

DETERMINAREA PIGMENȚILOR UTILIZAȚI LA DECORAREA CERAMICII CUCUTENIENE

de GHEORGHE NICULESCU, CARMEN COLȚOS
și DRAGOMIR POPOVICI

Una din formele de manifestare dintre cele mai evidente ale culturii Cucuteni o constituie ceramica, ale cărei caracteristici au atras de la bun început atenția specialiștilor, rezultatele primelor cercetări intrând rapid în circuitul științific internațional. Interesul față de această cultură a crescut progresiv, problemele originii și evoluției sale captând atenția unui număr din ce în ce mai mare de specialiști din țară și strălățate.

Deși de-a lungul timpului a fost evidențiată calitatea deosebit de bună a acestei ceramici, varietatea formelor vaselor și în special calitatea decorului pictat, au fost efectuate puține studii care s-au ocupat de tehnologia folosită pentru prepararea pastei și a culorilor, acest aspect fiind considerat un element secundar în cercetarea strict arheologică. Încercările întreprinse nu s-au bazat pe serii de probe concludente din punct de vedere tipologic și statistic, fapt care nu a permis evidențierea unor rezultate cu caracter general.

În cadrul lucrării de față ne-am propus analizarea unui număr de 14 fragmente ceramice provenind din așezarea de la Poduri, jud. Bacău, punctul "Dealul Ghindaru".

Cercetările întreprinse aici de un colectiv de arheologi de la muzeul nostru, Complexul Muzeal Piatra Neamț și Muzeul județean de Istorie și Artă Bacău, începute în anul 1979, au evidențiat existența unei așezări deosebit de importante, cu mai multe nivele de locuire aparținând culturilor Precucuteni (fazele II și III), Cucuteni fazele A, A-B și B și un nivel de locuire din perioada mijlocie a epocii bronzului.

S-a urmărit realizarea de analize pe probe provenind din locuințe (complexe închise) încadrate în faze diferite, pentru a se putea eventual evidenția caracteristicile referitoare la compoziția culorilor folosite, precum și evoluția din punct de vedere tehnologic.

Primul scop al investigațiilor noastre a fost stabilirea compoziției pigmentilor, folosind pentru aceasta fluorescența și difracția de raze X. Examenale prin fluorescență de raze X, efectuate prin bunăvoința colegilor de la Facultatea de Fizică a Universității din București², au evidențiat în mod semnificativ numai prezența manganului în pigmentul de culoare brun închis (negru). În toți ceilalți pigmenti, cu excepția albului, singurul metal greu care a apărut în concentrații importante a fost fierul.

Concluzia care se impunea a fost că pentru decorarea ceramicii cucuteniene s-au folosit pământurile colorate existente în zonele de producere a acesteia.

Metoda difracției de raze X, folosită în scopul identificării poziției exacte a pigmentilor, a fost utilizată în două moduri distincte. O dată prin înregistrarea difractogramelor pentru probe de pigmenti prelevate și a doua oară folosind drept probă direct fragmentul ceramic pe care era depusă culoarea. Acest al doilea procedeu a fost posibil datorită existenței din abundență a fragmentelor ceramice de forme și dimensiuni adecvate, care ne-au fost puse la dispoziție. Cu această ocazie remarcăm avastajul deosebit pe care-l prezintă înregistrarea difractogramelor de pigment direct de pe suportul lui natural, modul de prezentare al probei în acest caz (în strat subțire și uniform) constituind proba ideală pentru interpretare a difractogramelor.

Mineralele puse în evidență în mod îndubitabil cu ocazia prezentei cercetări au fost pentru culoarea brun închis (negru) Jacobinite - oxid manganiferos - $MnFe_2O_4$; pentru culoarea albă silicat de calciu - $CaSiO_3$ -, iar pentru cele două nuanțe de roșu hematit - Fe_2O_3 -, diferența de nuanță fiind dată de conținutul în hematit.

Menționăm că rezultate asemănătoare au fost obținute și în cazul altor fragmente ceramice aparținând culturii Cucuteni, analizate în laboratoarele universităților de la Harvard și Oxford³.

Rezultatele obținute de noi vin să confirme unitatea tehnicilor utilizate în realizarea decorului ceramicii pe aria largă de răspândire a culturii Cucuteni. Cea mai importantă concluzie care se poate evidenția din punct de vedere istoric este cea a tradiției în ceea ce privește utilizarea aceluiași pigment pentru o perioadă de timp, cum este cazul pigmentului negru-brun identic pe vasele culturii Cucuteni de tip A și B.

O observație interesantă o constituie decorarea unui vas ceramic cu un pigment de culoare gris-verzui, așezat în porțiunile în care, pe ceramica cucuteniană de tip A, apărea pigmentul negru-brun.

Studiul prin fluorescență de raze X pune în evidență numai ionul fier și exclude posibilitatea ca această culoare să fie rezultatul unei degradări a nuanței brune datorită condițiilor de zacere din sol și ne duce la concluzia că nuanța a fost aplicată intenționat.

Aceste prime rezultate ne fac să presupunem, deși cu oarecare rezerve, că această culoare s-ar datora unor oxihidroxizi ferozo-ferici (așa numita rugină verde), care în mod normal sînt foarte instabili. Este probabil și explicația pentru incidența scăzută a acestui tip de decor pe fragmentele ceramice studiate de noi.

Ne propunem pentru viitor să determinăm compoziția acestui tip de pigment, și în cazul confirmării presupunerilor noastre să încercăm să determinăm tehnologia utilizată pentru stabilirea unor astfel de compuși în scopuri decorative.

Considerăm că prezenta lucrare constituie numai un început în studiul ceramicii cucuteniene și ne propunem un program lărgit de a-

bordare a problematicii ridicate de acest interesant tip de ceramică prin lărgirea gamei de pigmenți ce vor fi analizați, un studiu amănunțit privind tehnologia de fabricare a ceramicii și încercarea de a elucida tehnologia a aplicare a pigmenților.

NOTE

- 1 Dan Monah, Silvia Antonescu, Alexe Bujor, Raport preliminar asupra cercetărilor arheologice din comuna Poduri, jud. Bacău, în Materiale ..., XIV, Tulcea, 1980, p.86-99; Dan Monah, Ștefan Cucos, Dragomir Popovici, Silvia Antonescu, Săpăturile arheologice din tell-ul cucutenian Dealul Ghindaru, com. Poduri, județul Bacău, în Cercetări arheologice, V, București, 1982.
- 2 Le aducem și pe această cale mulțumirile noastre.
- 3 Vezi Linda Ellis, Analysis of Cucuteni - Tripolye and Kurgan pottery and the implications for ceramic tehnology, în "Journal of Indo-European Studies", vol. 8, 1980, (1-2), p.211-230; S. Stos-Gale și E. Rook, Analysis of pigment used for decoration of Neolithic pottery from Bilcze Zlote, Ukraine, în vol. Scientific Studies in Ancient Ceramics, British Museum, Occasional Paper, no.19, 1981, p.155-162.

LA DÉTERMINATION DES PIGMENTS UTILISÉS. POUR LA DÉCORATION DE LA CÉRAMIQUES DE LA CULTURE DE CUCUTENI

Résumé

En utilisant la diffraction et la fluorescence des rayons X on a identifié la composition des pigments rouges, noirs et blancs sur des tessons céramiques trouvés dans les fouilles archéologiques de Poduri - Bacău.