



Orto Digitale

**Carte, voci e storie dall'Archivio storico
dell'Orto botanico di Padova**

Atti della giornata di studio
Padova, Archivio antico di Palazzo del Bo, 18 ottobre 2022

Organizzato da:



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Patrocinato da:



ASSOCIAZIONE PER
L'INFORMATICA UMANISTICA
E LA CULTURA DIGITALE



Prima edizione 2024, Padova University Press

Titolo originale:

Orto Digitale. Carte, voci e storie dall'Archivio storico dell'Orto botanico di Padova

Atti della giornata di studio (Padova, Archivio antico di Palazzo del Bo, 18 ottobre 2022)

© 2024 Padova University Press
Università degli Studi di Padova
via 8 Febbraio, Padova
www.padovauniversitypress.it

Progetto Grafico e impaginazione Padova University Press

ISBN: 978-88-6938-439-4



This work is licensed under a Creative Commons Attribution International License,
CC BY-NC-ND, <https://creativecommons.org/licenses/>

Orto Digitale

*Carte, voci e storie dall'Archivio storico
dell'Orto botanico di Padova*

Atti della giornata di studio
(Padova, Archivio antico di Palazzo del Bo, 18 ottobre 2022)

A cura di Cristiana Bettella, Linda Cappellato, Gianluca Drago

Presentazioni di Monica Salvadori e Elena Canadelli

Prefazione di Sebastiano Miccoli

Sommario

Presentazioni <i>Monica Salvadori</i> <i>Elena Canadelli</i>	VII
Prefazione. Dalle voci alle carte alle voci <i>Sebastiano Miccoli</i>	XI
 <i>Introduzione</i>	
Introduzione <i>Cristiana Bettella, Linda Cappellato, Gianluca Drago</i>	3
 <i>Contributi</i>	
Un viaggio di storia e di scienza: l'Archivio digitale dell'Orto botanico di Padova <i>Elena Canadelli</i>	17
Il Progetto Archivio dell'Orto botanico di Padova <i>Marco De Poli</i>	31
Archivio storico dell'Orto botanico di Padova <i>Giulia Notolini</i>	35
Valorizzazione dell'archivio storico dell'Orto botanico di Padova (1763-1921) <i>Lorisa Andreoli, Cristiana Bettella, Linda Cappellato, Yuri Carrer,</i> <i>Gianluca Drago, Paola Mario, Giulio Turetta</i>	57
La vita oltre le carte <i>Paola Mario</i>	75
Scienza, politica e vita sociale: il ruolo dell'Orto botanico di Padova nell'Ottocento <i>Ariane Dröschner, Francesco Vezzani</i>	89
Archivi e storia della scienza. Dalla marginalità allo sviluppo <i>Giovanni Paoloni, Federico Berretta</i>	101

Tavola rotonda

Nuova Biblioteca Manoscritta per la storia della scienza <i>Lorena Dal Poz, Paolo Eleuteri</i>	113
Patrimonio culturale, archivi digitali e aggregatori <i>Antonio Davide Madonna</i>	117
Una nota polemica sul web archiving in Italia <i>Federico Mazzini</i>	121
I processi di digitalizzazione, la filologia e la storia della lingua <i>Luca Zuliani</i>	127

Note biografiche

Le autrici, gli autori	135
Indice delle figure	141

Presentazioni

MONICA SALVADORI

Proretrice con delega al Patrimonio artistico, storico e culturale e delega al Sistema Bibliotecario di Ateneo dell'Università di Padova

La giornata di studio di cui in questo volume si presentano gli Atti è stata tenuta nell'ottobre del 2022 in occasione della presentazione dei risultati del progetto di valorizzazione, riordino e inventariazione dell'archivio storico dell'Orto botanico di Padova, un progetto pluriennale condotto sotto il coordinamento scientifico di Elena Canadelli. La giornata era stata inserita nel palinsesto delle celebrazioni degli 800 anni dell'Università di Padova, fondata nel 1222, non soltanto per una semplice concomitanza di calendario ma per una sostanziosa serie di ragioni che qui mi pare utile ricordare.

In primo luogo, il patrimonio culturale che ha costituito il terreno di esercizio del progetto, ossia i faldoni dell'archivio storico dell'Orto botanico, rappresenta una porzione considerevole della storia dell'Ateneo, non solo per l'estensione dell'arco cronologico coperto dalla documentazione, che va dal 1763 al 1920, ma soprattutto per la fitta trama di relazioni tra specialisti nazionali e internazionali cui il prestigio della scuola scientifica padovana ha saputo dare luogo in più di 150 anni di ricerche botaniche, mediche e farmacologiche sviluppatesi attorno all'orto botanico e ora ben rappresentata dalla documentazione d'archivio.

In secondo luogo, per le sinergie che il progetto ha saputo attivare tra vari settori dell'Ateneo, prima di tutto il Centro di Ateneo per le Biblioteche, sotto la guida di Giovanna Valenzano e Maurizio Vedaldi, al tempo rispettivamente Proretrice alle Biblioteche e dirigente del CAB, e poi l'Archivio generale dell'Ateneo, grazie al supporto della dirigente Maria Rosaria Falconetti e dell'archivista Marco De Poli, ma anche il Dipartimento di Scienze Storiche, Geografiche e dell'Antichità e il centro Mobility and Humanities della nostra Università. Un'occasione unica per fare squadra all'interno dell'Ateneo e per condividere *best practices* in termini di tecniche, strumenti, soluzioni.

Non va poi dimenticata la capacità del progetto e della giornata di attrarre interesse al di fuori dell'ambito padovano, testimoniata in questo caso dalla nutrita schiera di Enti e Società scientifiche che hanno patrocinato questa giornata, tra le quali qui ricordo la Società Italiana di Storia della Scienza; l'AIUCD-Associazione per l'Informatica Umanistica e la Cultura Digitale; l'AIB-Associazione Italiana Biblioteche e l'ANAI-Associazione Nazionale Archivistica Italiana.

In un'ottica non solo retrospettiva ma decisamente rivolta al futuro, infine, è opportuno ricordare che la giornata di studio ha contribuito a mettere in luce quanto il progetto

avesse anticipato in termini di innovazione e buone pratiche di ciò che di lì a poco sarebbe divenuto patrimonio comune grazie al Piano nazionale per la digitalizzazione e al Piano Nazionale per la Scienza aperta.

Di queste anticipazioni si potranno trovare nelle relazioni qui raccolte ampie tracce, a riprova della validità di una realizzazione progettuale che possiamo riconoscere non limitata al raggiungimento dei propri obiettivi ma aperta a nuove e sfidanti prospettive.

