

Digitalizzazione della collezione Targioni Tozzetti nell'ambito del progetto "Ecosistema digitale per la cultura"

Vanni Moggi Cecchi
Fausto Barbagli

Museo "La Specola", Sistema Museale di Ateneo, Università degli Studi di Firenze, Via Romana, 17. I-50125, Firenze.
E-mail: vanni.moggicecchi@unifi.it

Lucilla Fabrizi

Museo "La Specola", Sistema Museale di Ateneo, Università degli Studi di Firenze, Via Romana, 17. I-50125, Firenze.
Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Firenze, Via G. La Pira, 4. I-50121 Firenze.

Marco Benvenuti

Sistema Museale di Ateneo, Università degli Studi di Firenze, Via Romana, 17. I-50125, Firenze.
Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Firenze, Via La Pira, 4. I-50121 Firenze.
CNR, Istituto di Geoscienze e Georisorse, Sede Secondaria di Firenze, Via G. La Pira, 4. I-50121 Firenze.

Natacha Fabbri

Museo Galileo, Piazza dei Giudici, 1. I-50122 Firenze.

RIASSUNTO

La Regione Toscana, nel contesto del Programma regionale Fesr 2021-2027 ha avviato il progetto "Ecosistema digitale per la cultura" a sostegno della diffusione della conoscenza e della fruizione digitale del patrimonio culturale toscano. Il progetto ha coinvolto, per l'area Scienza, numerose istituzioni scientifiche toscane e ha visto la realizzazione di una campagna di digitalizzazione e catalogazione di manoscritti e reperti scientifici finalizzata alla loro diffusione, valorizzazione e salvaguardia e di un portale telematico all'interno del quale sono confluiti percorsi digitali narrativi e di visita, per una fruizione da parte sia degli specialisti sia del pubblico generico. All'interno di questo progetto il Sistema Museale dell'Università di Firenze ha scelto di valorizzare la collezione Targioni Tozzetti per la sua grande importanza storico-scientifica.

Parole chiave:
digitalizzazione, collezioni scientifiche, Targioni Tozzetti, database.

ABSTRACT

The digitalization of the Targioni Tozzetti collection as part of the "Digital Ecosystem for Culture" project

The Tuscany region, in the context of the 2021-2027 Fesr regional program, has launched the "Digital Ecosystem for Culture" project to support the dissemination of knowledge and digital use of the Tuscan cultural heritage. The project involved, for the Science area, fifteen Tuscan scientific institutions and saw the creation of a digitalization and cataloging campaign of manuscripts and mineralogical specimens aimed at their protection and of an electronic portal within which digital narrative and touristic paths converged, for use by both specialists and the general public. Within this project, the Museum System of the University of Florence has chosen to enhance the Targioni Tozzetti Collection due to its great historical-scientific importance.

Key words:
digitalization, scientific collections, Targioni Tozzetti, database.

INTRODUZIONE

Le molteplici dimensioni del mondo moderno generano istanze alle quali anche i musei cercano di rispondere ridefinendo continuamente la loro identità. Al contempo la spinta verso l'individualizzazione della cultura moderna porta a una personalizzazione delle esigenze di apprendimento con la quale i musei si confrontano. Una risposta in termini di diversificazio-

ne dell'offerta viene dai processi di digitalizzazione attuati dai musei, nei quali giocano un cruciale ruolo di supporto gli enti locali. La Regione Toscana nel contesto del Programma regionale (Pr) Fesr 2021-2027 prevede anche l'azione 1.2.2 "Ecosistema digitale per la cultura" a sostegno della diffusione della conoscenza e della fruizione digitale del patrimonio culturale tramite l'utilizzo di tecnologie avanzate. Tale azione si esplicita nelle aree tematiche relative a: scienza, arte

contemporanea, ville e giardini medicei, Via Francigena, archeologia. Nell'area Scienza è stata avviata tra numerose istituzioni scientifiche una campagna di digitalizzazione e catalogazione di manoscritti e reperti scientifici, finalizzata alla loro salvaguardia e alla redazione di percorsi digitali narrativi e di visita per una fruizione anche da parte del pubblico generico. All'interno di questo progetto il Sistema Museale dell'Università di Firenze ha individuato tra le collezioni storiche la collezione Targioni Tozzetti, costituita dalle raccolte di Giovanni e Ottaviano Targioni Tozzetti e in passato oggetto di studio, come idonea a rispondere alle specifiche del progetto stesso.

