

Doklady výroby a zpracování textilu v DŘ ve střední Evropě na základě nejnovějších nálezů a zjištění (Slepotice, Cífer)

Key word: Textile production, Slepotice, Cífer, Roman Period, cotton, silk, hemp, flax, clothes, pool, weaving weights, clay weights

Resumé:

In my work, I deal with textile, processing and preservation. Textiles can be vegetable or animal origin. The plant fiber may be made by a flax or a cotton, and the animal one for example from a wool or a silk. The material is processed by various techniques. It depends if the material is of vegetable or animal origin. Furthermore, we can see different types of bonds, for example canvas, twill and atlas. At the site Slepotice there was found weaving weights and at the site Cífer - Pac there was found clay weights. According to the analysis the textile industry played a big role in the economy here. The reconstruction or the idea of the clothing that was worn in Roman times, can be found in many iconographic sources (e.g. stelae, columns, statues and paintings). We can also find description of clothing in written sources for example in Tacitus in his work Germania. Furthermore we can discover different prints of fabric on some objects, for example in Řepov, where was found the bronze bucket with the prints of fabrics, grass and the fur.

Úvod

Proč je důležité zkoumat archeologický textil? Cílem tohoto referátu je prohloubení znalostí o výrobě textilu a také jak byl tento textil zpracován. Průzkum textilních fragmentů dokresluje obraz dávné každodennosti. Textilní výrobu můžeme zkoumat v ikonografických pramenech např. v sochařství, v malířství, můžeme ji také najít v písemných pramenech a také v předmětech určených k textilní výrobě jako jsou přesleny, tkalcovská závaží, dřívky, vřetena, jehly, háčky atd.

V současnosti se u nás archeologickými doklady výroby a zpracování textilu zabývají především PhDr. Milena Bravermanová (tkaniny z královských hrobů, raný a vrcholný středověk), PhDr. Helena Březinová, PhD. (raný středověk až vrcholný středověk, městské a venkovské prostředí) a Mgr. Kristýna Poppová Urbanová (mladší pravěk).

Textil je organický materiál, který se často nedochovává. Existují ale zvláštní případy, podmínky a možnosti, kdy se zachová v archeologických kontextech, neboť organický materiál se nepoškodí a dochází tak k jeho zachování:

1) suché prostředí - pouště a polopouště, v našem prostředí se s nimi nesetkáme (jedná se o zamezení přístupu vzduchu a minimalizují se bakteriální aktivity, to je ideální pro dochování textilií)

2) permafrost - jedná se o věčně zmrzlou půdu v nejsvrchnější vrstvě litosféry, se kterou se na našem území nesetkáme (jedná se o zamezení přístupu tepla, čímž se minimalizuje bakteriální činnost a zpomalují se chemické procesy)

3) vlhké prostředí - jedná se hlavně o rašeliniště a močály např. severoněmecká obětiště (působení konstantní vlhkosti, bez přístupu vzduchu, světla a půdních kyselin, takže tkanina si zachovává mnoho původních vlastností, nicméně je křehčí)

4) otisky - ty můžeme najít především na keramice

5) kov - tento typ dochování textilu je častý z prehistorických a protohistorických kontextů (ionty těžkých kovů prostupují vláknem a zabraňují, popř. zpomalují rozklad organických látek), v případě koroze železa se jedná o metamorfózu vlákna

6) zuhelnatělé vrstvy - nejméně častý způsob dochování (jedná se o karbonizaci vláken nejčastěji ve spálených vrstvách)

Textilní suroviny

Vlákna, která jsou rostlinného původu, patří mezi nejstarší doloženou textilní surovinu. Pro výrobu textilu bylo používáno široké spektrum divoce rostoucích rostlin (traviny, lýko, dřeviny apod.). Postupným vývojem docházelo k cílenému šlechtění vybraných druhů rostlin, které byly vhodné na výrobu textilu, jako jsou např. len či konopí.

Len užitkový (*Linum usitatissimum*)

Jedná se o rostlinu jednoletou, která se dělí podle užitnosti na přadný (lýková vlákna) a olejopřadný (lisování oleje). Textilie ze lnu má horší barvicí vlastnosti a také brzy ztrácí svůj tvar. Len vyskytující se ve střední Evropě patří k jedné z nejstarších textilních surovin, kterou známe už např. v neolitu.