ELENA CANADELLI

Professoressa Associata di Storia della Scienza al Dipartimento di Scienze Storiche, Geografiche e dell'Antichità - DiSSGeA e Responsabile scientifica del Museo botanico dell'Università di Padova

Sono convinta che il *Progetto di valorizzazione, riordino e inventariazione dell'Archivio storico dell'Orto botanico di Padova (1763-1921)* abbia rappresentato un punto di svolta fondamentale nel lavoro, ancora oggi in corso, sul ricchissimo patrimonio librario, archivistico e iconografico conservato nella Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili presso l'Orto botanico dell'Università di Padova. Dalle sinergie emerse in questa esperienza sono scaturite nuove idee e nuovi stimoli, nuove suggestioni e nuove conoscenze. Si è trattato di un progetto incentrato sulla collaborazione fruttuosa tra diverse persone e realtà del nostro Ateneo, che ha consentito di raggiungere un risultato tangibile importante: la pubblicazione di oltre 23.000 documenti liberamente accessibili su Phaidra, la piattaforma del Sistema bibliotecario dell'Università di Padova. Le potenzialità che si aprono a studiose e studiosi di tutto il mondo sono ora immense. La storia dell'Orto botanico, tra Settecento e Novecento, si è finalmente svelata attraverso le voci dei suoi protagonisti. Lettere, tavole illustrate, appunti, manoscritti, disegni raccontano in presa diretta le vicende di questo luogo straordinario, che nel frattempo, nel febbraio 2023, si è arricchito anche di un nuovo Museo botanico aperto al pubblico. Oggi la Biblioteca e il Museo conservano e valorizzano un patrimonio storico-scientifico di eccezionale valore e potenzialità, sempre più in dialogo con la diversificata realtà del sito Unesco dell'Orto botanico. Sono molto legata al progetto sull'archivio storico dell'Orto botanico a cui ho avuto l'onore di partecipare e alla visione aperta e collaborativa che l'ha animato – un progetto in continua evoluzione, che ha avvicinato le persone e che, come dimostra questo volume con gli Atti del convegno Orto Digitale dell'ottobre 2022, continua a dare i suoi frutti.

Prefazione

Dalle voci alle carte alle voci

SEBASTIANO MICCOLI

Direttore del Centro di Ateneo per le Biblioteche dell'Università di Padova

L'affermazione che un oggetto del patrimonio culturale sia tanto più rilevante quanto più abbia da dire, ossia quanti più significati riesca a veicolare e suscitare in chi lo osserva, può sembrare tautologica e persino banale. A chiunque e in maniera intuitiva appare subito chiaro che, per esempio, il documento originale della Dichiarazione di indipendenza americana del 1776 abbia un valore culturale più ampio della notula notarile relativa al passaggio di mano di un terreno in una provincia italiana del XIX secolo. In maniera tanto intuitiva da sostenere la convinzione che gli oggetti del patrimonio culturale siano intrinsecamente più o meno significativi, più o meno provvisti di valore, a prescindere dalla cultura che li conserva e li interroga.

Un corretto atteggiamento ermeneutico, tuttavia, sa bene che nessun significato è mai semplicemente *dato*, che non si presenta mai come una semplice evidenza, ossia che non è mai alieno da una scelta e che questa scelta è inevitabilmente condizionata dal contesto in cui viene espressa, dagli strumenti concettuali – e ormai possiamo dire anche tecnologici – a disposizione di chi la esprime (quelli che consentono di esprimerla in maniera più o meno ampia e consapevole) e, da ultimo, dalla finalità che orienta chi la esprime. Finalità che può assumere numerose varianti, anche diametralmente opposte: può puntare alla tutela e alla valorizzazione oppure può proclamare e sostenere la distruzione dell'oggetto puntando alla cassazione dei significati che si considera che in esso si incarnino e che un qualche *establishment* di potere consideri dannosi (e di esempi illustri in questo senso luciferino la nostra storia anche recente non cessa di rifornirci).

Queste precisazioni non mi sembrano irrilevanti per inquadrare correttamente l'ottica di un progetto di digitalizzazione: se presupponiamo che la significatività sia una caratteristica intrinseca dell'oggetto culturale che ci accingiamo a riprodurre in un altro formato, sarà sufficiente curarne fedelmente la riproduzione per assicurare la permanenza di questo significato. Se invece assumiamo che il significato di un oggetto culturale è frutto di una ben più complessa trama di relazioni e di scelte come, lo si sarà capito, è convinzione di chi scrive, non solo nella sua riproduzione si dovrà tenere conto delle sue connessioni con un contesto e con una storia precisi, ma ci si dovrà anche porre il problema della nuova contestualizzazione che con la digitalizzazione si dà all'oggetto, fosse anche soltanto quella di un ambiente digitale al posto di un ambiente fisico. Detto

sinteticamente, i criteri di orientamento da seguire mi sembrano due: agire in modo da mettersi in ascolto di un contesto passato e per garantire un ascolto futuro, da parte di altre persone, altre culture, altre tecnologie.

Approfondita conoscenza dei contesti, quello originario e quello attuale; padronanza dei mezzi tecnici per rendere i dati utilizzabili da altri e in futuro; orientamento a una finalità che esprima valori di apertura e pluralismo: queste sono (dovrebbero essere) di conseguenza le condizioni principali per la realizzazione di un buon progetto di digitalizzazione di oggetti culturali, tali che le *collezioni* riescano davvero ad esprimere le loro *connessioni* e a crearne di nuove.

Il convegno di cui in questo volume si presentano gli atti, centrato sulla restituzione dei risultati del progetto di digitalizzazione dell'archivio storico dell'Orto botanico dell'Università di Padova è stata un'ottima occasione per testimoniare la ricchezza e le potenzialità di queste tre dimensioni. La lunga collaborazione alla base del progetto, esercitata per diversi anni sotto la guida scientifica di Elena Canadelli, tra settori diversi dell'Ateneo, quello archivistico e quello bibliotecario, ha dato modo di arricchire la conoscenza del contesto originario dei documenti, aprendo infine a ulteriori collaborazioni con il settore museale, in una promettente ottica MAB. La competenza tecnica dello staff di Phaidra ha consentito di prestare la dovuta attenzione a tutti gli aspetti connessi alla produzione di un oggetto culturale digitale: da quelli legati alla strumentazione e alle procedure per l'acquisizione delle immagini, a quelli relativi alla loro corretta metadatazione, a quelli necessari per garantire una conservazione a lungo termine, senza dimenticare gli aspetti legali e quelli della cura per una presentazione esteticamente accattivante della collezione.

Infine, proseguendo con la metafora delle carte e delle voci presente nel sottotitolo del Convegno, vale la pena qui di ricordare la persistente preoccupazione di continuare a *dare voce* in futuro ai documenti dell'eredità culturale e garantirne *un ascolto* in futuro che si mostra come finalità generale del progetto. Testimonianza di ciò è l'ulteriore lavoro inaugurato proprio nei mesi del Convegno grazie a un finanziamento europeo di EOSC Future – RDA-Research Data Alliance ottenuto dallo staff dell'Ufficio Biblioteca Digitale del CAB per il progetto *A FAIR-enabling citation model for Cultural Heritage Objects*.

Di queste dimensioni e di questa apertura il lettore potrà trovare ampia testimonianza nelle relazioni del convegno Orto Digitale che qui si riportano.

Introduzione

LIBRO 7
1807

FRANCA VENEZIA
31. DEC.

All' ¹⁹Maestro e Stimatissimo Signore
Signor G. B. De Vigianni
professore di botanica e direttore dell' i. r. orto
nell' i. r. Università di Padova
membro effettivo dell' i. r. istituto
Scienze di Scienze letterarie e arti
Presidente della Società Promotrice del
giardinaggio di Padova



Introduzione

CRISTIANA BETTELLA, LINDA CAPPELLATO, GIANLUCA DRAGO

Università degli Studi di Padova

I contributi che qui si raccolgono sono stati presentati nel contesto della giornata di studio *Orto Digitale. Carte, voci e storie dall'Archivio storico dell'Orto botanico di Padova* che si è svolta a Padova, nella cornice dell'Archivio storico di Palazzo Bo, il 18 ottobre 2022 nell'ambito delle celebrazioni degli 800 anni della fondazione dell'Ateneo patavino. La giornata di studio è stata anzitutto occasione per la restituzione pubblica dei risultati del *Progetto di valorizzazione, riordino e inventariazione dell'archivio storico dell'Orto botanico di Padova (1763–1921)*, promosso dal Centro di Ateneo per le Biblioteche con la collaborazione dell'Archivio generale di Ateneo e il coordinamento scientifico della professoressa Elena Canadelli dell'Università di Padova.