CENNI STORICI SULLA COLLEZIONE MINERALOGICA TARGIONI TOZZETTI

La collezione lito-mineralogica di Giovanni Targioni Tozzetti, formata tra il 1740 e il 1767 e costituita da minerali, rocce e terre incoerenti, frutto di acquisti, scambi e raccolte sul campo, consisteva in origine di 7352 esemplari, comprendenti i 1254 reperti raccolti da Pierantonio Micheli, primo nucleo della collezione (Cipriani, 2007a). Tutti i reperti erano accuratamente descritti e catalogati in libri, cataloghi, tavole disegnate e svariati documenti. Dopo la morte di Giovanni la collezione fu ampliata dal figlio Ottaviano, che aggiornò anche le informazioni scientifiche, arrivando a un totale di 9301 reperti. Entrata a far parte nel 1838 delle collezioni del Real Museo di Fisica e Storia Naturale e poi delle collezioni dell'Università degli Studi di Firenze, è stata depositata per lungo tempo presso l'attuale Museo Galileo e si trova oggi collocata presso il Museo "La Specola" del Sistema Museale di Ateneo.

I PRIMI STUDI SULLA COLLEZIONE

La collezione è stata oggetto negli anni '90 del Novecento di un progetto conoscitivo che ha stimato in 2687 gli esemplari ancora esistenti ascrivibili alla raccolta Micheli-Targioni, di cui 618 micheliani (Rodolico, 1954; Cipriani, 2007a, 2007b; Cipriani & Scarpellini, 2007), ai quali si aggiungono i campioni di Ottaviano. Parallelamente sono stati condotti studi sul catalogo originale manoscritto in 12 volumi, dei quali il n. 1 e n. 11 riguardano le raccolte zoologiche, il n. 12 contiene gli ampliamenti a cura di Ottaviano, mentre i tomi dal n. 2 al n. 10 trattano della raccolta mineralogica. Dall'analisi dei volumi, cui sono seguite la digitalizzazione integrale e la traslitterazione digitale integrale del testo, è emerso che la maggior parte delle voci possiede un'accurata descrizione macroscopica del campione, comprendente, per alcuni pezzi, anche un'indicazione precisa sulla provenienza o sull'acquisizione del reperto.

L'interesse scientifico dei cataloghi è notevole, dato che in essi Giovanni formula ipotesi sulla possibile formazione di un reperto, basandosi sulle poche nozioni geo-mineralogiche conosciute all'epoca e formulando

una sua personale classificazione basata su 121 generi diversi (Targioni Tozzetti, 1768-1779; Arrigoni, 1987; Cipriani, 2007b; Cipriani & Scarpellini, 2007; Scarpellini, 2012).

GLI STUDI RECENTI E LA CAMPAGNA DI CATALOGAZIONE

La nuova campagna di studi si è svolta a partire dal mese di marzo 2022 nell'ambito del progetto regionale "Ecosistema digitale per la cultura". All'interno della collezione è stato individuato un primo lotto di 154 esemplari, tra cui 109 minerali, 39 rocce, un reperto zoologico e 5 oggetti di varia natura. Per questi reperti è stato avviato un processo di verifica delle informazioni sui cataloghi originali e di inventariazione, documentazione fotografica e catalogazione digitale. Il lavoro è stato anche finalizzato a includere la collezione Targioni Tozzetti nel database online delle collezioni lito-mineralogiche del Sistema Museale di Ateneo. Le schede ottenute sono state inserite sull'applicativo Tolomeo per la successiva pubblicazione sul Catalogo Nazionale dei Beni Culturali dell'ICCD (figg. 1, 2). Infine, per alcuni reperti selezionati, tra cui 67 pietre preziose, è stata avviata una campagna, tuttora in corso, di analisi strumentali tramite microscopia ottica, micro-spettroscopia Raman, diffrazione a raggi X e microscopia a scansione per consentirne l'identificazione e la corretta attribuzione mineralogica (Fabrizi et al., 2022; Fabrizi et al., 2023; Fabrizi et al., 2024). Gli studi hanno permesso la revisione scientifica delle attribuzioni originarie di Targioni, che pure si sono rivelate in gran parte corrette, e la classificazione secondo la moderna nomenclatura mineralogica (Strunz & Nickel, 2001).

