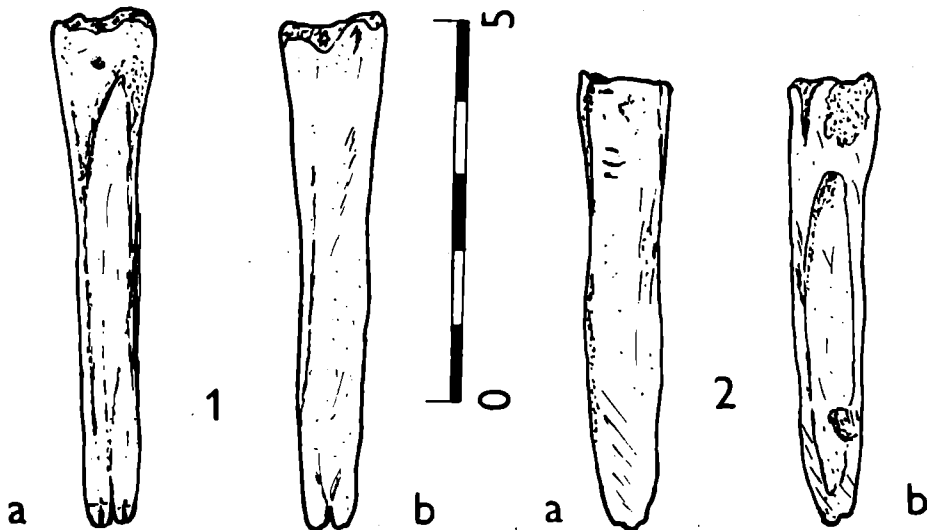


**Kostěná industrie k vhloubené výzdobě neolitické keramiky.** Nástroji používanými k výzdobě keramiky se zabýval při rozboru nálezů neolitické kostěné a parohové industrie V. Ondruš.<sup>1</sup> Dále jim věnoval pozornost D. Kaufmann v analytické práci o vypíchané keramice z Posálí.<sup>2</sup> U obou autorů je obdobné pojetí předpokládaného použití i klasifikace těchto nástrojů. Shrnutí vícehrotých kostěných artefaktů z území Čech a Moravy provedla M. Zápotocká.<sup>3</sup>

Ve funkci rydel při výzdobě neolitické keramiky, jak naznačuje celkové provedení, byly užity kostěné nástroje s krátkým konkávním hrotem. Je velmi často vybroušen do tužkovitého tvaru, přičemž špička, jak se domnívá V. Ondruš, nedosahuje obvyklé ostrosti. Někdy je dokonce zbrušena do kruhové plošky.

Jako zvláštní případ uvedl autor kostěný nástroj s dvojitým hrotem ze Střelic (okr. Znojmo),<sup>4</sup> který je uložen v Moravském muzeu v Brně pod i. č. 18 269 (obr. 2: 1a, b). Je vyroben z duté kůstky. Bazální část nástroje tvoří upravená kloubová hlavice. Přibližně v jejím středu se nachází menší jamka, kde výrobce zamýšlel hlavici provrtat. Nejzajímavější je však terminální část nástroje (tab. XXXV: a, b, XXXVII: 1). Uprostřed mezi hroty, jejichž vzájemná vzdálenost je asi 1,5 mm, jsou patrné na dorzální i ventrální straně jemné rýžky. Větší význam má ta skutečnost, že oba hroty byly původně přféně naříznuty asi 2 mm od vrcholu nástroje. Při důkladném pozorování lze zjistit, že po částečném opotřebení došlo k novému přfénému naříznutí obou hrotů o 1 mm dále ke kloubové hlavici. Tím se oddělila vrstvička kostní hmoty, jejíž tloušťka se pohybovala od 0,25 mm do 0,50 mm. Tímto způsobem vzniklé plošky obou hrotů již nesou stopy pracovního lesku. Oba hroty byly ještě dále podélně členěny. U levého hrotu jde o doklad nejméně dvou pokusů o řezání rýžky, jejíž délka je 21 mm. Rýžka oddělující oba hroty navzájem je 16 mm dlouhá. Také v tomto případě jsou tři stopy po pokusech o členění. Právý hrot je precizněji vypracován, délka výraznější podélné rýžky činí 5 mm. V obou případech existují rýžky pouze na vnější straně hrotů.



Obr. 2. 1, 2 — kostěné nástroje ze Střelic, okr. Znojmo.  
(Kresba J. Kovárník.)

<sup>1</sup> V. Ondruš, Kostěná a parohové předměty mladší doby kamenné na Moravě I, II, rkp. disertační práce, Brno 1967, 18–20.

<sup>2</sup> D. Kaufmann, Wirtschaft und Kultur der Stichbandkeramiker im Saalegebiet, Berlin 1976, 61–63.

<sup>3</sup> M. Zápotocká, Ornamentace neolitické vypíchané keramiky: Technika, terminologie a způsob dokumentace. AB XXX, č. 5, 1978, 504–534, obr. 1–15.

<sup>4</sup> V. Ondruš, op. cit., 18, 147, tab. 12: 4a, b

Experimentálním použitím byly vytvořeny dvě řady otisků o větších rozměrech, přičemž každá z nich je ještě složena ze dvou menších otisků. Negativ uvedeného „štyřhrotu“ je tedy tvořen čtyřmi jemnými vpichy uspořádanými do dvojice, které jsou od sebe odděleny větší mezerou. Čtyřnásobný vpich je zřejmý zejména při střídavém tremolovém a jednoduchém dvojpichu (tab. XXXVII: 3).

