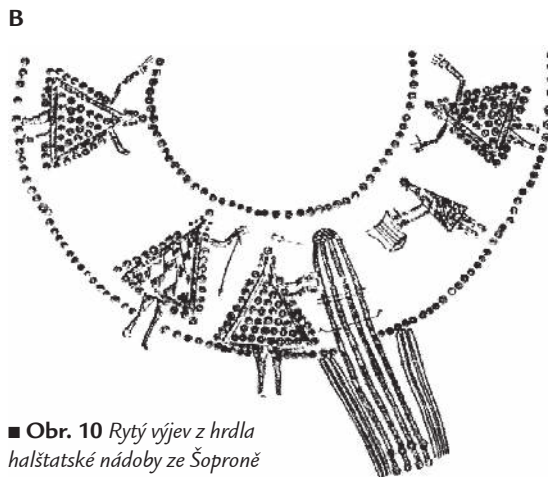
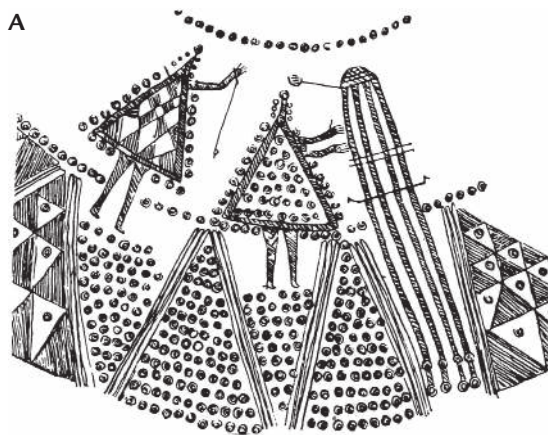
Protože nebylo v našich silách upříst potřebné množství nití v odpovídající kvalitě, pro osnovu i útek jsme po celou dobu experimentů využívali kupovanou vlněnou přízi. K navázání mřížky a nitěnek sloužil také strojově vyráběný llný provázek.

Při Dnech pravěkých technologií v ZOO a BZ Plzeň byly prozatím vyrobeny a vyzkoušeny tři tkalcovské stavy šikmého typu. Za zmínku stojí pokus napínat osnovu namísto hliněných závaží dřevěnými poleny. Takto vypnutá osnovu sama udržuje potřebné rozestupy a umožňuje bez velkých problémů tkaní látek delších, než je výška stavu (**obr. 4**). Nelze však dotáhnout případné volnější nitě. Zatížení osnovy tímto způsobem je dokumentováno u některých indiánských kmenů (*Seton 1970, 39*). Použití stejného nebo obdobného principu může být odpovědí na otázku, proč u některých evropských archeologických kultur nenacházíme tkalcovská závaží.

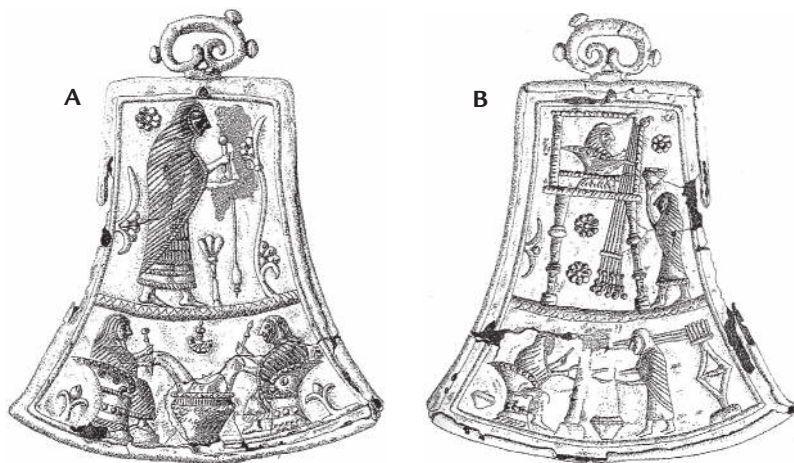
U svislých stavů dalo podnět k našim experimentálním (re)konstrukcím vyobrazení od mistra Amasia (viz výše). Velmi zajímavý a na jiných zobrazeních nepozorovaný



■ **Obr. 3** Znázornění stabilizační podpěry na hydrii a skyfu z 5. stol. př. Kr. Podle Harvard university Art Museum.