Il progetto, incentrato sulla parte storica dell'archivio, si è sviluppato attraverso un complesso di fasi e attività diversificate che hanno compreso la conservazione e il condizionamento dei documenti, la digitalizzazione e inventariazione nel sistema archivistico di Ateneo, il processo di conversione, modellizzazione e arricchimento dei metadati, con l'esito ultimo della pubblicazione online in Phaidra, la piattaforma del Sistema Bibliotecario di Ateneo per l'archiviazione, conservazione a lungo termine e disseminazione online di oggetti e collezioni digitali del patrimonio culturale.

La parola “voce” assume in questa sede una valenza plurivoca. “Voci” è parola complementare al titolo stesso conferito alla giornata che, in giustapposizione con le parole “carte” e “storie”, intende traslare la qualità distintiva dell'Archivio storico dell'Orto botanico di Padova e degli archivi di persona che informano il complesso archivistico di cui dà conto il progetto Orto Digitale. Vi è un riferimento esplicito alla capacità narrativa insita nella fonte archivistica, nonché alla emersione del racconto dalle tracce, colte nella loro matericità, cangianti e multiformi sia per tipologia dei generi documentari rappresentati, sia per la moltitudine di scritture, lapis, inchiostri e timbri con cui giungono fino a noi e sono rese ora universalmente disponibili grazie al *medium* digitale.

Proprio nel tentativo di mantenere un'aderenza sintonica alle voci che hanno animato la giornata di studio, con questa introduzione intenderemmo non solo ricomporre la salienza degli interventi esposti, tratti dalla portata diretta dell'*événement* nel suo svolgersi, in chiave quindi quasi indipendente rispetto alla successiva rielaborazione nella forma dei saggi che in gran parte si presentano in questa sede; ma anche non eludere

l'occasione ultima per porgere la giusta evidenza a quegli interventi che sarebbero rimasti per contro inediti, e che tuttavia costituiscono un tassello irrinunciabile per il contributo apportato alla iniziativa nel suo complesso.

L'ordine di presentazione si attiene fedelmente alla declinazione del programma della giornata nelle tre sessioni originarie, ciascuna delle quali incardinata sulle linee tematiche che hanno guidato lo sviluppo del progetto: la sessione di apertura, *Progetto Archivio*, dedicata all'illustrazione del progetto con gli interventi di ogni attrice e attore coinvolti; la sessione centrale, *Archivi e storia della scienza*, ove si è inteso esplorare da un lato il rapporto tra gli archivi scientifici e la storia della scienza, dall'altro quello tra la digitalizzazione del patrimonio culturale e la modellazione di dati e metadati; la sessione di chiusura, *Epistolari e archivi digitali*, che ha spostato il focus della discussione sui modelli e sulla rappresentazione digitale di lettere e carteggi, nonché sulla loro integrazione ed esposizione negli archivi digitali; da ultimo, come congedo, la *Tavola rotonda* che è stata concepita essenzialmente come espressione dialogica tra gli ospiti invitati e il pubblico, concentrando l'argomentazione sulla complessità degli aspetti che investono la digitalizzazione del patrimonio culturale nel panorama attuale della ricerca e della gestione da parte degli istituti di tutela e della memoria, pur mantenendo ad un tempo costante il *fil rouge* con le questioni emerse dagli interventi che l'hanno preceduta.

Progetto Archivio, sessione esordiale introdotta dalla professoressa Monica Salvadori, prorettrice con delega al Patrimonio artistico, storico e culturale e delega al Sistema Bibliotecario di Ateneo dell'Università di Padova, ha porto una narrazione completa ed il più possibile esaustiva del progetto di valorizzazione dell'archivio storico dell'Orto botanico di Padova.

Elena Canadelli, storica della scienza, docente all'Università di Padova e responsabile scientifica del progetto, ha introdotto il progetto stesso e l'iniziativa promossa con la giornata di studio, ponendo fin da subito in luce come il progetto Orto Digitale sia manifestazione concreta della sinergia tra diverse realtà dell'Ateneo e abbia rappresentato una autentica sfida tecnologica per il dialogo messo in campo tra sistemi archivistici e piattaforme digitali, in grado di delineare una metodologia progettuale potenzialmente replicabile anche in altri contesti. Ma parimenti in luce sono state poste anche le sfide che si sono dovute affrontare, a causa sia del sopravvento della pandemia di COVID-19 sia dei lavori di ristrutturazione che hanno interessato l'edificio ove è ospitata la biblioteca e che avrebbero condotto alla realizzazione della nuova biblioteca, che incorpora ora anche il patrimonio della biblioteca storica di medicina, e all'allestimento del nuovo Museo botanico, inaugurati entrambi nel 2023. Il materiale interessato dal progetto va dalla seconda metà del Settecento in poi. Si tratta di documenti che raccontano della emancipazione della botanica dalla scienza medica e della sua affermazione come disciplina autonoma, che tracciano la storia evolutiva di un'istituzione, nata per insegnare agli studenti di medicina il riconoscimento delle piante per poi trasformarsi in un vero e proprio istituto di botanica; documenti che registrano l'attività didattica dei prefetti offrendo uno spaccato prezioso anche per quanto riguarda l'evoluzione della didattica.

Il cuore dell'archivio è l'Ottocento con due personaggi centrali, i prefetti Roberto De Visiani e Pier Andrea Saccardo, che insieme all'imponenza dei loro carteggi restituiscono la testimonianza viva dell'espansione storica delle reti della comunicazione scientifica.

Marco De Poli, responsabile del Settore Archivio di Ateneo, nel suo intervento ha ripercorso la storia della collaborazione tra Archivio e Sistema Bibliotecario che prende le mosse dagli anni Duemila con l'inventariazione degli archivi di Emilio Bodrero e Fabio Metelli per proseguire fino ad oggi con l'archivio di Achille De Zigno. Analogamente a Canadelli, anche De Poli ha evidenziato un duplice ordine di complessità che ha investito il progetto di valorizzazione. Il primo ordine di complessità secondo l'archivista è dato dalla natura stessa della composizione dell'archivio, costituito da un complesso di undici fondi archivistici comprensivi di documenti prodotti da più persone ed enti distribuiti in duecento faldoni. Se una prima sistemazione era stata apportata da Augusto Béguinot nel 1921, la crescita costante avvenuta negli anni successivi ha contribuito a generare un certo grado di disordine nell'organizzazione dei fondi. Inoltre, trattandosi di un archivio già ampiamente utilizzato dagli studiosi, è stato necessario conservare la traccia delle vecchie segnature, optando per questa ragione per una riorganizzazione virtuale e mantenendo il precedente ordinamento fisico dei documenti. La seconda complessità posta in luce è stata determinata, ancora una volta, dalla pandemia che ha reso difficoltoso l'accesso diretto ai materiali. Un impedimento fisico, tuttavia, in parte mitigato dalla tecnologia grazie all'aggiornamento alla versione web del software archivistico Arianna, avvenuto poco prima dell'emergenza sanitaria, che ha reso possibile continuare il lavoro anche da remoto. De Poli si è soffermato infine sulle caratteristiche e funzionalità del portale web dell'Archivio di Ateneo evidenziando gli elementi di connessione con l'archivio digitale Phaidra.

