PASAP med DOTTORATO IN PATRIMONI ARCHEOLOGICI, STORICI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI MEDITERRANEI

Ceramiche della Puglia centro-settentrionale medievale: analisi morfo-tipologica, funzionale e archeometrica per la ricostruzione dei quadri produttivi, dei mercati e delle pratiche alimentari

Dottoranda: Donatella **Ferrante**

Coordinatore: prof. Giuliano **Volpe**

Supervisore: prof. Pasquale **Favia**

Co-supervisore: prof. Giacomo **Eramo**

IL PROGETTO DI RICERCA

Il progetto è mirato allo studio di **ceramiche medievali**, delle classi comuni, invetriate e dipinte, provenienti da **siti campione** della Puglia centro-settentrionale significativi di diverse **tipologie insediative**: il centro storico di Bari; il castello di Canosa e i siti di Montecorvino e Canne della Battaglia (dove sono attualmente in corso ricerche condotte dalle Università di Foggia e di Bari), con approccio multidisciplinare e integrato **archeologico-archeometrico**, nell'ottica più ampia della ***cultura materiale***. Il progetto è articolato in **4 fasi**:

1. Studio analitico di ciascun contesto e **analisi morfo-tipologica e funzionale** del materiale ceramico con schedatura da effettuare con l'ausilio di **strumenti informatici**.

2. Campionamento del materiale da sottoporre ad analisi archeometriche con opportune strategie strettamente correlate alle *domande storiche* cui si intende rispondere.

3. Svolgimento delle analisi presso i laboratori dei Dipartimenti di Scienze della Terra e Geoambientali e di Chimica dell'Università di Bari. Questa fase è finalizzata a due ambiti di ricerca: uno di **archeologia della produzione** (prevede l'impiego di analisi mineralogico-petrografiche e chimico-fisiche per la **caratterizzazione composizionale** di corpi ceramici, rivestimenti vetrosi e pigmenti) e uno di **storia e archeologia dell'alimentazione** (prevede l'analisi dei **residui organici** eventualmente intrappolati o depositati sulle superfici dei recipienti ceramici).

4. Esame **integrato** e sintesi dei dati archeologici e archeometrici con il fondamentale **confronto** con l'edito

OBIETTIVI

Lo studio combinato del dato ricavato dai diversi sistemi di fonti mira ad ampliare il quadro delle conoscenze sulle **classi ceramiche medievali** attestate nella regione; individuare i bacini di approvvigionamento delle **materie prime** e i possibili **poli manifatturieri**; ricostruire i modelli della produzione identificando i passaggi della **catena operativa**; distinguere le ceramiche locali da quelle importate per ricostruire le **modalità di circolazione** dei manufatti e della trasmissione dei **saperi tecnici**; ampliare la base di dati disponibile circa le **consuetudini alimentari** e le modalità di conservazione, preparazione e consumo dei cibi nella Puglia medievale

METODOLOGIE

Lo **studio della ceramica** prevede il tradizionale esame autoptico dei frammenti, la **classificazione** e il disegno ricostruttivo di una serie di parti morfologiche significative, schedate in un ***database*** appositamente elaborato.

Per la **caratterizzazione composizionale di impasti, vetrine e pigmenti** si intende impiegare una serie di metodi di tipo mineralogico-petrografico e chimico-fisico: Microscopio Ottico Polarizzatore (POM); Diffrattometria di Polveri di Raggi X (XRPD); Spettrometria di emissione al plasma ad accoppiamento induttivo (ICP-MS); Microscopio Elettronico a Scansione dotato di spettrometro per raggi X a dispersione di energia (SEM-EDS); Spettroscopia Raman.

Le **analisi dei residui organici** saranno effettuate mediante Gas Cromatografia con Spettrometria di Massa (GC/MS) e Spettroscopia ad Infrarossi Trasformata di Fourier (FTIR)

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

Dufournier D., Flambard A.M., Noyé G. (1986), *A propos de céramique RMR. Problèmes de définition et classement, problèmes de répartition*. In: Atti del III Congresso Internazionale del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti dell'Università degli Studi di Siena e del Museo delle Ceramiche di Faenza, Firenze, pp. 251-277.

Laganara C., Laviano R., Mangone A., Traini A. (2008), *Apporti archeometrici nello studio della ceramica medievale pugliese*. In: Atti del Seminario di Studi (Rutigliano, 22 gennaio 2005), Rutigliano, pp. 105-122.

Notarstefano F. (2012), *Ceramica e alimentazione. L'analisi chimica dei residui organici nelle ceramiche applicata ai contesti archeologici*, Bari.

Gliozzo E., Turchiano M., Fantozzi P.L., Romano A.V. (2018), *Geosources for ceramic production and communication pathways: The exchange network and the scale of chemical representative differences*. In: Applied Clay Science, 161, pp. 242-255.