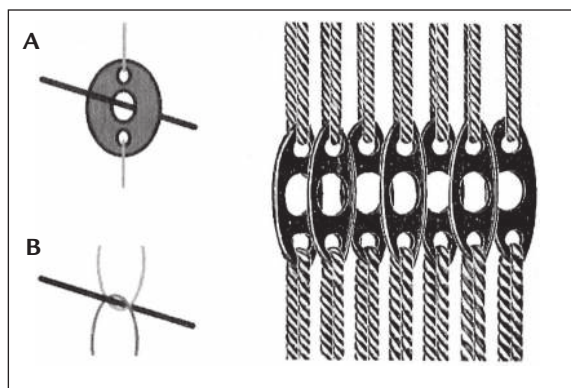
■ **Obr. 10** Rytý výjev z hrdla halštatské nádoby ze Šoproně (stupeň HaC2). **A** podle Majewski a kol. 1956, 437; **B** podle Podborský 2006, 307 (tab. 83).



■ **Obr. 11** Znázornění textilní výroby na výjevu z Tomba degli Ori. Podle Gleba 2007, 72.



■ Obr. 4 Pokusný šikmý stav s osnovou zatěžkanou poleny. Foto Oživená (pre)historie, 2011.



■ Obr. 5 Varianta zachycení osnovních nití v brdu s pomocí děrovacích plíšků (A) a s pomocí provázkové mřížky (B). Upraveno podle Kubák 2004, 17.



■ Obr. 6 Svislý stav s rozdělovací mřížkou, umístěnou na dřevěných skluznicích. Foto Z. Prokop, 2012.

konstrukční prvek je silnější vodorovná linka ve střední části stavu, s dobře patrnými křížky. Evidentně jde o zařízení, udržující osnovní nitě v patřičném rozestupu, neboť teprve odsud se jednotlivé díly osnovy směrem k závažím trojúhelníkovitě sbíhají. Každý, kdo se někdy pokusil o rekonstrukci tkalcovského stavu se závažími, tento problém zná. Bez zvláštního rozdělovacího zařízení se osnova ihned od spodního okraje tkané látky dělí na jednotlivé svazky, což znesnadňuje tkaní. Podle etnografických dokladů ze severní Evropy (Hoffmann 1964, 47) lze tento problém řešit „obháčkovaním“ jednotlivých osnovních nití provázkem. Nejasné náznaky podobných řešení nacházíme i na dobových vyobrazeních (Šoproň?), na Amasiově výjevu však využito není.

V literatuře jsme našli jedinou analogii k rozdělovacímu zařízení, jaké vidíme u Amasia. Jde o hustou mřížku z provrtaných prutů, zavěšenou na kožených řemínkách (LaBaume 1933). Tato verze byla využita také ve filmu (Schöbel 2005, 52).

Mezi další detaily Amasiova výjevu patří rozšíření spodních částí obou bočnic. To může být bráno pouze jako výtvarný prvek (Majewski a kol. 1956, 436). Může ale také jít o stylizované znázornění skutečnosti, že konstrukce bočnic byla stabilizována tesařskými vzpěrami proti převržení a že se tedy jedná o stav samonosné konstrukce, která se objevuje na dalších dochovaných vyobrazeních (obr. 3).

Zajímavý je i způsob uchycení závaží, na ostatních výjevech zpravidla nezřetelný. Každé závaží je opatřeno okem, jímž je teprve provlečen svazek osnovních nití.

Podle scény z lékythu byl jako první v roce 2011 vyroben lehký, pouze 50 cm široký a původně šikmý stav, na kterém jsme prakticky ověřovali možnosti rozdělení osnovních nití. K tomuto účelu měl zprvu sloužit hustý dřevěný hřeben. Nepodařilo se nám jej však vyrobit v požadované délce, hustotě mezer a dostatečné pevnosti. Výsledek navíc neodpovídal obrazové předloze. Přešli jsme tedy k alternativě prosté mřížky z rovnoběžně hustě vedených provázků. Ukázalo se, že stav s mřížkou lépe funguje ve svislé poloze,

proto byl záhy upraven. Prošlup zajišťovala brdová tyč s nitěnkami, mřížka byla pevnou součástí stavu a tkala se pouze plátňová vazba. Provázová mřížka rozdělovala osnovní nitě uspokojivě, neměla ale požadovanou tuhost. Několik provázků z obou stran zatěžených svazků osnovních nití se prohýbalo dovnitř. Neúspěšně se tak zvětšovaly příslušné mezery a v látce vznikaly řidší svislé pruhy.

V roce 2012 jsme proto vyzkoušeli způsob zachycení osnovních nití mezi dva vzájemně provlečené provázky. Nejde o nic zcela převratného. Tento způsob se kdysi používal v brdových listech jednoduchých domácích variant horizontálních stávků (obr. 5: B).

