

hansku u Břeclavi se uvedený způsob plavení zásypů objektů osvědčil. Jeho pomocí se dá nejen výrazně doplnit nálezový fond, ale i cenným způsobem rozšířit stratigrafická pozorování. I když jde o metodu rovněž náročnou na práci, výsledky, které přináší, ji s největší pravděpodobností trvale zařadí mezi už dříve používané způsoby výzkumu objektů.

Pavel Čáp

DIE BEDEUTUNG DES DURCHSPÜLENS DER AUSFÜLLUNG VON SIEDLUNGSOBJEKTEN

Das Durchsieben und Durchspülen der Ausfüllung von Siedlungs- und Grabgruben stellt einzige Möglichkeit dar, wie dem Verlust von vielen Kleinsachen, die anders der Aufmerksamkeit entgehen, zu verhindern. Während der Grabungen in Pohansko zeigte sich das Durchspülen, mittels dessen in letzten Jahren einige Siedlungsobjekte im Areal der dortigen Baumschule bearbeitet wurden, als mehr effektiv. Dabei wurden nicht nur mehrere Kleinfunde gewonnen, sondern es ließ sich auch durch Feststellung von winzigen Erzeugungsabfälle der wahrscheinliche Umfang eines werkstädtlichen Umkreises aufzuspüren.

Übersetzt von Bořivoj Do stál

K NIEKTORÝM OTÁZKAM VÝVOJA KOSÁKOV V STREDOVEKU NA SLOVENSKU

V práci „K rozvoju poľnohospodárstva na Slovensku v 11.—15. storočí vo svetle archeologických nálezov“¹ sme sa pokúsili o komplexný obraz stredovekého poľnohospodárstva analýzou všetkých zložiek, ktoré tvorili technické pozadie feudálnej agrikultúry. Na úkor objektivity spracovania stredovekého poľnohospodárskeho náradia je fakt, že zo známych nálezov tohto druhu len menšia časť pochádza zo systematických výskumov a väčšia časť zo zberu. V rámci citovanej práce sme si špeciálne všimli relatívne početné nálezy kosákov, keďže v skúmanom období prevládajúcim spôsobom zberu úrody bola žatva kosákom. V tomto príspevku sa nechceme zaoberať genézou, funkciami a typológiou kosákov,² ale našu pozornosť by sme zamerali na niektoré technické detaily, ktoré sa nám objavili pri študovaní kosákov na Slovensku.

Kolčín³ poukázal na to, že tvary kosákov, zakrivenia čepele sú rôzne, odrážajú miestne tradície výroby kosákov, avšak zdanlivo rozdielne tvary sú len lokálne

¹ Diplomová práca, ktorá vznikla na katedre všeobecných dejín a archeológie FF UK v Bratislave pod vedením PhDr. T. Štefanovičovej, CSc., odovzdaná v marci 1975. Tento príspevok je časťou kapitoly o žatevnom náradí, čiastočne doplnený novšími údajmi.

² Týmto otázkam sa podrobne venovali predovšetkým: A. Steensberg, *Ancient Harvesting Implements*, København 1943; M. Beranová, *Slovanské žňové nástroje v 6.—12. storočí*, PA XLVIII, 1957, 99—117.

³ B. A. Kolčín, *Technika obrabotki metalla v drevnej Rusi*, Moskva 1956, 96.

varianty, ktoré tiež patria do hlavného smeru vývoja danej doby. Typologicky všetky kosáky sa dajú zaradiť do dvoch základných skupín: kosáky, ktoré nemajú rukoť odsadenú od čepele a kosáky s odsadenou rukoväťou. Kosáky prvej skupiny sú staršie, zachovali sa približne do 12. storočia. Kosáky s odsadenou rukoväťou sa objavili v dobe laténskej a s väčšími-menšími zmenami sa zachovali až do novoveku.