Gli sviluppi dello studio prevedono l'esame accurato delle annotazioni sul cartellino e sul catalogo relative alla provenienza del pezzo, per un più approfondito studio mineralogico focalizzato in particolare su alcuni gruppi di minerali metalliferi e sui minerali di interesse gemmologico.

IL PORTALE CULTURA DELLA REGIONE TOSCANA

A conclusione del progetto "Ecosistema digitale per la cultura", la Regione Toscana ha realizzato un portale di contenuti culturali digitali articolato in cinque aree tematiche di cui una dedicata alla scienza (v. sito web 1). Il portale intende presentare i risultati della campagna di digitalizzazione e catalogazione che ha coinvolto, per il settore Scienza, le seguenti istituzioni scientifiche: Museo di Storia Naturale di Calci, Orto e Museo Botanico di Pisa, Museo di Anatomia Patologica e Museo di Anatomia Umana di Pisa, Fondazione Scienza e Tecnica, Accademia del Poggio, Museo Galileo e Sistema Museale dell'Università di Firenze. Il nucleo del portale è l'integrazione di questi database con le biblioteche

digitali e i database dei musei scientifici preesistenti sul territorio toscano. La corposa attività di catalogazione e descrizione dei fondi, che mette a disposizione degli studiosi manoscritti e reperti di primaria importanza per la storia della scienza, è volta alla loro salvaguardia e diffusione a livello internazionale. A tale attività è stato affiancato un lavoro di redazione di percorsi narrativi e di visita che possono contribuire alla fruizione del ricco patrimonio culturale, materiale e immateriale, della Toscana anche da parte di utenti non specialisti, mettendo a disposizione informazioni sui musei e sugli istituti scientifici toscani e proponendo percorsi di visita personalizzati mediante la geolocalizzazione degli utenti.

CONCLUSIONI

I processi di digitalizzazione delle collezioni attuati dai musei, nati con l'obiettivo di fornire agli studiosi informazioni preziose sulla consistenza dei patrimoni scientifici delle singole istituzioni, possono rappresentare un eccezionale volano per la conoscenza delle istituzioni stesse, soprattutto nei casi in cui le collezioni risultino non immediatamente fruibili dal pubblico. Lo sforzo profuso dalla Regione Toscana, nel contesto del progetto "Ecosistema digitale per la cultura", è stato quello di mettere a disposizione di un'utenza potenzialmente planetaria, seppure in modo digitale, una