Polovina osnovy byla umístěna v dlouhých mezerách mezi provázky, druhá část provlečena nepravými oky uprostřed mřížky. Stav byl vyroben jako svislý, 80 cm široký, se samonosnou konstrukcí. Nová mřížka se ukázala stabilnější, nedovolila výraznější boční průhyb nití. S pomocí brdové tyče ale nebylo možné vytvořit prošlup. Osnovní nitě v mřížce držely pevně, odíraly se a trhaly. Vynucenými úpravami vznikla nakonec varianta posuvné mřížky, umístěné na jakýchkoli „skluznicích“ (obr. 6).

Rám posuvné mřížky však nedržel ani v přední, ani v zadní poloze, závaží jej neustále stahovala ke středu. Tento nedostatek jsme vyřešili vydlabáním drážek do obou skluznic. Do nich se pak zapřela nároží rámu. Toto jednoduché přízpůsobení fungovalo, jen občas při hrubším zacházení rám z dlabů vyskočil. Náhle jsme však nepotřebovali brdovou tyč, neboť opatření prošlupy obstarala sama mřížka.

Vzhledem k větší délce mřížky se tahem provázků začaly prohýbat obě tyče rámu, proto musely být zdvojeny. Čelní z dvojice předních tyčí pak začala automaticky sloužit jako madlo, teprve na druhé tyči byla uchycena vlastní mřížka. Zdvojené tyče jsme v malých rozstupech provázali, aby nikde tah nepřekročil určitou mez. Madlo se tím výrazně zpevnilo a umožňovalo razantnější práci s brdem/mřížkou. Zároveň jsme se nezámyslně přiblížili „křížkování“ na Amasiově výjevu (obr. 7).

V roce 2013 byl postaven další, fortelnější stav, široký 150 cm. Mřížka typově zůstala ve verzi z roku 2012, nově jsme vyrobili dřevěné boční zarážky, zapadající do osvědčených dlabů (**obr. 8**). Toto jednoduché zařízení zcela zabránilo vyskakování mřížky.

Na Amasiově vyobrazení je nad silnější křížkovanou linií zřetelně vidět tenčí linka, za níž se zřejmě drží tkadlena v pravé části výjevu. Napadla nás proto možnost, že jde o klasickou brdovou tyč s nitěnkami a výjev znázorňuje tkaní složitější vazby. Osnovu jsme proto při dalších pokusech rozdělili na tři části. První a druhé nitě byly umístěny a zatěžkány stejně jako při tkaní plátňové vazby. Každá třetí nit však byla připojena nitěnkami k nové brdové tyči a svazky třetích nití se závažími byly jednoduše přehozeny přes zadní tyč rámu mřížky.

Zprvu nebylo jasné, jakým způsobem zajistit novou tyč při vytaženém prošlupu. Z vyobrazení je zřejmé, že linie uvažované brdové tyče je kratší než rozvor bočnic stavu. Není tedy možné k zaklesnutí použít obvyklé vidlice, zabudované do těchto bočnic. Při zkoušení prvních rádek tkaniny se však řešení našlo samo. Vytaženou tyč s nitěnkami lze snadno zaklesnout za přední část „skluznic“ (**obr. 8**).

Během praktických zkoušek jsme zachytili několik detailů, které

mohou kvalitu i rychlost práce výrazně ovlivnit, ale bývají málo diskutovány v literatuře. Například při tkaní širších vlněných látek, zejména v keprové vazbě, se plně projeví podcenění přípravy osnovy. Jednotlivé nitě o sebe zadrhávají, opotřebovávají se, dochází k jejich trhání a prošlupy se dají jen obtížně měnit. Z toho důvodu jsme vyzkoušeli aplikaci obilného škrobu (např. *Březinová 2007*, 68–69). Osnova byla po rozměření svázána do stejnoměrných snopců, které byly namočený do vody a poté do škrobu. Po vymačkání přebytečného škrobu byly snopce usušeny, rozvázány a napnuty na stav. Jako optimální se ukázalo uvaření škrobu v poměru jedné hrsti mouky na litr vody, záleží však na požadavcích konkrétní tkadleny a budoucího výrobku. Naškrobená vlákna jsou mírně tužší, ale stále ohebná, nezamotávají se, prošlupy procházejí bez větších problémů a nedochází ani k praskání nití, způsobenému mechanickým narušením příze.

Jedním z nejnáročnějších úkonů, který se tkalcí snaží co nejvíce oddálit, je převazování závaží. K rychlému a snadnému zajištění i následnému povolení závaží jsme využívali převážně dřevěné roubíky. Ke stejnému účelu bylo s úspěchem využito také hliněných předmětů, nazývaných v archeologické literatuře „špulkami“ (*Grömer 2010*, 89). Ty fungují výrazně lépe, neboť i při nechtěném rozkmitání nebo



■ **Obr. 7** Detail rámu mřížky, fixovaného v přední poloze díky zapadnutí nároží rámu do drážky skluznice. Patrné je zdvojení přední tyče se zpevňujícím vázáním. Foto J. Randová, 2012.