Giulia Notolini, archivista e autrice della schedatura e inventariazione dell'archivio storico dell'Orto botanico, ha esaminato la storia e la gestione dell'archivio descrivendo l'opera di inventariazione e la struttura logica dei fondi. L'archivio, conservato nella sala storica della biblioteca, raccoglie oltre due secoli di documentazione, dal 1763 al 1989. Nella seconda metà dell'Ottocento era stato in gran parte radunato e riordinato dai prefetti De Visiani e Saccardo, mentre il rimanente era stato raggruppato ed elencato da Béguinot nel 1921. Si compone di documentazione amministrativa dell'Istituto botanico e di materiali legati all'attività scientifica dei prefetti, come documenti inerenti la docenza, materiale preparatorio di opere, manoscritti, corrispondenza, diari di viaggio, scritti sulla storia dell'orto botanico. Il ricondizionamento dell'archivio ha comportato l'espansione dalle 141 buste originali, troppo stipate e in materiali non idonei alla conservazione, alle 200 buste attuali. La descrizione archivistica è stata redatta sull'applicativo Arianna, adottando in forma semplificata gli standard archivistici internazionali applicati al livello descrittivo di faldone e fascicolo. Al termine è stata individuata la struttura logica dell'archivio, identificando i vari fondi, serie e sottoserie, riorganizzati secondo la prassi logica dei titolari. Infine, non è mancata nell'intervento di Notolini una descrizione puntuale dei principali fondi archivistici e delle loro suddivisioni.

Lorisa Andreoli e **Gianluca Drago**, bibliotecari e referenti del servizio Phaidra durante il progetto, si sono concentrati sulla esposizione di ogni fase d'interesse, a partire da contesto e antefatti preliminari fino a dischiudere gli sviluppi futuri, tuttora in corso. La realizzazione di alcuni progetti di valorizzazione di materiale speciale grafico e di archivio nel primo decennio del Duemila, come sottolineato dai relatori, ha funto da terreno preparatorio per la creazione di collezioni digitali, grazie anche all'esperienza maturata attraverso interventi di importazione massiva di dati da fonti esterne a Phaidra. Inoltre, già prima dell'avvio del progetto vero e proprio erano state condotte alcune operazioni importanti relative all'archivio, come la catalogazione di un blocco di corrispondenza, il condizionamento, la digitalizzazione di documenti selezionati. Nel corso della relazione si sono illustrate le specificità che hanno caratterizzato ogni fase del progetto fino alla pubblicazione in Phaidra, ossia digitalizzazione, inventariazione archivistica, definizione del modello dei dati e metadatazione. Particolare attenzione è stata data alla definizione delle procedure manuale, automatica e semiautomatica finalizzate all'importazione dei documenti in Phaidra a partire da fonti di dati eterogenee: il catalogo bibliografico per la corrispondenza già catalogata, Arianna per la struttura archivistica e la descrizione a livello di fascicolo, l'integrazione dei dati a livello dei singoli documenti derivante dall'analisi puntuale degli stessi. Da ultimo, si sono illustrati alcuni insiemi di dati aggregati volti a restituire la misura dell'entità del lavoro svolto e delle varie persone coinvolte.

Paola Mario, bibliotecaria alla Biblioteca dell'Orto botanico (ora Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili), dopo aver messo in luce la rivoluzione in termini di accesso e ricerca generata dalla digitalizzazione e messa online dell'archivio, ha accompagnato il pubblico con una lettura attraverso le "carte" dell'archivio, illuminando aspetti salienti della storia dell'orto e dei suoi prefetti ricondotti al più ampio contesto storico-sociale. In origine la ricerca all'interno di questo archivio era particolarmente complessa e necessitava dell'intermediazione del personale bibliotecario per accedere e interpretare i materiali conservati. La catalogazione e la descrizione dei documenti attraverso il sistema Arianna, seguite dalla digitalizzazione e pubblicazione sulla piattaforma Phaidra, hanno significativamente migliorato l'accessibilità e la consultabilità dei materiali anche da remoto. L'archivio consente ora di esplorare nel dettaglio la storia dell'orto botanico a partire dalla fine del Settecento, offrendo una visione approfondita delle sue evoluzioni e trasformazioni avvenute nel corso dei secoli. I manoscritti e i carteggi personali conservati, inoltre, forniscono una ricostruzione dettagliata delle vicende personali e delle attività professionali dei prefetti Roberto De Visiani e Pier Andrea Saccardo. Questi documenti sono particolarmente rilevanti per comprendere non solo la carriera accademica e il contributo scientifico di entrambi alla botanica, ma anche per collocare le loro azioni all'interno del contesto storico di riferimento che abbraccia l'Ottocento e si estende fino alla fine della Prima Guerra Mondiale.

La sessione centrale, *Archivi e storia della scienza*, presentata dalla professoressa Paola Molino dell'Università di Padova, ha esplorato il rapporto tra archivi scientifici e storia della scienza, nonché tra digitalizzazione del patrimonio culturale e modellazione di dati e metadati.

Ariane Dröschner, che insegna Storia delle scienze naturali all'Università di Firenze, ha proposto un'analisi sociologica dello sviluppo dell'interesse per la botanica a partire dalla metà del XIX secolo. Questo periodo si caratterizza per la stretta connessione della botanica con la cultura generale, la politica, la vita sociale e il pensiero filosofico. In tale contesto, i giardini creati dalle famiglie padovane più influenti assumono il ruolo di simbolo di valori culturali condivisi, tra cui il liberalismo moderato, lo storicismo, il progressivismo e l'associazionismo. Roberto De Visiani, all'epoca prefetto dell'Orto botanico, interpreta appieno lo spirito del tempo fondando nel 1886 la Società promotrice del giardinaggio. Tale istituzione negli anni seguenti darà vita a diverse esposizioni e feste dei fiori in grado di riscuotere notevole successo di pubblico, e non solo a livello locale. Queste iniziative si inseriscono nel fenomeno emergente dell'associazionismo e rappresentano altresì una importante occasione di riconoscimento dell'opera dei giardinieri così come di una nuova visibilità sociale e culturale assunta dal mondo femminile.

L'intervento di **Giovanni Paoloni**, docente di Archivistica generale e di Storia e politiche della scienza e della ricerca alla Sapienza Università di Roma, ha affrontato il tema degli archivi di storia della scienza ponendo in luce il passaggio occorso da una condizione di marginalità al pieno riconoscimento attuale della loro rilevanza in termini di conservazione, tutela e recupero. Il percorso storico parte dalla fondazione, nel 1782, della Società Italiana delle Scienze detta dei XL (oggi Accademia), depositaria di archivi di eminenti fisici e chimici, e si sviluppa fino ai nostri giorni. Diverse istituzioni hanno avuto un ruolo chiave nell'incrementare gli archivi scientifici, come l'Accademia dei Lincei con il suo vasto patrimonio archivistico e l'importante attività di inventariazione, il CNR, le cui collezioni museali e archivistiche hanno contribuito alla creazione del Museo della Scienza e della Tecnologia di Milano, l'Archivio Centrale dello Stato. L'intervento è stato anche occasione per presentare il portale "Archivi della Scienza", una iniziativa congiunta del Museo della Scienza di Milano e dell'Accademia dei XL che raccoglie gli archivi tecnico-scientifici di università, accademie, enti di ricerca, servizi tecnici delle pubbliche amministrazioni e industrie basate sulla ricerca.