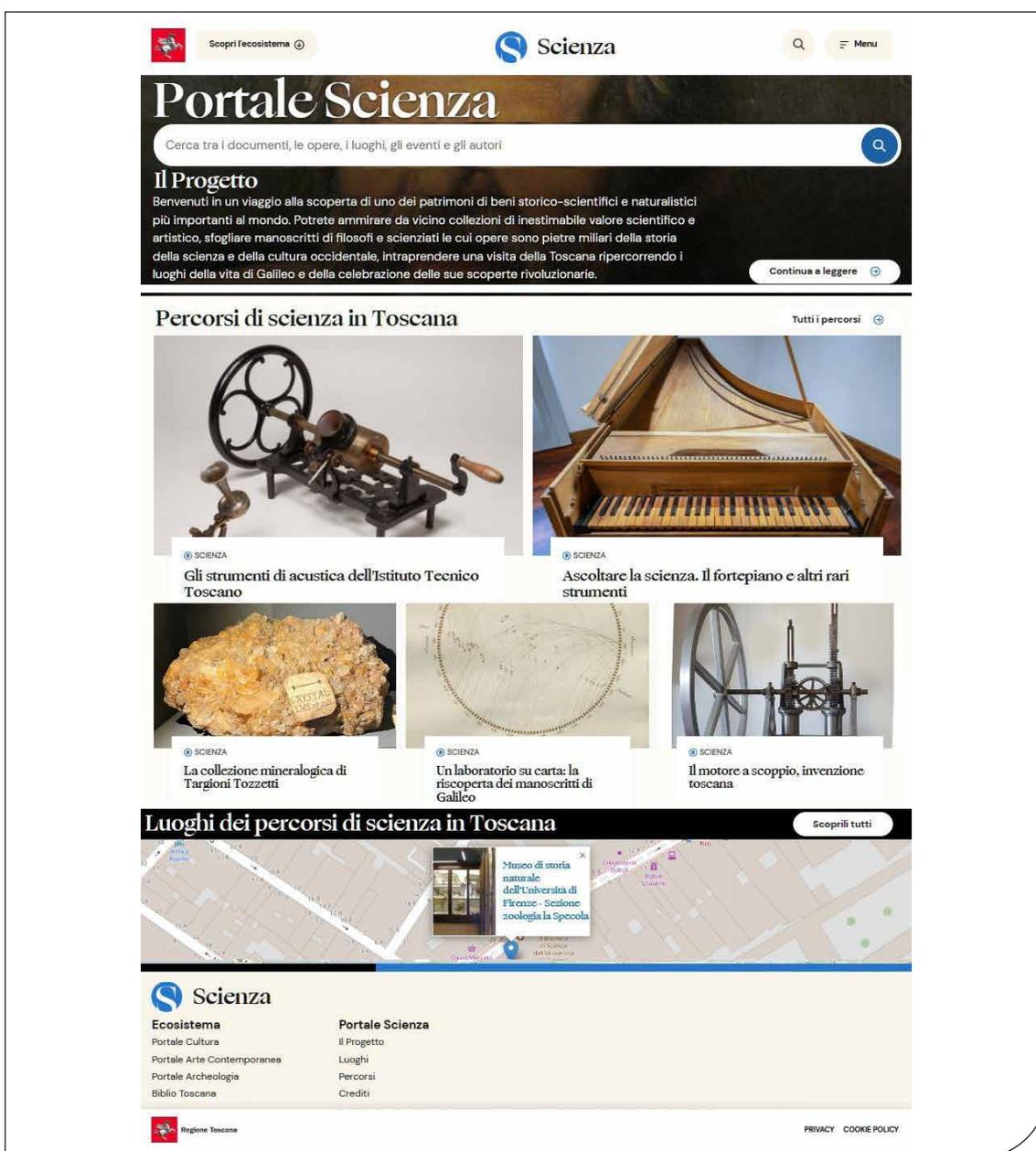


Fig. 1. Immagine del portale di accesso al progetto.

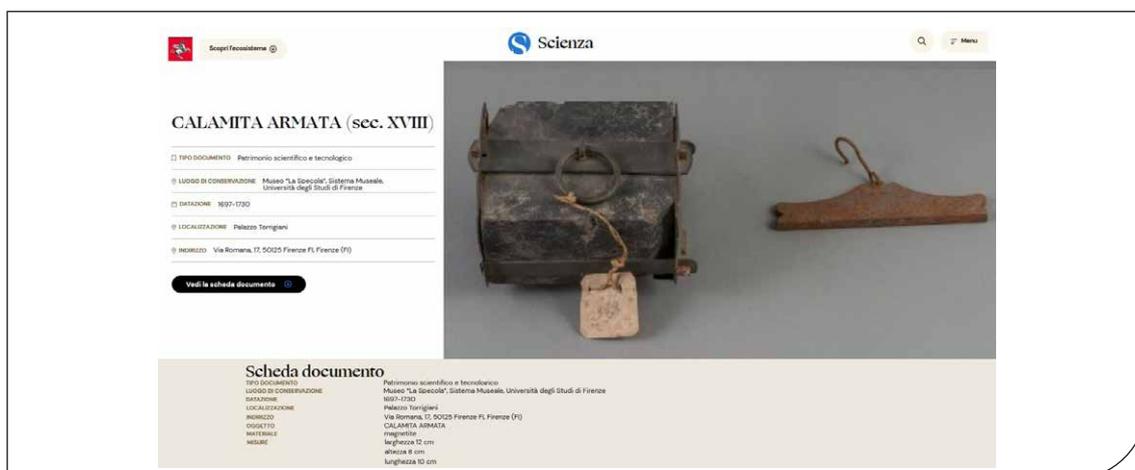


Fig. 2. Esempio di scheda del portale con un oggetto appartenente alla collezione di strumenti scientifici (Scheda PST): calamita armata con blocco di magnetite, indicato come "Magnes 7"; campione T0080.