■ **Obr. 9** Detail upevnění svazku osnovních nití k závaží s pomocí takzvané „špulky“. Foto Oživená (pre)historie, 2013.

srážkách závaží jejich zvýšené okraje dokonale zabraňují sklouznutí nití (**obr. 9**).

Z téhož důvodu (snaha o oddálení nutnosti povolit závaží) tkalcí usilují o výrobu co nejdelšího kusu látky na jedno napnutí. Tento záměr může znázorňovat výzdoba nádoby ze Šoproně, kde jsou závaží zřejmě spuštěna do hlubší jámy, možná dokonce s vnitřní výdřevou. Dvě z pěti znázorněných postav (předoucí a tkající žena) jsou vyobrazeny s nohama také v jakýchsi jamách pod úrovní, kterou vyznačuje



■ **Obr. 8** Detail skluznic, západek a vytažené brdové tyče s třetí částí osnovy. Mřížka v zadní poloze. Foto Oživená (pre)historie, 2013.

řada soustředných kolků. Ostatní postavy stojí přímo na této hypotetické podlaze (**obr. 10**). Podobné jámy jsou skutečně v těsné blízkosti nalézáných řad závaží občas dokumentovány (Čambal – Gregor 2005, 37; Grömer 2010, 255). Nejspíše je bylo možno dle potřeby zakrýt, čímž umožňovaly obsluhu využít pro tkaní dvě výškové úrovně, podobně jako v případě etnograficky doložených stoliček (Hoffmann 1964, 46–47).

Jiným řešením, jak oddálit převazování závaží u svislého stavu, bylo naopak vyzvednout tkadlena do výšin. O této variantě nás informuje

již zmíněný výjev z Tomba degli Ori. Tkadlena sedí na „trůnu“, umístěném na konstrukci, podobné mysliveckému posedu (**obr. 11**). Méně čitelné vyobrazení podobné situace skýtá také výjev z opěradla typově shodného „trůnu“ z Verucchia (konec 8. stol. př. Kr.; Knudsen 2007, 110).

Ve střední Evropě by tuto snahu mohly dokumentovat zvláštní žlabovité objekty, ve kterých bývají často nacházena hliněná závaží a jejich zlomky. Z doby halštatské (stupeň Ha C2/D1) pochází např. nález z rakouského Freundorfu (Schneidhofer 2010, 104–108). Shodné žlaby jsou

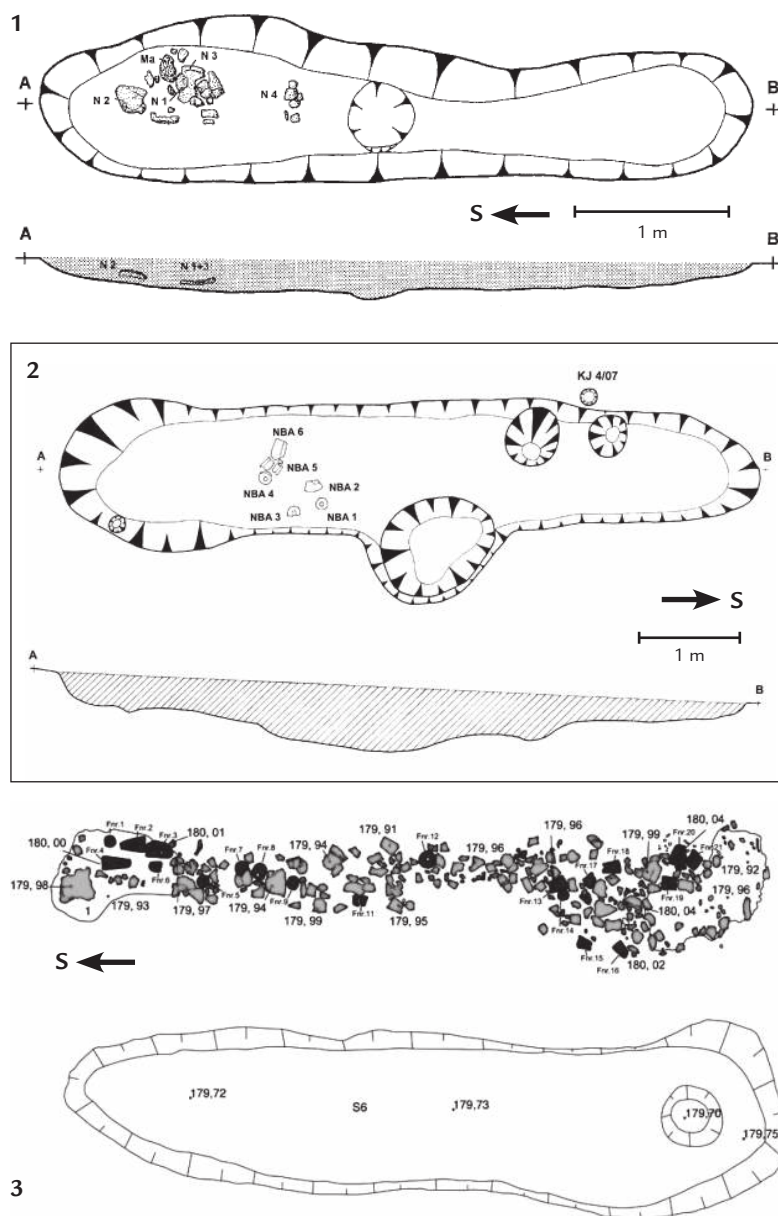
početně doloženy z území Čech a Bavorska, kde se však vyskytují už ve stupních Ha A – Ha B. Mají vždy orientaci S–J (resp. SSV–JJZ), ploché či mísovité dno a dosti standardizované rozměry (**obr. 12**). Dochované zahloubení se pohybuje mezi 10–50 cm, původní hloubka však mohla být větší (souhrnně Metlička 2004; Chvojka 2007; Chvojka – Šálková 2011 – zde i stručný popis zahraničních nálezů a příslušná literatura).