Nel corso della sua relazione Paoloni ha inoltre evidenziato come il patrimonio storico-scientifico sia trans-tipologico, poiché comprende materiali museali, archivistici e bibliografici tra loro intrinsecamente connessi, ponendo in rilievo la centralità svolta dalla ricerca scientifica nell'evoluzione del mondo archivistico e l'importanza cruciale assunta dalla digitalizzazione, pur mantenendo la consapevolezza che questa non possa mai del tutto sostituire l'archivio fisico e debba essere preceduta da un accurato processo di inventariazione e studio.

Giovanni Bergamin, membro del comitato esecutivo dell'Associazione Italiana Biblioteche (AIB), ha offerto una disamina approfondita del pensiero relativo ai concetti di patrimonio culturale digitale, digitalizzazione, trasformazione digitale e biblioteche digitali, analizzando la letteratura prodotta sul tema negli ultimi venticinque anni, a partire dal 1999 con *Why digitize?* di Abby Smith fino a giungere al Nuovo manifesto per le biblioteche digitali di AIB del 2020 e al Piano nazionale di digitalizzazione del patrimonio culturale (PND) presentato per la prima volta nella versione in consultazione il 18 maggio 2022. Dal corpus di testi esaminati emerge con nettezza come la digitalizzazione vada oltre il principio di mera conversione di documenti fisici in formato digitale, ma al contrario sia parte strutturale di un più ampio contesto di trasformazione digitale che non è solo tecnica, ma rappresenta bensì una rivoluzione a livello politico, economico e sociale il cui impatto è irreversibile. Bergamin sottolinea inoltre come, nel corso degli ultimi due decenni, il concetto di biblioteca digitale si sia evoluto da semplice deposito di risorse digitali a un vero e proprio agente di trasformazione all'interno delle comunità, svolgendo un ruolo chiave nella promozione della sostenibilità in tutte le sue dimensioni: economica, sociale, sanitaria e ambientale.

La terza sessione, *Epistolari e archivi digitali*, coordinata da Elena Canadelli, si è focalizzata in particolare sui modelli e sulla rappresentazione digitale di lettere e carteggi, sulla loro integrazione ed esposizione negli archivi digitali e sulla funzione di “interfaccia” che gli archivi digitali possono svolgere nel processo di realizzazione di edizioni scientifiche digitali di opere e corrispondenze epistolari.

Stefano Allegrezza, che insegna Archivistica e Archivistica digitale all'Università di Bologna ed è docente nel Master in “Formazione, gestione e conservazione degli archivi digitali” all'Università di Macerata, ha condiviso una riflessione importante sul futuro degli epistolari digitali nativi, ovvero gli epistolari che stiamo producendo oggi, sottolineando come la transizione dall'analogico al digitale abbia radicalmente trasformato il mondo degli archivi personali. Allegrezza ha affrontato le maggiori criticità alle quali è esposta la conservazione di queste nuove forme di epistolari: dalla tendenza all'accumulo di quantità incontrollabili di e-mail (iperproduzione), alla assenza di un criterio logico di ordinamento valido sotto il profilo archivistico nella fase di formazione dell'archivio; dalla dispersione, intesa come tendenza a distribuire “nuclei” del proprio archivio epistolare su più sistemi e piattaforme, alla mancanza di consapevolezza sulla conservazione digitale; dai problemi connessi alla eredità digitale e il GDPR alla complessità che ne consegue in termini di conservazione e accesso. A tutto questo si aggiunge l'intrinseca vulnerabilità a cui sono soggetti gli epistolari digitali connessa alla rapidità della obsolescenza tecnologica che li espone ad un altissimo rischio di perdita rispetto ai corrispondenti analogici. «Stiamo correndo il rischio di perdere per sempre gli epistolari digitali che si stanno formando oggi», commenta Allegrezza, «anzi, già abbiamo perso parte degli epistolari che si sono formati in questi anni, e che si sarebbero conservati se fossero stati prodotti su supporti analogici». Se si considera che epistolari e carteggi hanno costituito per secoli una fonte privilegiata di informazioni, non solo per ricostru-

ire le vicende del passato, ma anche per la ricerca scientifica, questo avrà conseguenze estremamente negative per molteplici settori scientifico-disciplinari.

Parallelamente all'urgenza critica delineata, Allegrezza ha però segnalato anche alcuni progetti ed esperienze di grande interesse nel campo della conservazione degli archivi di posta elettronica: la Task Force on Technical Approaches for Email Archives, il progetto EA-PDF (Email Archiving PDF) di Email Working Group, il gruppo di lavoro Procedamus sugli archivi di posta elettronica del personale universitario, il progetto InterPARES TrustAI che esplora l'uso dell'intelligenza artificiale per classificare automaticamente i messaggi o per creare quei "fascicoli" che ormai quasi più nessuno produce. Infine, la menzione di congedo è rivolta a due iniziative italiane di rilievo: ALDina: Archivi Letterari Digitali Nativi, progetto nato sotto l'egida della Associazione per l'Informatica Umanistica e la Cultura Digitale (AIUCD), e il Centro di ricerca internazionale sugli Archivi digitali di persona dell'Università di Bologna.

Sara Tonelli, direttrice del gruppo di ricerca Digital Humanities della Fondazione Bruno Kessler di Trento (FBK-DH), ha incentrato la sua presentazione sul progetto della Edizione nazionale dell'Epistolario degasperiano. Il progetto rappresenta un *unicum*, trattandosi di uno tra i primi esempi di edizione nazionale concepita e realizzata integralmente in digitale. Nato da una *partnership* istituita tra la Fondazione Trentina Alcide De Gasperi, la famiglia dello statista, la Fondazione Bruno Kessler e l'Istituto Luigi Sturzo, il progetto ha ricevuto nel 2016 un finanziamento dal Ministero della Cultura nell'ambito dei bandi indirizzati al finanziamento di edizioni di opere considerate di alta rilevanza culturale. Si tratta di un progetto corale di grande complessità che ha visto il coinvolgimento di oltre 120 partner e ha messo in campo una infrastruttura organizzativa e tecnologica, squisitamente trasversale dal punto di vista dei domini disciplinari implicati, in grado di identificare, digitalizzare, trascrivere e metadattare un corpus epistolare inizialmente stimato in circa 5.000 missive, ma che oggi supera le 6.900 lettere, distribuito in oltre 200 archivi dispersi in tutto il mondo, raccolto e consultabile online in un unico archivio digitale ad accesso aperto. Tonelli ha illustrato i principi metodologici che hanno guidato il progetto e le soluzioni tecnologiche identificate e realizzate mettendo in rilievo le sue caratteristiche distintive. Anzitutto, la natura digitale e ampliabilità nel tempo del progetto che ha consentito di realizzare un'opera in continua espansione e aggiornamento superando i limiti cronologici delle edizioni a stampa. In secondo luogo, l'accesso multidimensionale all'archivio con la possibilità di effettuare ricerche diversificate per ordine cronologico, mittente e destinatario, persone e istituzioni, fasi della vita di Alcide De Gasperi, temi e luoghi di provenienza. Dal punto di vista della rappresentazione e descrizione dei contenuti, inoltre, l'adozione di metadati standardizzati e l'allestimento di un ambiente atto a favorire l'accuratezza della trascrizione, ha reso l'archivio capace di soddisfare la pluralità dei pubblici potenziali, dal cittadino allo studioso. Ma rimarcabile è anche la sostenibilità complessiva del progetto, determinata da una progettazione che ha permesso di disegnare un sistema ritagliato su misura. Nel corso della relazione si sono evidenziati anche gli aspetti di maggiore interesse rispetto alle linee di ricerca sviluppate dal gruppo di lavoro FBK-DH, tra cui