Kosáky bez odsadenej rukoväti: typ AI a AII M. Beranovej⁴ sú typy regresívne a postupne sa strácajú. V slovenskom materiály sú známe len dva kusy, ktoré sa dajú zaradiť do tejto skupiny: kosák z zaniknutej stredovekej osady Bratka pri Leviciach⁵ a kosák s náznakom odsadenia zo Spišského Hrušova.⁶

Pre naše stredoveké kosáky je typická rukoväť odsadená od čepele a to tak, že sa v priebehu vývoja uhol odsadenia rukoväti od čepele stáva ostrejšim. Kosáky s odsadenou rukoväťou sa rozvíjajú tak, že základný tvar ostáva rovnaký, ale na základe skúsenosti roľníkov sa stáva uhol odsadenia ostrejšim a tým sa celý pracovný nástroj stáva spôsobilejším na žatvu. Tento vývojový prvok sa ukázal veľmi jednoznačne pri meraní kosákov, ktoré sme mali k dispozícii. Pre porovnanie sme skúmali aj kosáky z predchádzajúceho obdobia.

Pätnásť kosákov⁷ zo 7.—11. storočia (z ČSSR, ZSSR, PLR) mali priemerný uhol odklonu rukoväte od čepele 137,6 stupňov (minimálna hodnota 117, maximálna hodnota 168 stupňov).

46 kosákov⁸ zo 7.—9. storočia zo slovansko-avarských pohrebísk v Karpatkej kotline (ČSSR, Maďarsko, Rumunsko, Juhoslávia, ZSSR) malo priemernú hodnotu 138 stupňov (minimálna hodnota 117 stupňov, maximálna hodnota 168 stupňov). Na základe týchto výsledkov kosáky zo 7.—11. storočia charakterizuje pomerne veľký tupý uhol odsadenia.

Z doby 11.—15. storočia sme mali zo Slovenska k dispozícii 35 kosákov. Z toho sme zaradili 9 kusov do 11.—13. storočia a 13 kusov do 14.—15. storočia. 13 ďalších kosákov sme nemohli zaradiť pre nedostatok informácií o nálezo- vých okolnostiach, na základe ktorých by sme ich mohli chronologicky zatrie- diť, alebo pre ich fragmentárnosť.

Pre prvú skupinu (11.—13. storočie) sme meraním dostali priemernú hodnotu uhla odklonu 125,5 stupňov (minimálna hodnota 95, maximálna 174 stupňov).⁹ Pre porovnanie sme zmerali vybrané exempláre kosákov z tejto doby aj zo susedných území. Meraním uhla odsadenia desiatich kosákov z Poľska sme získali priemernú hodnotu 125,4 stupňa.¹⁰ Skúmali sme 6 staroruských kosákov, ktoré si Kolčín vybral ako typy, ktoré sa stabilizovali v priebehu 11. storočia.¹¹ Dostali sme priemernú hodnotu 125,3 stupňa.

⁴ M. Beranová, 1. c.

⁵ A. Habovštiak, Zaniknutá stredoveká dedina Bratka pri Leviciach, S1A XI, 1963, 428, obr. 22: 1.

⁶ B. Polla, Zaniknutá stredoveká osada Milož, Sborník SNM 60, 1966, Hist 6, 134, obr. 31: 4.

⁷ Na meranie sme použili kresby z práce Z. Podkowińskiej, Technika uprawy roli w Polsce średniowiecznej, Wrocław-Warszawa-Kraków 1962, 148—156, obr. 82—84, 86—91.

⁸ Na meranie sme použili kresby z článku I. Erdélyi, Avarokori sarlók a Kárpát-medencében, Ethnographia LXXXVI, 1975, 153—163, obr. 1—8.

⁹ Výsledky merania kosákov 11.—13. storočia na Slovensku.

¹⁰ Použili sme kosáky z práce Z. Podkowińskiej, op. cit., 298—304, obr. 180—188.

¹¹ B. A. Kolčín, op. cit., 97.

Z 13.—14. storočia pochádza 8 semonických kosákov,¹² z ktorých sme skúmali 7 celých exemplárov. Získali sme priemernú hodnotu 129,1 stupňa. Výsledky, získané meraním kosákov zo susedných území potvrdzujú závery, vyplývajúce z nášho materiálu.

