

Specifický výzkum číslo 2106

## STUDIUM ÚPRAV POVRCHU NA KERAMICE KULTURY ZVONCOVITÝCH POHÁRŮ PROSTŘEDNICTVÍM RASTROVACÍ ELEKTRONOVÉ MIKROSKOPIE (SEM)

Řešitel: *Mgr. Richard Thér, Ph.D.*

Student: *Bc. Neumannová*

### **Cíle projektu a jejich naplnění**

Projekt se zaměřil na jednu z klíčových fází technologického řetězce technologie výroby zdobených pohárů kultury zvoncovitých pohárů, kterou je úprava povrchu. Prozatím v našem prostředí postrádáme systematické studium tohoto technologického fenoménu se snahou identifikovat případnou variabilitu v technikách úpravy povrchu. Klíčové pro možnost interpretace technologických postupů bylo vytvoření experimentální referenční kolekce vzorků s aplikacemi různými technik úpravy povrchu.

*Základní otázky pro analýzu byly:*

- Je pro různé techniky charakteristická různá morfologie povrchové vrstvy – síla, textura, přechod mezi povrchovou vrstvou a tělem střepu?
- Jak se projeví různé techniky v rozdílech chemického složení povrchové vrstvy a těla střepu?
- Jaký je rozdíl v aplikaci engoby před výzdobou a po výzdobě?

V analytické části si projekt kladl za cíl porovnání metod pro identifikaci technologických znaků, především srovnání optické mikroskopie a skenovací elektronová mikroskopie (SEM). Cílem bylo též srovnání souboru experimentální keramiky s pilotním souborem originální keramiky.

V průběhu června a července byla vyrobena první série experimentálních vzorků. Po jejich předběžném vyhodnocení byla v září vyrobena druhá série a z výběru vzorků byly v průběhu října a listopadu vytvořeny standardní petrografické výbrusy. V listopadu proběhly analýzy pomocí SEM na Ústavu geologie AV ČR v prosinci pak polarizační mikroskopie tamtéž. S obtížemi se setkalo sestavení pilotního souboru originální keramiky. Některé vytipované soubory se ukázaly jako nevhodné a nakonec byl učiněn výběr materiálu pouze ze středních Čech po zevrubné inspekci kolekce nádob kultury zvoncovitých pohárů v depozitáři Ústavu archeologické památkové péče středních Čech v Nižboře. Časová náročnost výběru originální keramiky neumožnila zareagovat na výsledky analýz doplněním experimentální kolekce o další typy aplikací plynoucího z prvotního srovnání experimentální a originální kolekce.

### **Výstup**

Výstup je rozdělen do dvou částí. Bezprostředním výstupem z projektu je studie zaměřená na vyhodnocení experimentální kolekce vzorků, která bude publikována v recenzovaném neimpaktovaném časopise *Živá archeologie* (rukopis viz 2106příloha). Po doplnění třetí vlny experimentálních vzorků a doplnění vzorků originální keramiky vznikne studie zaměřená na interpretaci originální keramiky a bude nabídnuta zahraničnímu recenzovanému či impaktovanému časopisu.