Členěný dvojhrot pochází z kolekce moravských lokalit Bukoviny, Kloboučku a Sklepu v katastru Štřelice (okr. Znojmo). Na sídlišti v poloze Sklep však prozatím nebyla zjištěna vypíchaná keramika, proto by přicházely v úvahu pouze lokality traťových názvů Bukovina a Klobouček. Společně s materiálem staršího stupně kultury s moravskou malovanou keramikou se zde vykytoval též soubor nálezů 3. a zejména 4. fáze vypíchané keramiky.<sup>1</sup> Exemplář ze Štřelice je svým provedením ojedinělý. Rozlišuje však počet dvoj- a vícehrotých nástrojů používaných k výzdobě vypíchané keramiky.

Zajímavý je také další nástroj ze štřelické kolekce, která byla součástí sbírek J. Palliardiho a F. Vildomce. Terminální část nástroje i. š. 16 652 je zbrušena do zploštělého konkávného ostří o šířce asi 3 mm (tab. XXXVI: a, b, XXXVII: 2). Je vyroben z rozštípnuté duté kosti. V Ondruš hledá využití židel se zploštělým hrotem v okruhu hrnčířských prací.<sup>6</sup> U popisovaného nástroje je ostří členěno z ventrální strany dvěma velmi malými rýžkami (obr. 2: 2a, b). Při experimentu vytvářel členěný hrot v destičce nezaschlého keramického těsta jemně rýsovanou dvojnásobnou linií (tab. XXXVII: 4), jejíž šířka byla 1,5–2 mm. Bylo jím však také možno provést hlubší rýtu čáru. Podle vytvořené dvojité vlasové linie by mohl být tento nástroj časově zařazen do staršího stupně kultury s MMK.

Je ale zřejmé, že k provedení vhloubené výzdoby na neolitické keramice nebylo vždy použito výhradně nástrojů z kosti a parohu, ale asi kamenných i dřevěných. V tomto ohledu je pozoruhodný nález hrotu, který byl vybrúšen z fragmentu lineární keramiky.<sup>7</sup>

Podrobným studiem kostěné a parohové industrie je tedy možné zjistit další speciální nástroje, kterých bylo použito k vhloubené, vypíchané a rýsované výzdobné technice neolitické keramiky.<sup>8</sup>

*Jaromír Kovárník*

Два роговых орудия и углубленному украшению неолитической керамики. В качестве рецзов, которыми украсилась неолитическая керамика, использовались роговые шила с коротким вогнутым острием. Особенным случаем являются двуострие из Стржилиц (район Зноймо), которое относится к коллекции Паллярди, помещенной в Моравском музее в г. Брно. Оба острия упомянутого орудия, однако, еще вдоль разделены бороздной (рис. 2: 1). При обследовании обнаружены два ряда отгисков, причем каждый из них создан двойным негативом (таб. XXXVII: 3). Таким образом, речь идет об орудии, использованием которого создавался мелкий четырехкратный накол.

Интересно также следующие орудие из стржилицкой коллекции. Его конечная часть отшлифована в плоское острие, которое в дальнейшем разделено в вертикальном направлении двумя очень маленькими бороздками. При экспериментальном использовании вырезало таким образом сделанное острие в глиняной доске мелко писанную двойную линию, которая использовалась при украшении сосудов культуры с моравской расписной керамикой.

Подробным исследованием костяных и роговых индустрий можно обнаружить дальнейшие специальные орудия, которые использовались к углубленной, наколчатой и гравированой технике украшения неолитической керамики.

*Перевела Г. Билова и В. Томашова*

Zwei Knocheninstrumente zur eingetieften Verzierung neolithischer Keramik. Als Stichel zur Verzierung neolithischer Keramik dienen Knochenfräse mit einer kurzen konkaven Spitze. Eine Besonderheit stellt der aus der Sammlung J. Palliardis stammende Doppelpfriem dar, welcher in Štřelice (Bez. Znojmo) geborgen wurde und im Moravakemuseum zu Brno aufbewahrt wird. Die beiden Spitzen dieses Werkzeugs sind noch durch eine kleine Längsritze gespalten (Abb. 2: 1). Ein Versuch ergab zwei Reihen von Abdrücken, von denen jede aus einem doppelten Negativ besteht (Taf. XXXVII: 3) Es handelt sich also um ein Instrument, durch dessen Anwendung vierfache Einritzungen entstanden.

Nicht weniger interessant ist auch ein weiteres Strick aus der Štřelicer Sammlung: seine Endpartie ist zu einer abgeflachten Schneide zugeschliffen, welche weiter von der ventralen Seite durch zwei winzige Rillen gegliedert ist. Bei der experimentellen Anwendung einer derartig bearbeiteten Spitze zeichnete sich auf einem Tonäfelchen eine fein eingeritzte Doppellinie ab, die in der Verzierung der mährischen bemalten Keramik verwendet wurde.

Das eingehende Studium der Knochen- und Hirschhornindustrie kann also zur Unterscheidung von weiteren Spezialinstrumenten führen, die für die eingetieften, eingestochene und fein eingeritzte Verzierungstechnik neolithischer Keramik bestimmt waren.

*Übersetzt von V. Hochmanová*

<sup>1</sup> V. Podborský, Současný stav výzkumu kultury s moravskou malovanou keramikou, S1A XVIII–2, 1970, 245.

<sup>2</sup> V. Ondruš, op. cit., 19–20.

<sup>3</sup> Uvedený nástroj získal při povrchovém sběru na neolitické lokalitě v okolí bydliště R. Ryčák ze Suchohrdel (okr. Znojmo).

<sup>4</sup> Stať byla zpracována podle podkapitoly autorovy diplomové práce: J. Kovárník, Technologie neolitické keramiky I, II, rkp. práce, Brno 1979, 123–132, tab. VI, XLI.