V druhej skupine (14.—15. storočie) sme zmerali 13 kosákov. Dostali sme priemernú hodnotu uhla odsadenia rukováti od čepele 113,8 stupňov (minimálna hodnota 91, maximálna 173 stupňov).¹³

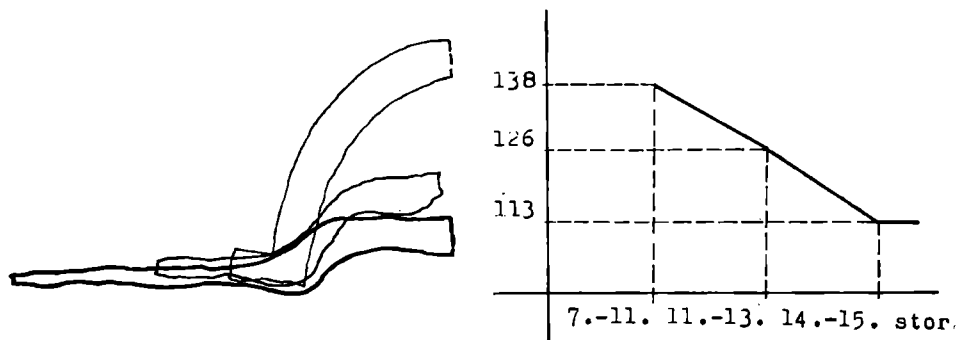
Lokalita	Datovanie	Hodnota uhla v stupňoch
1 Bohatá	12.—14. stor.	103
2 Červeník	10.—11. stor.	132
3 Gajary	12.—15. stor.	106
4 Gajary	12.—15. stor.	109
5 Kostolany pod Tribečom	11.—13. stor.	139
6 Levice—Bratka	11.—13. stor.	95
7 Levice—Bratka	11.—13. stor.	122
8 Levice—Bratka	11.—13. stor.	174
9 Spišský Hrušov	13.—15. stor.	150
9 lokalít		1 130
Priemerná hodnota		125,5 stup.

Lokalita	Datovanie	Hodnota uhla v stupňoch
1 Banská Štiavnica	14. storočie	96
2 Budmerice	14.—15. storočie	93
3 Gajary	15. storočie	105
4 Gajary	15. storočie	108
5 Gajary	15. storočie	111
6 Gajary	15. storočie	121
7 Gajary	15. storočie	91
8 Nemešany—Zalužany	14.—15. storočie	132
9 Nemešany—Zalužany	14.—15. storočie	112
10 Nemešany—Zalužany	14.—15. storočie	173
11 Nemešany—Zalužany	14.—15. storočie	116
12 Nemešany—Zalužany	14.—15. storočie	110
13 Nemešany—Zalužany	14.—15. storočie	112
13 kosákov	1 480	
Priemerná hodnota		113,8

¹² Zmerali sme predmety vyobrazené v práci V. Humla, Zaniklá tvrz Semonice, Hradec Králové 1967.

¹³ Výsledky merania kosákov 14.—15. storočie — Slovensko

Na základe výsledkov merania sa evidentne rysuje smer vývoja kosákov, ale i to, že v každom období popri progresívnych, technicky dokonalejších exemplároch prežívajú aj typy regresívne. Získané hodnoty (138, 126, 113) sú významné, ale zatiaľ nemôžeme ich generalizovať bez výnimky na všetky kosáky tej ktorej doby preto, lebo na štatistické vyhodnotenie sme mali málo vhodných nálezov a len obmedzené množstvo porovnávacieho materiálu. Z poklesu stupňov uhla vyplýva, že v priebehu vývoja sa oblúk kosáka pri rukoväti stával stále vyšší a tým aj brzdou proti vyšmyknutiu sa stebiel. Na základe dosiahnutých výsledkov by sme mohli využiť hodnotu uhla odklonu rukoväti od čepele ako datovaciu pomôcku. Rozšírením porovnávacej základne kosákov by sa hodnoty mohli upresniť a stabilizovať.