Přímo na dně objektů jsou někdy nacházeny in situ stojící nádoby, což kontrastuje s ostatní výplní, kterou obvykle tvoří zlomková keramika (často přepálená), kusy mazanice, zrněterky, kameny, uhlíky a závaží či jejich zlomky.

Interpretace bývá nejednoznačná. Podle konkrétní situace a druhu výplně žlabu se uvažuje zpravidla o souvislosti s textilní výrobou, s výrobou keramiky nebo o rituálním účelu. Doloženo je i více žlabů na jednom sídlišti, např. Plzeň-Bručná 4× (Zelenka 2011), Březnice 10× (Chvojka – Šálková 2011). Pokud nejsou žlaby zaplněny výraznějšími nálezy, mohou unikat pozornosti, viz např. Ločenice (Vokolek 1990, 58).

Pokusili jsme se prakticky ověřit teorii, že může jít o manipulační jámy, nad nimiž původně stály tkalcovské stavby. Jelikož doklady křivých jamek jsou sporadické a nepříliš přesvědčivé (mohou souviset spíše s přestřešením prostoru žlabu), přicházejí do úvahy zejména svislé stavby se samonosnou konstrukcí. V této souvislosti jsou zajímavá shořelá dubová břevna z Čížové, ležící v objektu příčně a slovy autorů „tvořící původně zřejmě nějakou konstrukci“ (Fröhlich – Chvojka – Jiřík 2004, 130). Mohlo jít např. o jednu ze sesutých bočnic stavu.

Délka žlabů (nejčastěji 4–7 metrů) se pro tkalcovské stavby zdá přemrštěná. V praxi se ale ukazuje, že je třeba odečíst manipulační prostor cca 1 metr na každé straně, aby bylo vůbec možno dolů sestoupit a ohnout se k závažím. V některých objektech, např. v Čížové nebo v Přehýšově (Štěrbová 2008, 70) je doložen jakýsi schod, který může představovat vstupní část. Připomeňme také, že širší stavu se nerovná širší tkané látky. Pro snazší práci s útkem je zapotřebí volný prostor



mezi osnovou a bočnicemi stavu, dle způsobu navinutí útku asi 20–40 cm na každé straně. Pro látku šíře 150 cm může mít tedy stav šířku až 2,5 m (včetně bočnic) a odpovídající žlab by byl dlouhý asi 4,5 m. U extrémně dlouhých případů (Bdeněves = 11,2 m) lze snad uvažovat o umístění několika stavů v jedné linii. Tuto teorii potvrzují objekty skutečně rozdělené, např. Malesice (Metlička 2004, 328) nebo Topělec (Chvojka 2007, 114). Tkaní extrémně širokých látek na několika propojených stavech v jedné linii je doloženo i etnograficky.¹

Ačkoliv shodná orientace žlabů svádí zpravidla k jejich spojování s rituální činností, pro tkaní pod otevřeným přístřeškem je ideální. Zajišťuje totiž výhodné boční osvětlení po převážnou část dne a minimalizuje možnost zastínění vlastním tělem tkalce.

