

Il museo botanico e il mondo della scuola: reti, legami, relazioni

Ilaria Bonini

Museo Botanico, Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Siena, Via P. A. Mattioli, 4. I-53100 Siena.
E-mail: ilaria.bonini@unisi.it

RIASSUNTO

Il Sistema Museale Universitario Senese (SIMUS) tutela e valorizza il patrimonio scientifico che deriva dalla storia secolare dell'Ateneo. Il Museo Botanico (Orto Botanico ed Erbario) è attivo sul territorio regionale con uno sguardo particolare verso il pubblico scolastico, attraverso vari progetti (divulgazione, educazione, orientamento, alternanza scuola-lavoro) che producono reti e legami fra istituzioni diverse: università, associazioni, comuni e privati, con lo scopo di sviluppare nei giovani una maggiore conoscenza delle scienze e del metodo scientifico.

Parole chiave:

botanica, orto botanico, scuola, metodo scientifico.

ABSTRACT

The botanical museum and the world of the school: networks, links, connections

The Sistema Museale Universitario Senese (SIMUS) protects and improves the scientific heritage, that derives from the secular history of the University. The Botanical Museum (Botanical garden and Herbarium) works on regional territory, in particular with the schools, through various projects (communicate, education, school orientation, alternation work school), those produce networks and links between different institutions: universities, associations, municipalities and individuals, with the aim of developing a greater understanding of science and scientific method among young people.

Key words:

bontology, botanical garden, school, scientific method.

INTRODUZIONE

Il Sistema Museale Universitario Senese (SIMUS) è stato istituito nel 2007 con compiti di coordinamento delle attività didattiche, di conservazione e tutela delle collezioni scientifiche. Afferiscono al SIMUS nove musei universitari di ambiti disciplinari diversi, soprattutto scientifici, che rappresentano il risultato tangibile di secoli di studio, ricerca, didattica e divulgazione, in uno dei più antichi atenei europei (v. sito web 1). La missione divulgativa ed educativa si è consolidata nel tempo, grazie alla collaborazione con la Fondazione dei Musei Senesi (FMS), che accorpa ben 43 musei del territorio della provincia di Siena (v. sito web 2).

In questo contesto il Museo Botanico (Orto Botanico ed Erbario) (Bonini & Perini 2006; AA.VV., 2010) porta avanti progetti di educazione rivolti ai più diversi target, ribadendo il ruolo del Museo, come da definizione ICOM, cioè un'istituzione "senza fini di lucro, aperta al pubblico, al servizio della società e del suo sviluppo, che compie ricerche, acquisisce, conserva e, soprattutto, espone le testimonianze a fini di studio, educazione e diletto" (Desvallées & Mairesse, 2016).

ATTIVITÀ E SERVIZI EDUCATIVI

La diffusione della cultura scientifica e i servizi educativi, tra le finalità istituzionali del Museo Botanico, sono al primo posto insieme alla ricerca, svolta con il Dipartimento di Scienze della vita a cui il Museo afferisce. Tale missione è portata avanti da anni, ma soprattutto oggi, quando la scuola ha richiesto interventi mirati allo sviluppo e applicazione del metodo scientifico.

Il Museo Botanico è attivo sul territorio regionale con uno sguardo mirato al pubblico scolastico attraverso vari servizi educativi:

- divulgazione, diffusione di informazioni sulla biodiversità locale, l'ecologia e la conservazione (Bonini, 2007, 2013);
- educazione, approfondimenti su tematiche di biologia, botanica ed ecologia (Progetto ESCAC, 2010-2018) (Bonini et al. 2007);
- orientamento, offerta didattica mirata alla conoscenza del mondo scientifico e indirizzata alla scelta universitaria (Progetto MIUR 2015-18) (MIUR, 2014);
- alternanza scuola-lavoro, formazione professionalizzante (Progetto PLS 2015-18) (fig. 1).

Il Museo Botanico si lega al mondo della scuola su più fronti, in modo da accompagnare i ragazzi nella conoscenza, ma anche nella scelta del percorso di studio e della futura professione.