l'importanza della *distant reading*, ovvero la possibilità di dedurre informazioni dalla aggregazione dei dati di un archivio. Grazie all'acquisizione delle trascrizioni testuali su cui è stato possibile applicare metodologie di analisi computazionale, si è potuto osservare, per esempio, che anche nella fase detta dell'“esilio interno” l'attività politica di De Gasperi è continuata attraverso la corrispondenza epistolare. Un ultimo accenno è stato riservato da Tonelli alla sperimentazione di tecniche di intelligenza artificiale applicate al corpus degasperiano. L'esito della valutazione, eseguita nell'ambito della comunità italiana EVALITA (Evaluation campaign of Natural Language Processing and speech tools for the Italian language) e finalizzata all'attribuzione automatica della datazione delle lettere, ha portato a risultati di rilievo per quanto riguarda la capacità algoritmica e di robustezza del sistema, dimostrando al contempo la difficoltà che si riscontra quando l'addestramento è condotto su dataset *out-domain*. E questo è un aspetto di estremo interesse non considerato a inizio progetto, che invita a condividere il più possibile i dati ottenuti da progetti simili ad altre comunità di ricerca, non potendo sapere oggi cosa possa servire ai ricercatori del futuro.

La giornata di studio è stata coronata dalla *Tavola rotonda*, moderata da Elena Canadelli, che ha inteso esplorare il tema della digitalizzazione in relazione agli archivi e, più in generale, al patrimonio culturale, sollecitando il punto di vista di esperti del settore culturale e del mondo accademico in merito sia alle sfide e alle opportunità che essa comporta sia al suo impatto e ricaduta sulle istituzioni e sulla ricerca scientifica.

In ordine di intervento hanno presenziato al tavolo: Lorena Dal Poz (Regione del Veneto), portavoce anche per Paolo Eleuteri (Università Ca' Foscari Venezia) del progetto Nuova Biblioteca Manoscritta; Antonio Davide Madonna (Ministero della Cultura), coordinatore di CulturaItalia, l'aggregatore nazionale dei beni culturali e fornitore accreditato di Europeana; Luca Zuliani, storico della lingua italiana del Dipartimento di Studi Linguistici e Letterari dell'Università di Padova; Federico Mazzini, storico contemporaneo del Dipartimento di Scienze Storiche, Geografiche e dell'Antichità dell'Università di Padova, docente di Digital History e Storia dei media e della comunicazione e coordinatore del laboratorio di ricerca digitale MobiLab; infine, Annalisa Rossi, soprintendente presso la Soprintendenza archivistica e bibliografica della Lombardia e, per il biennio 2022-2023, presso la Soprintendenza archivistica e bibliografica del Veneto e del Trentino-Alto Adige.

Lorena Dal Poz ha condiviso l'esperienza del progetto Nuova Biblioteca Manoscritta (NBM), online dal 2005, tracciando la sua evoluzione storica e le ragioni alla base della sua realizzazione, espressione virtuosa della sinergia interistituzionale messa in campo tra Regione, università e biblioteche di conservazione del territorio. Si tratta di fatto di un aggregatore di ambito territoriale, unico nel panorama nazionale per dimensioni e caratterizzazione eterogenea dei materiali catalogati, volto alla ricerca, studio e tutela del patrimonio manoscritto veneto. Dal Poz ha posto in luce il carattere di inclusività di Nuova Biblioteca Manoscritta, anche dal punto di vista della varietà dei materiali ospitati, l'importanza della catalogazione partecipata, la presenza di vocabolari multilingue e

di un authority file di nomi e luoghi di notevolissima consistenza, la possibilità di elaborare ricerche approfondite e puntuali in grado di restituire, rivolgendosi anche al tema protagonista della giornata, la fitta rete di relazioni che emerge dal patrimonio scientifico conservato nelle biblioteche e istituzioni culturali venete. Per quanto riguarda la prospettiva futura, pur ribadendo i vantaggi indubbi della digitalizzazione, in termini sia di consultazione e ricerca sia di conservazione del patrimonio, Dal Poz non ha tralasciato di sottolineare la responsabilità che investe ogni azione di digitalizzazione, invitando a compiere una riflessione attenta su *cosa* digitalizzare e *come*, al fine di garantire che la conoscenza trasmessa alle generazioni future sia il più possibile accurata e completa.

Restando ancora nella dimensione dei servizi di aggregazione dei dati culturali, nel prendere la parola **Antonio Davide Madonna** ha tenuto fin da subito a precisare la prospettiva di analisi da cui ha inteso muovere il discorso, ossia quella dell'ambito in cui si situa e opera un aggregatore nazionale dei beni culturali quale è CulturaItalia. Madonna menziona come all'avvio della costituzione di CulturaItalia, nel 2008, la critica maggiore era stata espressa proprio dagli archivisti, sollevata dal timore della perdita della complessità e struttura informative della unità documentaria archivistica nella dimensione di un aggregatore ove è l'oggetto culturale in senso lato ad essere posto al centro. Da un punto di vista concettuale questa criticità secondo Madonna può dirsi ormai risolta poiché nel tempo si sono comprese le funzioni distintive svolte dai singoli sistemi: gli archivi, archivi digitali, o digitalizzati, da un lato, dall'altro gli aggregatori. Si è raggiunto cioè quel livello di maturità digitale dato dalla consapevolezza che siano proprio i sistemi di origine i sistemi di riferimento deputati alla conservazione della completezza e strutturazione scientifica della registrazione del dato, così come sia parimenti imprescindibile il riconoscimento assunto dell'essere parte di un asset infrastrutturale comune, atto a garantire l'interoperabilità inter-sistemica tanto a livello tecnico quanto semantico. In tal senso, sostiene Madonna, il *modus operandi* del sistema Phaidra si pone come caso studio esemplare, come dimostra la stessa valutazione di eccellenza ottenuta dalle collezioni digitali Phaidra da Europeana per la qualità dei dati e dei metadati pubblicati nel portale europeo attraverso CulturaItalia. Da ultimo, il relatore ha posto l'accento sul tema cruciale della sostenibilità, diretta tanto alla digitalizzazione quanto ai sistemi di archiviazione e da più voci enfatizzata nel corso della giornata, sottolineando l'importanza di identificare e porre in atto un piano per la conservazione digitale inteso come risposta strategica di medio e lungo periodo.