Některé žlaby byly po skončení funkční existence zavezeny odpadem z požárové destrukce. Tkalcovská závaží se do nich dostávala spíše druhotně, jistě však z nejbližšího okolí. Nebývají nacházena v řadách, ale jsou různě poházena. Naopak celé nádoby jsou zřejmě v primárním uložení a v případě tkaní snad sloužily k uchování vody či obilného škrobu k úpravě osnovy. Vzhledem ke zvláštní povaze některých nálezů ale nelze rituální praktiky vyloučit (Chvojka 2007, 117; Čambal – Gregor 2005, 40–41). Pravděpodobnější je tato možnost v případech, kdy se žlaby či další objekty se závažími nacházejí na pohřebištích nebo v jejich blízkosti – Nynice, Křimice, Nové Košariská, Locheňice, či únětický objekt z Hrdlovky (Beneš 1999, 48–49).

Diskuse keprové vazby a trocha počtů

Keprové textilie jsou v evropském pravěku hojně doloženy (např. Grömer – Mautendorfer 2008, 106–108; Grömer 2010, 126, 139, 141, 165). Na počátku halštatského období se kepr stává převládajícím typem vazby a tedy zcela běžnou záležitostí (Grömer 2010, 225). Je otázkou, zda větší rozšíření této vazby nemohlo být důsledkem tkaní na stavech se závažími.

Standardní šíře středoevropských stavů je uváděna pro dobu halštatskou v rozmezí 120–160 cm (Grömer 2010, 119). Hustota nití v látce (dostava) je pak nejčastěji 10–15 nití na 1 cm šířky látky (Grömer 2010, 120). Při průměru 13 nití se dostáváme u šíře 120 cm na celkových 1560 osnovních nití. U plátňové vazby osnovu dělíme napůl, přičemž připadá cca 20 nití na 1 závaží, z nichž každé váží asi 800 g (Grömer 2010, 118). Na každou polovinu osnovy tak dostáváme 39 závaží s hmotností přes 31 kg. S touto váhou se musí obsluha stavu potýkat pokaždé, když zatáhne za brdovou tyč.

V praxi bylo zřejmě nutné snížit tuto zátěž, ovšem při zachování dostatečně napnuté osnovy. Logickým krokem se jeví rozdělení osnovy na tři části – tedy změna vazby z plátňové na třívažný kepr. Obsluha stavu pracuje jen se třetinou závaží, což v našem příkladu představuje váhovou úsporu asi 10 kg.

Archeologicky dokumentované řady závaží mají výjimečně šíři až 4 m (Grömer 2010, 119–120). V těchto extrémních případech však mohlo jít o několik stavů vedle sebe, o situaci způsobenou zánikovou transformací, o rozměrný rám k výrobě koberců či tapisérií, případně o skládky nadbytečných závaží,

umístěné v těsném sousedství vlastního stavu (na což upomíná např. nálezořá situace z Nových Košarísk či Hafnerbachu).

Závěrečné shrnutí

V rámci činnosti sdružení Oživená (pre)historie byly opakovaně ověřovány možnosti tkaní na vertikálním stavu s osnovou zatíženou hliněnými závažími. Postupně bylo rekonstruováno několik variant stavů a odzkoušeny různé možnosti tkaní od úzkých pásů plátňové vazby až po široké látky keprové. Inspirací byly zejména ikonografické výjevy ze středomořské oblasti, konzultované s ostatními dostupnými prameny. Poslední stav z roku 2013, vyrobený na základě výjevu z lékythu mistra Amasia (6. stol. př. Kr.), nabízí odlišnou možnost interpretace vertikálních stavů se závažími.

Je evidentní, že rozdělovací zařízení z Amasiova lékythu je zcela jiného druhu než např. z Tomba degli Ori (kde šlo patrně o hustě provrtanou lištu – Gleba 2007, 74). Po praktickém odzkoušení několika konstrukčních variant se přikláníme k názoru, že křížkovaná linie představuje ve skutečnosti dřevěný rám s provazovou mřížkou, na nějž se díváme z boku.



■ Obr. 13 Rekonstrukce vislého stavu podle vyobrazení z Amasiova lékythu. Stav samonosné konstrukce posloužil také k prověření možné funkce žlabovitých objektů. Postaven byl nad podélnou jámou, orientovanou S–J a na nerovném podkladu vypodložen prvním vhodným materiálem, který byl po ruce – kameny a torzy drtících podložek. Foto Z. Prokop, 2013.

1 Ústní sdělení Jiřího Šlambory, cestovatele a etnografa, který podobná řešení pozoroval na svých cestách po Jižní Americe.