Vengono proposti incontri pubblici su botanica e ricerca scientifica, nell'ambito di attività divulgative istituzionali universitarie (Amico Museo, Fascination Plants Day, Darwin Day), che coinvolgono direttamente la scuola, oppure i singoli ragazzi e le famiglie. I servizi educativi si inseriscono all'interno di attività programmate e coordinate con i Musei Universitari e la Fondazione Musei Senesi. Sono le proposte didattiche del progetto "L'Educazione Scientifica per una Cittadinanza Attiva e Consapevole" (ESCAC), attivato dal 2010; l'obiettivo è di coinvolgere ed educare i giovani all'interno del mondo delle scienze, in maniera attiva e partecipata. Le attività del progetto sono state nei vari anni così articolate (Bonini, 2008; AA.VV., 2017):

- una lezione sul tema scelto dalla classe, a cura di uno degli operatori del Museo (2 ore circa);
- una visita guidata/laboratorio presso il Museo (2 ore circa);
- la presentazione pubblica degli elaborati realizzati dagli studenti.

Sicuramente una delle relazioni prioritarie per il Museo Botanico universitario è quella dell'orientamento, che da sempre lega le classi quinte della scuola secondaria e l'università tramite seminari, lezioni nelle sedi scolastiche e vari eventi (Università Aperta, Pianeta Galileo ecc). In collaborazione con la Rete dei Musei Universitari Italiani sono stati organizzati percorsi formativi/educativi, concepiti in una prospettiva di orientamento permanente al metodo e alla cultura scientifica, offrendo ai giovani studenti la possibilità di ripercorrere il cammino storico delle diverse discipline scientifiche e lo sviluppo delle metodologie, che hanno portato alle più recenti scoperte, il tutto su una piattaforma multimediale (v. sito web 3). Quindi un'offerta di percorsi interdisciplinari per far conoscere le tematiche scientifiche e accompagnare gli studenti alla scelta universitaria. Negli ultimi anni tale obiettivo è stato integrato all'interno dei progetti di alternanza scuola-lavoro. I musei della Rete dei Musei Universitari Italiani hanno avviato la sperimentazione di un'esperienza formativa innovativa di stage, con gli studenti delle ultime tre classi delle scuole superiori con gli obiettivi di unire "sapere" e "saper fare" e di orientare le aspirazioni degli studenti. Gli studenti sono pertanto impegnati in esperienze lavorative, che li avvicinano alle attività museali e alla specificità delle figure professionali che vi operano. I percorsi riprendono i temi e i sottotemi previsti per il progetto sull'orientamento al metodo e alla cultura scientifica, nonché temi più generali collegati alla conoscenza e valorizzazione del patrimonio culturale scientifico (esempio di percorso attivato dal Museo Botanico a Siena: v. sito web 4).



Fig. 1. Studenti di alternanza scuola-lavoro.

Il Museo Botanico insieme al Dipartimento di Scienze della Vita hanno fatto rete con altre università italiane all'interno del Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS). Il Piano nasce come potenziamento del Progetto Lauree Scientifiche (2005-09) (v. sito web 5), mirato all'ampliamento delle attività che hanno permesso di arginare la crisi delle vocazioni scientifiche, emersa all'inizio del millennio in Italia. Le attività specifiche previste dal Piano sono dirette su due fronti: quello per i ragazzi, al fine di migliorare la conoscenza e la percezione delle discipline scientifiche nella scuola secondaria di secondo grado, offrendo agli studenti degli ultimi tre anni di partecipare ad attività di laboratorio stimolanti e coinvolgenti; e quello rivolto ai professori, cercando di avviare un processo di crescita professionale dei docenti di materie scientifiche a partire dal lavoro congiunto tra scuola e università per la progettazione, realizzazione, documentazione e valutazione dei laboratori (Anzellotti et al., 2014). A Siena in linea con tali indicazioni sono state attivate la scuola estiva residenziale interdisciplinare per i ragazzi delle classi IV-V della scuola secondaria di secondo grado, in una sede esterna (Niccioleta, GR) nel 2016 e 2017, e una scuola estiva nazionale per gli insegnanti, dal titolo "La Scienza in 4D", svoltasi a Siena nel 2016 e 2017, a cui hanno partecipato insegnanti provenienti da tutta Italia.