Con **Luca Zuliani** si è passati al punto di vista della ricerca, in particolare del dominio della filologia e linguistica italiana. Sono due le questioni principali su cui ha indirizzato la sua riflessione lo studioso: da un lato l'evidenza esplicita della proficuità che la messe di manoscritti originali digitalizzati ha apportato, e sta apportando, al complesso degli studi storico-linguistici; dall'altro, la diversificazione delle tradizioni disciplinari, nazionali e non, che si manifesta nel momento in cui si viene ad affrontare il tema delle edizioni scientifiche digitali, nonché cosa può significare fare e insegnare filologia e filologia digitale oggi in Italia. Zuliani su questo mantiene una postura aperta, distinguendo i piani della mediazione e manifestazione fisica e digitale dell'edizione del testo

nella loro diversa caratterizzazione funzionale, senza tuttavia che sia elusa la centralità diretta alla “cura del testo”.

La riflessione del punto di vista della ricerca si è estesa poi a **Federico Mazzini**, che ha portato sul tavolo l’esperienza personale come docente di Digital History, ossia, espresso in sintesi e molto genericamente, lo precisa, insegnare come fare storia e ricerca storico-archivistica, nonché come comunicare la storia, nell’era digitale servendosi di strumenti digitali. Anche Mazzini ha collocato l’analisi disciplinare secondo la prospettiva nazionale e internazionale, evidenziando la dualità metodologica tra l’approccio quantitativo (*distant reading*) svolto all’estero rispetto a quello qualitativo attivo nel contesto italiano a partire almeno dagli Ottanta del secolo scorso. Lo studioso si è chiesto come coniugare questa dimensione contrastiva, se non divergente, e in particolare in ambito didattico, trovando il *trait d’union* proprio nella costituzione del dato informazionale. Ed è su questo che ha rivolto anche il suo impegno formativo, volto alla creazione della cassetta degli attrezzi per il futuro storico digitale, che includa non solo l’apprendimento di strumenti per l’acquisizione e la gestione dei dati, ma soprattutto l’acquisizione della consapevolezza nei confronti della “lingua franca della interoperabilità dei dati”, determinata dalla conoscenza della loro rappresentazione semantica. La prospettiva futura tracciata da Mazzini si discosta secondo certi aspetti dalle posizioni espresse da chi l’ha preceduto, nel trascendere in un certo senso i confini degli archivi digitali e delle aggregazioni di dati, immaginando l’attuazione semantica del web come territorio, mappa e fonte della ricerca. Per converso, ha ribadito con forza l’urgenza di dotarsi di una infrastruttura e di *policy* adeguate per l’archiviazione web sul piano nazionale; diversamente, ha ammonito Mazzini, lo storico di domani non sarà in grado di raccontare il passato digitale del nostro presente.

Con **Annalisa Rossi** il piano della discussione è tornato alle istituzioni concentrando il focus dell’argomentazione, svolta in prospettiva istituzionale e giuridica, sulle sfide e sulle responsabilità di cui sono investiti gli uffici preposti alla tutela del patrimonio archivistico e bibliografico, fisico, digitale nativo e digitalizzato. Lo fa a partire dalla riflessione e provocazione di Roberto Calasso intorno a ciò che icasticamente ha definito essere il *Liber Libri*, «emanazione onniavvolgente» della digitalizzazione universale contro la quale il mondo potrebbe anche sparire, o comunque essere sostituito dalla «informazione sul mondo», e dove tale informazione «potrebbe essere, nella sua parte preponderante, errata» (*L’impronta dell’editore*, Adelphi, Milano 2013, p. 50). Rossi ha proseguito interrogandosi su cosa è patrimonio culturale, ponendo al centro lo statuto ontologico della “verità” dell’oggetto digitale, prodotto da un originale analogico, nel quale riconosciamo un oggetto culturale. Il tema del prodotto culturale digitale è tema integralmente archivistico, ha sottolineato con enfasi Annalisa Rossi, rimarcando l’ingenuità e urgenza del problema al quale meriterebbe di dedicare tutto l’approfondimento analitico che richiede. Uno di questi problemi e grandi temi riguarda le *policy* – definite dall’alto a livello centrale – in riferimento al governo della conoscenza, «là dove una conoscenza fatta di dati, organizzata in informazioni accessibili attraverso il web», ha ribadito la relatrice, è tema «integralmente archivistico». Rossi ha posto in rilievo la discrepanza che intercorre tra la normativa vigente e la realtà del patrimonio culturale

digitale sottolineando la mancanza di strumenti metodologici e giuridici specifici per poter operare la tutela in questo nuovo contesto. Non ha mancato, infine, di esprimere la sua preoccupazione per la governance dei fondi destinati alla digitalizzazione, rilevando la non sufficiente inclusione degli uffici di tutela nel processo decisionale iniziale, con il potenziale rischio di inefficacia e mancato rispetto delle normative esistenti.

La videoregistrazione della giornata di studio e le presentazioni dei relatori sono disponibili nella collezione digitale Phaidra "Orto Digitale. Carte, voci e storie dall'Archivio storico dell'Orto botanico di Padova" <<https://phaidra.cab.unipd.it/o:488111>>.

Contributi



1 Un viaggio di storia e di scienza: l'Archivio digitale dell'Orto botanico di Padova

ELENA CANADELLI

Università degli Studi di Padova

DOI: 10.25430/pupb-9788869384394-01

Il saggio presenta il Progetto di valorizzazione, riordino e inventariazione dell'Archivio storico dell'Orto botanico di Padova (1763-1921), svoltosi tra il 2019 e il 2022 grazie al Centro di Ateneo per le Biblioteche dell'Università di Padova (CAB), in collaborazione con l'Archivio Generale di Ateneo. In qualità di coordinatrice scientifica, mi soffermo in particolare sugli scopi, le idealità, i contenuti e le potenzialità di questo progetto.

This essay presents the project for the valorisation, reorganisation and inventorying of the historical archive of the Botanical Garden of Padua (1763-1921), which took place between 2019 and 2022 thanks to the University Library Centre (ULC) of the University of Padua, in collaboration with the General Archives of the University. As scientific coordinator, I will focus in particular on the aims, ideals, contents and potentialities of this project.

Storia della Scienza, Orto botanico di Padova, Archivi, Prefetti
History of Science, Botanical Garden of Padua, Archives, Directors

La storia della scienza passa oggi sempre più spesso anche dalle numerose risorse disponibili online, negli archivi, nelle biblioteche e nelle iconoteche digitali. Lo dimostrano, tra i tanti, progetti corali come Archivi della scienza, realizzato grazie a una collaborazione tra l'Accademia Nazionale delle Scienze, detta dei XL, e il Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci di Milano, biblioteche tematiche collaborative come Biodiversity Heritage Library, supportata principalmente da Smithsonian Libraries and Archives, portali dedicati a singole figure di scienziati come il Darwin Correspondence Project dell'Università di Cambridge oppure archivi integrati come quelli delle Teche del Museo Galileo di Firenze, dedicate a figure come Leonardo e Antonio

Favaro¹. In questo ricco scenario digitale di fonti per la storia della scienza, è disponibile ora anche l'Archivio storico dell'Orto botanico di Padova (1763-1921)², consultabile ed esplorabile liberamente su Phaidra, la piattaforma certificata e FAIR del sistema bibliotecario di Ateneo dell'Università di Padova per l'archiviazione a lungo termine e la disseminazione di oggetti e collezioni digitali del patrimonio culturale.