Mezi další rostliny vyskytující se v Evropě byly pro textilní výrobu používány např. konopí seté (*Cannabis usitatissimum*), kopřiva (*Urtica*) a různé traviny např. mořská tráva.

Bavlna (*Gossypium*)

Gossypium je rod, který má asi 40 druhů rostlin, který roste v tropech či subtropickém pásu. Některé rostliny se pěstují pro semena, ze kterých se vyrábí textilní vlákno - bavlna. Semena bavlníku rostou v tobolkách, porostlá bílým chmýřím, ze kterých se bavlna vyrábí. Tkaniny, které jsou vyrobeny z bavlny, jsou pro naše území doloženy až ve vrcholném středověku.

Vlákna živočišného původu

V Evropě se s používáním živočišného vlákna k textilní výrobě, setkáváme až v době bronzové, a to zejména v oblasti severní Evropy. První látky, které jsou kombinací rostlinného a

živočišného vlákna, pocházející z chalkolitické lokality Nahal Mishmar na Blízkém východě. V Evropě se tato kombinace objevuje od neolitu.

Nejpoužívanější surovinou živočišného původu byla - vlna. Jedná se o vlákno, které bylo získáváno pomocí stříhání ovcí (Evropa, Blízký východ), velbloudů a koz (Indie, střední Asie). Vlna má velmi dobré tepelné a izolační vlastnosti. V oblasti Asie se pak setkáváme s dalším vláknem živočišného původu a to s hedvábím.

Hedvábí je bílkovinný výměšek snovacích žláz housenek bource morušového (*Bombyx mori*), který na vzduchu tuhne v dvojvlákno. Charakteristické vlastnosti hedvábí jsou barva, lesk a špatná vodivost tepla (pro oděv je to výhodou) a zejména pevnost.

Příprava materiálu

Aby látka mohla být utkaná, musela se připravit do podoby pro tkaní. Podle toho jaký materiál to byl, tak také probíhala jeho příprava. Surovina rostlinného původu se různě namáčela, lámala, česala a spřádala (tento postup můžeme vidět v dětském filmu Krteček a kalhoty). Naopak surovina živočišného původu se stříhala, máčela, vochlovala a spřádala.

K postupu předení byla zapotřebí vřetena, přeslice a další předměty. Vřeteno se skládá z dřívku, přeslenu, který má kotoučovitý tvar s otvorem ve středu a slouží jako setrvačnick, a ze závaží při spřádání nití na plátno (princip předení je patrný např. na internetové stránce <http://www.predeni.cz>). Dřík je dřevěná nebo kostěná hůlka dlouhá cca 15 až 30 cm, která má průměr 10 až 25 mm, a je na dolním konci tupá a na horním konci ostrá.

K nejčastějším archeologickým nálezům na sídlišti patří přesleny, nicméně lze je objevit také v hrobech, kde jsou považovány za součást ženské výbavy, jelikož tkaní je pokládáno za práci vykonávanou ženami.

Přesleny se vyráběly zpravidla z keramiky, výjimečně z jantaru nebo kamene. Po celou dobu římskou se vyskytují různé tvary (asymetrické, symetrické, kónické, dvoukónické apod.), takže podle jejich tvarů je nelze jednoznačně datovat.

Předtkalcovské techniky

Textilie mohly být proplétány a pleteny na rámu -jedná se o nejstarší techniku výroby textilií. Mezi tyto techniky patří tkaní na destičkovém stávku. Princip tkaní spočívá v prohazování útku prošlupem, který vzniká otáčením destiček kolem osy, a to buď doleva, nebo doprava. Dalším typem je tkaní na mřížkovém stávku - jedná se o techniku, která je tradicí doložená v Čechách a donedávna byla ještě živá. Osnovní nitě, byly provlečeny mřížkou v pohyblivém, většinou obdélném stávku a vypnuty mezi dvě tyče nebo na rámu. Posunováním stávku nahoru a dolů docházelo k tvorbě prošlupů, kterým byl prohazován útek namotaný na člunku nebo ve smotku (prošlup - představuje vymezený volný prostor, utvořený mezi sudými a lichými osnovními nitěmi, kterým se provléká útek).