CONCLUSIONI

Le attività e i servizi educativi sviluppati e integrati negli anni dal Museo Botanico hanno permesso di mettere in contatto, con varie tipologie di legami, il mondo della scuola e il Museo, portando sicuramente innovazione e benefici sia al sistema scolastico italiano che a quello universitario. L'obiettivo del Museo è quello di far conoscere le attività, le collezioni e la ricerca sul territorio, mentre la scuola integra i programmi scientifici ministeriali, in modo da avere nuovi strumenti che potranno essere utili per gli studenti nelle scelte future di studio e di professione, e per i professori come arricchimento e stimolo professionale.

BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2010. *Siena – SIMUS Sistema Museale Universitario Senese*. Fondazione Musei Senesi Guide/10. Silvana Editoriale (ISBN/EAN: 9788836617043).
- AA.VV., 2017. *L'Educazione scientifica per una cittadinanza attiva e consapevole. VII Edizione 2017-18. Offerta didattica dei Musei Scientifici senesi*. Università di Siena, Ufficio comunicazione e portale di Ateneo, Centro stampa, 27 pp.
- ANZELLOTTI G., CATENA L.M., CATTI M., COSENTINO U., IMMÉ J., VITTORIO N. (a cura di), 2014. *L'insegnamento della matematica e delle scienze nella società della conoscenza. Il Piano Lauree Scientifiche (PLS) dopo 10 anni di attività*. Mondadori Università, Milano.
- BONINI I., 2007. *Le collezioni del Museo Botanico dell'Università di Siena: uno strumento di didattica ieri e oggi*. In: Colucci S. (ed), *Atti del 46° Congresso della Società Italiana della Storia della Medicina*, Siena 24-27 Ottobre 2007. Edizioni Cantagalli, Siena, pp. 195-197.
- BONINI I., 2008. *Museo Botanico*. In: *Quaderno dell'offerta Didattica Sistema Museale di Ateneo Università di Siena a cura del Centro servizi di Ateneo CUTVAP. Nuova Immagine*, pp. 29-33.
- BONINI I., 2013. *L'educazione scientifica: la nuova offerta didattica dell'Orto Botanico dell'Università di Siena*. Incontro annuale Gruppo Orti Botanici e Giardini storici, Società Botanica Italiana, Pisa 7 giugno 2013, 3 p.
- BONINI I., CASTAGNINI P., PERINI C., 2007. *Botanical Museum of Siena University: conservation, education and research*. In: Venturella G., Raimondo F.M. (eds), *Riassunti, relazioni, comunicazioni, poster*. 102° Congresso della Società Botanica Italiana, Palermo 26-29 Settembre 2007. Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Scienze botaniche, p. 344.
- BONINI I., PERINI C., 2006. *Orto Botanico e Erbario dell'Università di Siena da 150 anni in via Mattioli: la sede, le collezioni, le attività*. *Atti Accademia dei Fisiocritici, serie XV, tomo XXV*: 81-92.
- DESVALLÉES A., MAIRESSE F. (a cura di), 2016. *Concetti Chiave di Museologia*. Armand Colin, International Council of Museums, 99 pp., ISBN: 978-92-9012-417-7.
- MIUR, 2014. *Linee guida nazionali per l'orientamento permanente*. Prot. n. 4232 del 19/02/14. 19 pp.

Siti web (ultimo accesso 20.04.2018)

- 1) Sistema Museale Universitario Senese
<http://www.simus.unisi.it>
- 2) Fondazione Musei Senesi
<http://www.museisenesi.org>
- 3) Rete Musei Universitari
<http://www.retemuseiuniversitari.unimore.it/site/home.html>
- 4) Percorso Alternanza Colori Fiori e impollinazione
<http://www.retemuseiuniversitari.unimore.it/site/home/alternanza/colori-fiori-e-impollinazione.html>
- 5) Progetto Lauree Scientifiche
<http://www.progettolaureescientifiche.eu/>