Samotná překřížení mohou znázorňovat provázek či kožený řemínek zpevňující zdvojenou čelní tyč rámu mřížky. Kdyby nešlo o mřížku provazovou, ale např. dřevěnou, neprohýbala by se a zdvojení tyčí ani jejich provázání by nebylo zapotřebí. Přadeno s útkem, zdánlivě odložené „ve vzduchu“ uprostřed stavu, také výmluvně vypovídá o existenci plošné, horizontálně umístěné konstrukce, na kterou bylo možno útek položit (srov. **obr. 2 a 13**).

Pokud sama mřížka sloužila jako brdo, pak vyobrazené ženy tkají keprovou vazbu. Zdají se tomu nasvědčovat také tři přadena s útkem, snad v reálu různobarevným. Typ vazby však nelze jednoduše odvozovat pouze z jejich počtu. Dva zdánlivě nadbytečné útky mohly sloužit např. ke zpevňování okrajů látky nebo k vytkávání složitějších vzorů. Možnost tkaní třívrstvého kepru byla ovšem při našich akcích ověřena s pozitivním výsledkem. Na Amasiově výjevu scházejí vodorovné vzpěry, nezbytné pro dostatečnou boční stabilitu tkalcovského zařízení. Horní vzpěra snad byla umělcem ignorována, neboť z jeho pohledu mohla být skryta za zbožovým válem (případně její funkci přímo převzal zbožový vál). Ze spodní vzpěry, sloužící i k rozdělení osnovy, jsou při práci vidět pouze okrajové části, které mohly být také pomínuty (viz **obr. 13**).

Jako velmi praktické se ukázalo umístění stavu nad podlouhlý žlab, známý z archeologických nálezů střední Evropy. Tato kombinace kromě samotného prodloužení osnovy značně usnadnila přístup k závažím a manipulaci s nimi. K snadnému převazování závaží se osvědčilo využití keramických špulek. Rychlost práce významně ovlivnila aplikace obilného škrobu na osnovní nitě.

Poděkování

Naše poděkování patří těmto skvělým lidem: Jaromíru Benešovi, Bohumíru Dragounovi, Ondřeji Chvojce, Milanu Metličkovi, Zdeňku Prokopovi, Markétě Sochorové, Jiřímu Šlamborovi, Haně Thomasové, účastníkům projektu Dnů pravěkých technologií a zaměstnancům ZOO a BZ Plzeň. Speciální dík patří Kristýně Urbanové za koncepční pomoc a cenné rady.

Zusammenfassung

Dieser Artikel beschäftigt sich mit der Problematik von Webstühlen für die Arbeit im Stehen, die eine mit Webgewichten beschwerte Kette haben. Er widmet sich insbesondere dem mitteleuropäischen Raum in der Älteren Eisenzeit, mit Hinblick auf mögliche Vorbilder aus dem Mittelmeerraum und Reminiscenzen der Bronzezeit.

Kurz werden mehrere Varianten von Webstuhlrekonstruktionen und Erfahrungen mit der praktischen Benutzung dieser Webstühle behandelt. Ausführlicher widmen sich die Autoren der Rekonstruktion eines Webstuhls nach der Abbildung auf einem griechischen Lekythos aus der 1. Hälfte des 6. Jhd. v. Chr. Experimente deuten an, dass die hier zu sehende waagerechte Linie, mit gut erkennbaren Kreuzchen, in Wirklichkeit einen hölzernen Rahmen mit Schnurgitter darstellt. In Betracht gezogen und erprobt wurde auch ein Schubgitter, welches das Weben in Köperbindung ermöglicht. Ausserdem wurde sowohl die Aufbereitung der Kettfäden mit Stärke, als auch die Funktion der sog. Spulen als Knebel, die das Abrutschen der Webgewichte verhindern sollten, überprüft.

Es werden auch einige damit zusammenhängende Fragen diskutiert, z.B. die Grösse der durch archäologische Erforschung erfassten Webstühle, die mögliche Durchführung der Arbeit in mehreren Ebenen oder die Funktion der eingetieften Objekte mit Funden von Webgewichten.

(Übersetzung Hana Thomasová)