Základní vazby:

Plátňová - je nejjednodušší a tím i nejpoužívanější vazbou. Je nejstarší doloženou vazbou už v době neolitu.

Keprová - povrch je tvořený různými šikmými pruhy, klikaticemi a jejich odvozeninami. Objevují se v Evropě v době bronzové. Vzory jsou od nejjednodušších šikmých keprů ke složitějším tzv. „diamantovým“.

Atlasová - vyznačuje se hladkým povrchem s nevýrazným šikmým řádkováním ve více směrech. Na rozdíl od kepru se vazné body vzájemně nedotýkají.

Pro vytvoření rekonstrukce oděvu je možné využít pramenů písemných (Tacitus - Germánia) a ikonografických (stély, sloupy). Z archeologických pramenů lze nalézt otisky tkanin, zbytky oděvů z bažin a kovové součásti oděvu s otiskem textilií (spony, cvočky z bot, jehlice...).

Typický oděv barbarika ze starší doby římské je noricko-panonský, jehož charakteristickou součástí jsou tzv. noricko-panonské opaskové garnitury.

Ženský oděv zůstává déle konzervativnější, mužský se rychleji romanizuje, neboť muži přišli do styku s cizími vlivy častěji, např. účastí na válečných výpravách nebo při obchodních cestách.

Dívčí oděv se skládal z delšího spodního šatu s delšími rukávy a kratšího svrchního oděvu z těžší látky sepnutého sponami. Nechyběl typický noricko-panonský opasek. Ve 2. století se začínají objevovat jiné typy oděvů: oděv z jednoho kusu obdélné látky, který je po stranách sešitý. Ženský oděv byl podobný dívčímu, přibyl však ještě plášť a pokrývka hlavy. Mužský oděv se skládal z tuniky (někdy s ozdobně lemovanými rukávy), z kalhot a z pláště.

Z doby římské byly fragmenty textilií na našem území nalezeny na těchto lokalitách:

- Mušov: otisky jemných látek (možná i hedvábí) na několika předmětech v knížecím hrobě
- Třebusice: otisky látek i pozůstatky měšců na žárovém pohřebišti
- Řepov: otisky tkanin, travin a zvířecí srsti na bronzovém vědru v bohatém kostrovém hrobě ze starší doby římské

Archeologické doklady výroby a zpracování textilu ze střední Evropy

Slepotice

Ve Slepoticích v Čechách bylo prozkoumáno 30 objektů z časně římské doby. V objektu č. 144/1998 bylo nalezeno 76 ks tkalcovských závaží, která byla vyrobena z nekvalitně páleného materiálu - místní hlíny, která se drolila a rozpadala. Tkalcovská závaží z tohoto objektu měla většinou tvar pyramidální se zaoblenými hranami, přičemž druhým nejčastějším tvarem byla závaží kuželovitá nebo čtyřhranná se zaoblenými rohy. Závaží nebyla nijak výrazně zdobená. Jejich tvar a časté deformace

vypovídají o čistě funkčním významu. Občas byly objeveny vyložené „nepovedené“ kusy těchto závaží. Některá závaží měla značky, ačkoliv tkadlena, pokud pracovala vestoje, na značky vytlačené nebo vyryté na hlavici nemohla vidět, a to přes obtočené osnovní nitě, popřípadě lanka, která závaží k osnovním nitím upevňují. Důvod označování závaží není ovšem dosud jasně vysvětlen. Závaží ze Slepotic patřila k těm masivnějším, takže obsluha stavu při změně polohy musela vytáhnout závaží o váze asi 20kg, a proto na stavu nemohla pracovat jen jedna osoba.

Předpokládá se, že po rekonstrukci tkalcovských stavů, se jednalo o vertikální tkalcovský stav s osnovními nitěmi zatíženými závažími, která byla nejčastěji vyráběna z hlíny. Základní kostra tohoto tkalcovského stavu byla tvořena dvěma vertikálními a dvěma příčnými tyčemi. Vzdálenost se lišila podle velikosti tkaniny. Rám byl z pevných a širších břeven, kdy na horním rámu byla upevňována tkanina se zavěšenými závažími. Závaží se navazovala na spodní část osnovních nití různými způsoby – pomocí smyček nebo provázků.