Fioretti G., Eramo G., Monno A., Busto A., Laviano R. (2022), *Glazed sgraffito ware from Torre Alemanna (Foggia, fifteenth to sixteenth century A.D.): technological aspects of a local production*. In: Archaeological and Anthropological Sciences, 14.

Fioretti G., Favia P. , Valenzano V., Eramo G. (c.s), *Understanding glazed pottery production in the Tavoliere area (Foggia, 11th-14th century)*.

DOTTORATO IN PATRIMONI ARCHEOLOGICI, STORICI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI MEDITERRANEI

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

Ministero dell'Università e della Ricerca

Italiadomani

Università degli Studi di Bari Aldo Moro

Dipartimento di Ricerca e Innovazione Umanistica

Potteries from medieval central-northern Apulia: morpho-typological, functional and archaeometric analysis for the reconstruction of pottery production, distribution and food practices

PhD student: Donatella **Ferrante**

Coordinator: prof. Giuliano **Volpe**

Tutor: prof. Pasquale **Favia**

Co-tutor: prof. Giacomo **Eramo**

RESEARCH PROJECT DESCRIPTION

The project aims for the study of assemblages of **medieval potteries** (common, glazed and painted) from **sample sites** of central-northern Apulia: historic city of Bari; Canosa castle and the sites of Montecorvino and Canne della Battaglia (where archaeological research is currently conducted by University of Foggia and Bari) by a multidisciplinary approach – **archaeological** and **archaeometric** – within the concept of ***material culture***.

The project structure includes **four phases**:

1. Study of each context through its **documentation** and **morpho-typological and functional analysis** of the pottery sherds to be catalogued by using **digital tools**.

2. Selection of the samples for archaeometric analysis through suitable **sampling methods** strictly connected to the *archaeological questions* to be answered.

3. Execution of archaeometric analysis to be carried out to the laboratories of the Geology and Chemistry Departments of the University of Bari. This phase follows-up two research paths: **Archaeology of production** (with mineralogical-petrographic and physical-chemical methods of analysis for the **compositional characterization** of the ceramic bodies, the glazed coverings and the pigments) and **Food History** (with analysis of **organic residues** and chemicals absorbed into the pores of ceramic vessels or deposited inside of them.

4. Integrated examination of archaeological and archaeometric analysis data supported by **confrontation** with already published results

METHODOLOGY

The traditional study of pottery is about the observation of the diagnostic features, the **classification** and the reconstructive drawing of significant morphological parts to be catalogued inside a specific designed ***database***.

For the **compositional characterization of bodies, glazes and pigments**, mineralogical-petrographic and chemical-physical methods are to be used: Polarizing Optical Microscope (POM); X-Ray Powder Diffraction (XRPD); Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometry (ICP-MS); Scanning Electron Microscope equipped with an energy-dispersive X-Ray spectrometer (SEM-EDS); Raman Spectroscopy. The **analysis of organic residues** will be carried out using two techniques: Gas Chromatography with Mass Spectrometry (GC/MS) and Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR)

PROJECT OBJECTIVES

The combination of data from different source systems is meant to expand our knowledge about **medieval ceramic classes** attested in our region; identify the **raw materials** supply basins and possibly locate **production hubs**; outline the models of ceramic manufacture identifying the operations of the ***chaîne opératoire***; distinguish local ceramics from imported ones to outline **forms of circulation of artefacts** as well as the transmission of **technical knowledge**; expand the available database on **food habits** and methods of conservation, preparation and consumption of foodstuffs in medieval Apulia

ESSENTIAL BIBLIOGRAPHY

Dufournier D., Flambard A.M., Noyé G. (1986), *A propos de céramique RMR. Problèmes de définition et classement, problèmes de répartition*. In: Atti del III Congresso Internazionale del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti dell'Università degli Studi di Siena e del Museo delle Ceramiche di Faenza, Firenze, pp. 251-277.

Laganara C., Laviano R., Mangone A., Traini A. (2008), *Apporti archeometrici nello studio della ceramica medievale pugliese*. In: Atti del Seminario di Studi (Rutigliano, 22 gennaio 2005), Rutigliano, pp. 105-122.

Notarstefano F. (2012), *Ceramica e alimentazione. L'analisi chimica dei residui organici nelle ceramiche applicata ai contesti archeologici*, Bari.

Gliozzo E., Turchiano M., Fantozzi P.L., Romano A.V. (2018), *Geosources for ceramic production and communication pathways: The exchange network and the scale of chemical representative differences*. In: Applied Clay Science, 161, pp. 242-255.

Fioretti G., Eramo G., Monno A., Busto A., Laviano R. (2022), *Glazed sgraffito ware from Torre Alemanna (Foggia, fifteenth to sixteenth century A.D.): technological aspects of a local production*. In: Archaeological and Anthropological Sciences, 14.

Fioretti G., Favia P. , Valenzano V., Eramo G. (c.s), *Understanding glazed pottery production in the Tavoliere area (Foggia, 11th-14th century)*.