parte del patrimonio scientifico e culturale delle istituzioni toscane, creando un portale con un'interfaccia gradevole e intuitiva e contenuti facilmente accessibili, al fine di valorizzare e di promuovere la conoscenza anche di quelle collezioni che, seppur di grande valore storico-scientifico, erano finora patrimonio di conoscenza solo degli addetti ai lavori. La scelta del Sistema Museale dell'Università di Firenze di individuare per il progetto, tra le proprie collezioni storiche, la collezione Targioni Tozzetti intende promuovere la conoscenza della figura di questo grande scienziato e aprire una finestra sull'ambiente scientifico e culturale toscano e italiano della fine del XVIII secolo, nel quale si affermò il collezionismo scientifico come volontà di comprensione del mondo naturale.

BIBLIOGRAFIA

ARRIGONI T., 1987. *Uno scienziato nella Toscana del Settecento. Giovanni Targioni Tozzetti*. Gonnelli, Firenze, 170 pp.

CIPRIANI C., 2007a. La "Raccolta Micheliana" nella collezione mineralogica di Giovanni Targioni. *Museologia Scientifica*, n.s., 1(1): 41-49.

CIPRIANI C., 2007b. La collezione mineralogica Targioni Tozzetti: gemme e pietre dure. *Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali*, 18(2): 67-87.

CIPRIANI C., SCARPELLINI A., 2007. *Un contributo alla mineralogia settecentesca. La collezione di Giovanni Targioni Tozzetti*. Leo S. Olschki Editore, Firenze, 200 pp.

FABRIZI L., MOGGI CECCHI V., BENVENUTI M., 2022. *Born in the Age of Enlightenment - The case of the Targioni-Tozzetti naturalistic collection*. In: Società Geologica Italiana (a cura di), Abstract Book, Congresso SGI-SIMP 2022 - Geosciences for a sustainable future, Torino 19-21 settembre 2022, p. 634 (<https://doi.org/10.3301/ABSGI.2022.02>).

FABRIZI L., COELLI C., MOGGI CECCHI V., BENVENUTI M., 2023. *The gems of the Targioni Tozzetti 18th century natu-*

ralistic collections: a mineralogical study. In: Società Geologica Italiana (a cura di), Abstract Book, Congresso SGI-SIMP 2023 - The Geosciences paradigm: resources, risks and future perspectives, Potenza 19-21 settembre 2023, p. 169 (<https://doi.org/10.3301/ABSGI.2023.02>).

FABRIZI L., MOGGI CECCHI V., COELLI C., BENVENUTI M., 2024. La collezione mineralogica Targioni Tozzetti: indagini su una raccolta naturalistica settecentesca. In: Tutino S., Passerin d'Entrèves P., Miglietta A.M. (a cura di), Atti del XXXI Congresso ANMS, Musei scientifici, ambiente, territorio. Nuove visioni, obiettivi, servizi, relazioni per comunità sostenibili. Aosta, 18-21 ottobre 2022. *Museologia Scientifica Memorie*, 23: 79-83.

RODOLICO F., 1954. *La collezione mineralogica di Giovanni Targioni Tozzetti: cenni storici*. In: AA.VV., Catalogo degli strumenti del Museo di storia della scienza di Firenze. Leo S. Olschki Editore, Firenze, pp. 274-280.

SCARPELLINI A., 2012. *Una collezione lito-mineralogica settecentesca / An 18th century litho-mineralogical collection*. In: Pratesi G. (a cura di), Il Museo di Storia Naturale dell'Università degli Studi di Firenze. Le collezioni mineralogiche e litologiche / The Museum of Natural History of the University of Florence. The Mineralogical and Lithological Collections. Firenze University Press, Firenze, pp. 31-35.

STRUNZ H., NICKEL E., 2001. *Strunz Mineralogical Tables*. Ninth Edition, Schweizerbart Science Publishers, Stuttgart, 870 pp.

TARGIONI TOZZETTI G., 1768-1779. *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana: per osservare le produzioni naturali, e gli antichi monumenti di essa*. Stamperia imperiale, Firenze, volumi I-XII [ristampa anastatica 1971, Forni editore, Bologna].

Siti web (ultimo accesso 10.07.2024)

1) Cultura Toscana, Portale della Cultura in Toscana <https://cultura.toscana.it>