Vertikální tkalcovský stav byl používán ke tkaní dvou základních typů vazeb - keprovou a plátňovou. Závaží sloužila nejen k vypnutí osnovních nití, ale také byla velmi důležitá pro tvorbu samotné tkalcovské vazby. Udržovaly osnovní nitě v pravidelných rozestupech.

Sídlíště ve Slepoticích představuje nejvýznamnější naleziště časně doby římské ve východních Čechách. Záchranné archeologické výzkumy zde prováděl V. Vokoleka a M. Beková, kdy se těmito výzkumy podařilo odkrýt značnou část sídlíště. Celkem náleží časně době římské 30 objektů. Význam objevu tkalcovské dílny přesahuje hranice regionu, kdy nález tkalcovských závaží, umožňuje uvažovat o třech až čtyřech tkalcovských stavech.

Cífer – Pác

Cífer je obec, která se nachází na Slovensku v okrese Tmava, kdy na pravém břehu řeky Gidry je archeologická lokalita Pác s pozůstatky římské vojenské stanice z období 1. poloviny 4. století n. l. Ze středoevropského pohledu se jedná o nejvýznamnější nález se zachovalými zděnými základy staveb a zbytky palisádového ohrazení. Byly zde nalezeny 3 objekty s textilními dílnami, tzv. textriny. V objektu č. 58 byla nalezena pravoúhlá zemnice s fragmenty hliněných závaží (v počtu asi 205 kusů, bohužel se ale nezachovala, protože později došlo k jejich poškození), která měla tvar jehlanovitý nebo kuželovitý tvar. Závaží se nacházela především při východní a jižní stěně zemnice a jsou dokladem rozsáhlé výroby tkanin. Dále byly v zemnici nalezeny přesleny, které nasvědčují tomu, že se v ní zřejmě spřádalo. Kromě toho se zde našly bronzové jehly v počtu 33 kusů. V šesti případech šlo o tordované jehly s háčkovým ukončením. V zemnici se také podařilo objevit jeden fragment jehelníčku z duté ptačí kosti a jeden fragment železných perových nůžek.

V objektu č. 60 bylo objeveno hliněné závaží v počtu asi 142 kusů nacházející se při SZ, SV, S, JV a V rohu, která měla kuželovitý a jehlanovitý tvar se zaoblenými hranami.

V objektu č. 68 (menší zemnice) se našlo asi 29 ks závaží jehlanovitého tvaru. V porovnání s předcházejícíma dvěma objekty jsou závaží typově odlišná a jsou bez označení. Zemnice dále obsahovala přeslen a bronzovou jehlu, takže textilní práce zde probíhaly zřejmě jen v malém

rozsahu, než v předchozích dvou zemnicích.

Podle analýzy textilních nástrojů v rámci celé lokality, je zřejmé, že zde textilní výroba hrála velmi důležitou roli. Můžeme tedy uvést, že ve dvou ze třech zmíněných objektů byly dílny, kde se pravidelně tkalo. Později všechny tři zemnice zanikly požárem.

Objevují se i závaží, která byla označena různými značkami. Značky se vyskytovaly výhradně v jistých skupinách, při určitých tvarech a určité hmotnosti. Kusy, které měly na horní ploše vyrytý kříž (x nebo +) byly jehlanovitého tvaru, přičemž někdy mají na boční straně vytlačeno několik vpichů. Otisk ve tvaru písmene T – náleží pravděpodobně klíči se nachází výlučně na jehlanovitých závažích a to v počtu 1 až 5 otisků na bočních stranách. Otisky vinutí jednoduché spony se čtyřmi závity se nacházejí na horní ploše malých kuželovitých závaží. Sporadicky se objevuje vhloubená jamka, či vtlačené kroužky.