Obr. 12. Schéma zmeny uhla odklonu čepele kosáku od rukoväti.
(Kresba K. Mészárosová.)

Pravdepodobne na lepšie zachytenie stebiel slúžili aj malé spojovacie časti „nôžky“ medzi rukoväťou a vlastným oblúkom kosáka, ktoré takmer v pravom uhle spojili tieto dve časti. I keď sa tieto „nôžky“ objavili už v našej prvej skupine (11.—13. storočie) v štyroch prípadoch, zastávame názor, že tento tvar už reprezentuje mladší typ kosáka. V druhej skupine (14.—15. storočie) sme mali päť kosákov s „nôžkou“.

Čo sa týka oblúkov kosákov, nemôžeme z nich vyvodit' žiadne podstatné zákonitosti, lebo z 35 sledovaných kosákov sa nám zachovali len 4 celé.

V literatúre sa často opakuje názor, že stredoveké žatevné kosáky boli zúbkované. Bádateľia sa opierajú najmä o ikonografický materiál, vychádzajúc z toho, že na stredovekých obrazoch sa silne zdôrazňujú zúbky kosákov.¹⁴ Aj z technického hľadiska je práca s takýmito kosákmi jednoduchšia. Ale ak prihliadame na nálezy získané archeologickým spôsobom, zisťujeme, že zúbkované kosáky sa objavujú iba sporadicky. V našom súbore z 35 slovenských kosákov sú zúbkované len štyri. Dva kosáky pochádzajú zo zaniknutej osady Zalužany, teda sa datujú do 14.—15. storočia, ostatné dva pochádzajú z Devína a z Gajar a inklinujú tiež k tomuto obdobiu. Zistený pomer 35 : 4 nestačí na to,

¹⁴ Žatva na miniatúre v slovenskom kalendári: M. Kučera, Slovensko po páde Veľkej Moravy, Bratislava 1974, obr. 25; Žatva: Velislai Biblia Picta, Praha 1970, fol. 183b.

aby sme bez výhrad súhlasili s názorom o zúbkovaní všetkých žatevných kosákov v stredoveku.

Naše výsledky sa dajú aplikovať len na žatevné kosáky uvedenej doby. Od 15. storočia preniká kosa do žatevných prác a od tej doby bude treba výraznejšie diferencovať kosáky podľa funkcie. Vieme, že kosáky zachovali miestami až do začiatku 20. storočia svoje primárne postavenie pri žatve, inde počnúc 15. storočím boli pozvoľna vystriedané kosou a existovali ďalej ako náradie, používané pri zbieraní hrsti, prípadne na ine poľnohospodárske práce, k čomu bol bezpochyby prispôsobený aj ich veľkosť a tvar.

Klára Mészárosová

ZU EINIGEN FRAGEN DER ENTWICKLUNG VON SICHELN IM MITTELALTER IN DER SLOWAKEI

Im Beitrag werden einige technische Details der Entwicklung von Eisensicheln der frühgeschichtlichen Zeit und des Mittelalters in der Slowakei untersucht. Bei Instrumenten mit zurückgesetztem Handgriff wurden Messungen des Neigungswinkels der Schneide zum Handgriff durchgeführt: Die Sichel des 7.—11. Jahrhunderts sind durch einen verhältnismäßig großen stumpfen Winkel der Zurücksetzung charakterisiert, während bei den Formen des 11.—15. Jahrhunderts dieser Winkel bedeutend kleiner ist (Abb. 12). Dieses Merkmal kann als Datierungshilfsmittel verwendet werden. Aus der Entwicklung des Sichelbogens können dagegen keine wesentlichen Gesetzmäßigkeiten abgeleitet werden. Ebenso kann nicht die Ansicht bestätigt werden, daß alle mittelalterlichen Erntesicheln gezackt waren; durch das archäologische Material (aus der Slowakei sind von 35 Stück nur vier gezackt) wird dies nicht bestätigt.

Übersetzt von Otto Hájek