Prameny a literatura

- Barber, E. J. W. 1991: Prehistoric Textiles: The Development of Cloth in the Neolithic and Bronze Ages with Special Reference to the Aegean. New Jersey.
- Beneš, J. 1999: Starobronzové pohřebiště s objekty zvláštního charakteru z Hrdlovky, severozápadní Čechy. In: P. Čech (ed.), Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1993–1997, 45–75. Most.
- Bouzek, J. 2011: Pravěk českých zemí v evropském kontextu. Praha.
- Březinová, H. 1997: Doklady textilní výroby v 6.–12. století na území Čech, Moravy a Slovenska, Památky archeologické LXXXVIII/2, 124–179.
- Březinová, H. 2007: Textilní výroba v českých zemích ve 13.–15. století, Dissertationes archaeologicae Brunenses/Pragensesque 2. Praha-Brno.
- Čambal, R. – Gregor, M. 2005: Dunajská Lužná v pravěku. Dunajská Lužná.
- Čtverák, V. 2005: Starší doba železná – doba halštatská. In: M. Luvotý – L. Smejtek a kol.: Pravěk Praha, 591–659. Praha.
- Fröhlich, J. – Chvojka, O. – Jiřík, J. 2004: Sídliště z mladší a pozdní doby bronzové v Čížově u Písku. Popelníková pole a doba halštatská, Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 1, 127–165.
- Gleba, M. 2007: Textile Production in Proto-Historic Italy: From Specialists to Workshops. In: C. Gillis – M. L. B. Nosch (eds.), Ancient Textiles. Production, Crafts and Society, 71–76. Oxford.
- Grömer, K. – Mautendorfer, H. 2008: Einfache Fetzen und prunkvolle Stoffe. In: A. Kern – K. Kowarik – A. W. Rausch – H. Reschreiter. (eds.): Salz-Reich 7000 Jahre Hallstatt, 106–111. Wien.

Grömer, K. 2010: Prähistorische Textilkunst in Mitteleuropa. Wien.

Hoffmann, M. 1964: The Warp-Weighted Loom: Studies in the History and Technology of an Ancient Implement, Studia Norvegica no. 14, Oslo, Bergen.

Chvojka, O. 2007: Žlabovité objekty na sídlišti mladší a pozdní doby bronzové v jižních Čechách. Doba popelníkových polí a doba halštatská. In: Příspěvky z IX. konference, Bučovice 3.–6. 10. 2006, 111–126.

Chvojka, O. – Šálková, T. 2011: Březnice u Bechyně. K interpretaci sídelního areálu z mladší doby bronzové se žlabovitými objekty. Popelníková pole a doba halštatská. In: Příspěvky z XI. konference, Příbram 7.–10. 9. 2010. Podbrdsko – Miscelanea 2, 103–127.

Knudsen, L. R. 2007: „Translating“ Archaeological Textiles. In: C. Gillis – M. L. B. Nosch (eds.), Ancient Textiles. Production, Crafts and Society, 103–111. Oxford.

Kubák, Z. 2004: Domácí tkaní. Praktická kniha. Jindřichův Hradec.

LaBaume, W. 1933: Der stehende Webstuhl, Prähistorische Zeitschrift 24, 301–304.

Majewski, K. a kol. 1956: Kultura Materialna Starożytniej Grecji. Wybór Źródeł Archeologicznych. Warsaw.

Metlička, M. 2004: Žlabovité objekty na sídlišti mladší a pozdní doby bronzové v západních Čechách. Popelníková pole a doba halštatská, Archeologické výzkumy v jižních Čechách – Supplementum 1, 321–329.

Podborský, V. 2006: Náboženství pravěkých Evropanů. Brno.

Schöbel, G. 2005: Odpovědnost v interpretaci prehistorického života metodou modelů v životní velikosti, Živá archeologie 6, 51–54.

Seton, E. T. 1970: Kniha lesní moudrosti. Praha.

Schneidhofer, P. 2010: Die hallstattzeitliche Siedlung von Freundorf. Nепublikovaná diplomová práce. Universität Wien.

Stærnøse Nielsen, K. H. 1999: Kirkes væv. Opstadvævs historie og nutidige brug (Circle's loom. The history and present use of the warp-weighted loom). Lejre.

Štěrbová, A. 2008: Sídlištní objekty z mladší a pozdní doby bronzové v Přehýšově, okr. Plzeň-sever. In: Sborník Západočeského muzea v Plzni, řada Historie XIX, 67–91.

Vokolek, V. 1990: Pohřebiště lužické kultury. In: M. Buchvaldek – J. Zeman (eds.),

Lochenice. Z archeologických výzkumů na katastru obce, Praehistorica XVI, 51–68. Praha.

Zelenka, A. 2011: Polykulturní sídliště na katastrech Plzně-Bručné a Plzně-Černic, okr. Plzeň-město, Archeologie západních Čech 2, 7–104.

Internetové zdroje

- The Metropolitan Museum of Art: Heilbrunn Timeline of Art History. New York: The Metropolitan Museum of Art, [on line] 2000–. [cit. říjen 2006] Dostupné z: <<http://www.metmuseum.org/toah/works-of-art/31.11.10>>
- Harvard Art Museums: Harvard Art Museum. Department of Ancient and Byzantine Art & Numismatics [on line]. [cit. květen 2013]. Dostupné z: <<http://www.harvardartmuseums.org/art/288891>> a <<http://www.harvardartmuseums.org/art/291687>>.