ACC 2020 LA DIAGNOSTICA PUNTO DI INCONTRO NEL MONDO DEI BENI CULTURALI

Fotogrammetria multispettrale 3D: analisi di manufatti polimaterici di Francesco Garnier Valletti

Arianna Crespi[1], Emanuele Bertolaja[1], Francesca Micheletti[1], Giulia Ruschioni[1], Jacopo Melada[2], Ilaria Migliani[3], Nicola Ludwig[2], Emanuela Grifoni[2]*

[1] Laurea Magistrale in Scienze per la Conservazione e Diagnostica dei Beni Culturali, Università degli Studi di Milano

[2] Dipartimento di Fisica Aldo Pontremoli, Università degli Studi di Milano

[3] Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, Università degli Studi di Milano

*e-mail corresponding author: arianna.crespi3@studenti.unimi.it

Keywords: fotogrammetria, Garnier-Valletti, imaging multispettrale, 3D modeling

Abstract

La collezione pomologica Garnier-Valletti, conservata presso il Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali dell'Università degli Studi di Milano, comprende circa 1700 modelli di frutti artificiali polimaterici. La ricerca qui presentata riporta i risultati ottenuti dall'applicazione della tecnica fotogrammetrica multispettrale su tre di questi esemplari, selezionati perché tra i meno fragili e i più rappresentativi dell'intera collezione. La collezione custodisce un alto valore culturale in quanto rappresenta un importante patrimonio per lo studio della biodiversità agraria, soprattutto delle varietà oggi scomparse.

Dei tre esemplari selezionati sono stati realizzati i rispettivi modelli 3D digitali nel *range* del visibile tramite tecnica fotogrammetrica *Close-range* con la quale si è raggiunto un elevato livello di dettaglio morfometrico, dell'ordine di 0.01 mm. Al fine di documentare lo stato di conservazione degli strati pittorici e di finitura dei modelli pomologici sono state condotte due successive sessioni di acquisizione della Radiazione Infrarossa riflessa e della Fluorescenza visibile indotta da radiazione Ultravioletta.

L'introduzione di questa tecnica nel settore dei Beni Culturali permette di utilizzare i modelli 3D sia come strumenti di documentazione e di disseminazione sia di conservazione per processi di monitoraggio nel tempo.

[1] Tre differenti vedute del modello 3D realizzato nel visibile per l'esemplare *Fusone di Lombardia*

[2] Modelli 3D multispettrali realizzati per l'esemplare *Britanische Herbstbirne*

Indicare di seguito se si preferisce presentare in forma:

☒ orale
☐ poster.