Situace v provinciích

Pro poznání textilní výroby v římských provinciích disponujeme velkým množstvím písemných pramenů. V dílnách, zvaných fullonicae, existovala samostatná řemesla jako tkalcovství, valchářství, krejčovství nebo barvírny, která byla vykonávána profesionálními řemeslníky. V písemných pramenech jsou zaznamenány i mzdy řemeslníků, ceny jednotlivých úkonů či informace o vývozu látek do celé římské říše. Podobné dílny se nacházely za císaře Diocletiana, například v římské provincii Norikum, v dnešním Rakousku. Z provinciálního města Virunum pocházejí fragmenty textilií a artefaktů souvisejících s textilní výrobou. Jsou mezi nimi nůžky, hřebeny, hliněné, kostěné, jantarové, skleněné a dřevěné přesleny, kostěné a skleněné přeslice s měděnými háčky, závaží, dřevěné tkalcovské mečíky (na jednom je dokonce vyryto řecké jméno otrocka), kostěné cívky, kovové a kostěné jehly a síťovací jehlice. Některé z těchto nástrojů byly vyrobeny v severní Itálii. I přes bohatost písemných pramenů jsou archeologické nálezy stále nejdůležitějším dokladem textilní výroby v provinciích. Dalším zajímavým zdrojem informací jsou hliněné cedulky tzv. tesserae fullonicae, které obsahují údaje o cenách, používaných materiálech a chemických látkách, používaných při barvení textilií a vzhledu oděvů. Největší sbírka těchto cedulek v počtu 200 kusů pochází z Kalsdorfu, jež byl také součástí římské provincie Noricum.

Závěr

Textil se v našem prostředí velmi málo dochoval. Germáni měli žárový ritus, a proto se nám oděv nikdy nedochoval, neboť byl spálen spolu s tělem. Na bronzových předmětech a také na hliněné keramice se nám dochoávají aspoň otisky textilií. Na lokalitě Slepotic v Čechách byl nalezen vertikální tkalcovský stav, který bylo možné rekonstruovat, a proto nyní víme, jak takový stav vypadal. Nalezeny byly i přesleny, které se používaly jako setrvačnické ke spřádání. Rovněž nález závaží je velmi důležitý, kdy závaží sloužila nejenom k vypnutí osnovních nití a tím usnadnění tkaní, ale byla také důležitá pro tvorbu samotné tkalcovské vazby. Na slovenské lokalitě

Cífer - Pác se podařilo zjistit, výskyt tří textilních dílen, ve kterých byly vyráběny látky. Toto potvrzuje nejen velký nález přeslenů, ale i dalších fragmentů, jako jsou závaží, jehly, háčky. Jednalo se tedy o velmi významnou lokalitu textilní produkce. U obou nalezišť však musíme konstatovat, že nelze jednoznačně prokázat, zda se jednalo o místní textilní produkci, která byla využívána pouze místní komunitou, nebo se zde vyráběly tkaniny určené pro trh a docházelo tak k zásobování širokého okolí. K přesnému určení použití vyráběných látek a oděvů bude pravděpodobně nutné provést další výzkum.

Literatura:

Droberjar, E. 2001: Encyklopedie římské a germánské archeologie v Čechách a na Moravě. Praha, 336-337.

Opravil, E. 1981: Z historie lnu v našich zemích a ve střední Evropě, AR 33, 299 - 305.

Opravil, E. 1983: Z historie šíření konopě seté, AR 35, 206 - 213.

Poppová Urbanová, K. 2008: Prehistorický textil - možnosti a příčiny dochování. In: Sborník stop, restaurování archeologického textilu, 13. listopadu 2008, NM, Praha.

Štolcová, T. – Kolník, T. 2009: Tkáčské dielne z neskorej doby rímskej v Cíferi–Páci. In: Beljak a kol.: Hospodárstvo Germánov. Sídliškové a ekonomické struktúry od neskorej doby laténskej po včasný stredovek. Archeológia barbarov (2009), 467-482.

Urbanová, K. 2008: Textilní výroba. In: Salač, V. (ed.): Doba římská a stěhování národů. Archeologie pravěkých Čech/8. Praha, 64-65.

Urbanová, K. 2013: Objekt 144/1998 - tkalcovská dílna. Výrobní objekty spojované s textilní produkcí v době římské na území ČR. Textilní nálezy z prostředí ČR z doby římské. In: Jílek a kol.: Sídliště z časně doby římské ve Slepoticích. Archeologie východních Čech 6 (2013), 21 - 334.