Frutto di una importante sinergia tra la cattedra di storia della scienza presso il Dipartimento di Scienze Storiche, Geografiche e dell'Antichità (DiSSGeA), il Centro di Ateneo per le Biblioteche dell'Università di Padova (CAB) e l'Archivio generale di Ateneo, tra il 2019 e il 2022, questo progetto ha consentito di valorizzare e mettere a disposizione di tutti un patrimonio unico di carte e immagini, oltre 23.000 documenti in grado di svelare la ricca rete di relazioni intessuta da carte, voci e storie di alcuni dei principali protagonisti della storia della botanica dalla fine del Settecento all'inizio del Novecento³. Per storiche e storici della scienza di ogni parte del mondo significa avere finalmente libero accesso a un ricco patrimonio di fonti in grado anche di aprire alla disciplina nuovi filoni e domande di ricerca, tra storia e scienza, politica e società, istituzioni e discipline, con particolare attenzione al lungo Ottocento, ma non solo. Per il *flâneur* digitale, curioso e alla ricerca di notizie, la sezione di Phaidra con i materiali iconografici e testuali dell'Archivio storico dell'Orto apre a un viaggio di storia e di scienza nel passato di un luogo iconico della storia di Padova e della scienza e medicina occidentale.

L'archivio è composto da 200 faldoni ed è conservato presso la biblioteca dell'Orto botanico, oggi denominata Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, in seguito al recente trasferimento negli spazi dell'Orto dell'importante biblioteca Pinali Antica, con rari e numerosi testi antichi e moderni di medicina e anatomia. Il fondo archivistico dell'Orto, con documenti che si spingono fino agli anni Ottanta del Novecento, è stato interamente condizionato e catalogato nel Sistema archivistico di Ateneo con il software Arianna⁴, mentre la digitalizzazione, metadatazione

¹ Cfr. ACCADEMIA NAZIONALE DELLE SCIENZE, DETTA DEI XL, *Archivi della Scienza* <<https://archividellascienza.org/it/>>; BIODIVERSITY HERITAGE LIBRARY, *Biodiversity Heritage Library* <<https://www.biodiversitylibrary.org/>>; UNIVERSITY OF CAMBRIDGE, *Darwin Correspondence Project* <<https://www.darwinproject.ac.uk/>>; MUSEO GALILEO, *Teche* <<https://www2.museogalileo.it/it/biblioteca-e-istituto-di-ricerca/progetti/teche.html>> (consultati il 2 ottobre 2024). Sugli archivi per la storia della scienza, si veda anche GIOVANNI PAOLONI, FEDERICO BERRETTA, *Archivi e storia della scienza. Dalla marginalità allo sviluppo* in questo volume e gli ormai classici volumi tratti da convegni: GIOVANNI PAOLONI (a cura di), *Gli archivi per la storia della scienza e della tecnica*, Accademia nazionale delle scienze, Roma 1995 e SILVANO MONTALDO, PAOLA NOVARIA (a cura di), *Gli archivi della scienza: l'Università di Torino e altri casi italiani*, FrancoAngeli, Milano 2011.

² *Archivio storico dell'Orto botanico di Padova* <https://phaidra.cab.unipd.it/collections/archivio_orto_botanico> (8 ottobre 2024).

³ Per una descrizione dettagliata del progetto si rimanda a LORISA ANDREOLI, CRISTIANA BETTELLA, LINDA CAPPELLATO, YURI CARRER, GIANLUCA DRAGO, GIULIO TURETTA, *Valorizzazione dell'Archivio storico dell'Orto botanico di Padova (1763-1921)* in questo volume e a ELENA CANADELLI, CRISTIANA BETTELLA, LORISA ANDREOLI, LINDA CAPPELLATO, YURI CARRER, GIANLUCA DRAGO, PAOLA MARIO, GIULIO TURETTA, *Orto Digitale. Carte, voci e storie dall'Archivio storico dell'Orto botanico di Padova*, in *Approcci digitali al patrimonio culturale delle università. Gli oggetti, le collezioni, i luoghi della scienza*, a cura di Maria Alessandra Panzanelli Fratoni, Silvano Montaldo, Clara Silvia Roero, Il Mulino, Bologna 2-25, pp. 203-222, da cui riprendo alcuni passaggi.

⁴ Cfr. ARCHIVIO STORICO DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA, *Patrimonio*, <<https://unipd.arianna4.cloud/patrimonio/>> (2 ottobre 2024).

e pubblicazione online in Phaidra ha riguardato al momento i soli materiali del nucleo storico, arrivando fino agli anni Venti del secolo scorso. Il restante materiale è comunque inventariato e disponibile per la consultazione in loco e nell'inventario online di Arianna. Con il progetto Orto Digitale, la digitalizzazione è stata condotta in modo sistematico, sequenziale e completo per tutti gli 88 faldoni che costituiscono l'Archivio storico così come era stato circoscritto negli anni Venti del Novecento dall'allora prefetto Augusto Béguinot (1875-1940)⁵. L'archivio digitale dell'Orto si arricchirà in futuro di ulteriori materiali già catalogati in Arianna, come una parte del fondo di Alessandro Trotter (1874-1967), ricco di corrispondenza e scritti scientifici, o il fondo di Achille Forti (1878-1937), anch'esso composto da corrispondenza e lavori di ricerca, attualmente in fase di digitalizzazione.

L'Archivio disponibile in Phaidra documenta la storia dell'Orto principalmente dal Settecento alla seconda metà del Novecento attraverso un imponente patrimonio documentale rappresentato da documenti compositi, di natura amministrativa e scientifica, e specificamente caratterizzato dal corpus di ampi carteggi dei suoi prefetti, come ad esempio quelli ottocenteschi di Roberto de Visiani (1800-1878) (Fig. 1) e Pier Andrea Saccardo (1845-1920) (Fig. 2). La ricerca e l'operato di queste due figure importanti della botanica italiana, su cui molto rimane ancora da investigare, insieme al loro network di ricerca, può essere interamente ricostruito grazie a questi materiali, a partire soprattutto dalla loro corrispondenza. Alcuni dei saggi qui pubblicati, come per esempio quello di Ariane Dröscher e Francesco Vezzani sulla storia dell'Orto nel corso dell'Ottocento, dimostrano le grandi potenzialità di questo patrimonio documentale, che è andato ad arricchire le numerose risorse digitalizzate riguardanti l'Orto già disponibili in Phaidra, come volumi, erbari, manoscritti e altri fondi d'archivio conservati in Biblioteca, come ad esempio l'ingente fondo di fotografie dei botanici italiani e stranieri iniziato da Saccardo alla fine dell'Ottocento, noto come Iconoteca dei botanici⁶. Nel complesso, ad oggi le risorse presenti in Phaidra che riguardano l'Orto e la storia della botanica sono davvero ingenti e rilevanti, grazie al grande impegno profuso dal personale del CAB negli ultimi anni. A partire da quanto è già in linea, si spera di poter presto arricchire il portale anche con materiali che riguardano la storia della medicina e dell'anatomia provenienti dalla prestigiosa Pinali Antica, contribuendo così a valorizzare ulteriormente il patrimonio complessivo della nuova Biblioteca.

Fondato nel 1545 per motivazioni scientifiche e didattiche, in particolare per studiare dal vivo le piante e il loro utilizzo medicinale, l'Orto botanico di Padova è il più antico orto universitario la cui struttura originaria si è conservata pressoché inalterata nel corso dei secoli (Fig. 3)⁷.

⁵ AUGUSTO BÉGUINOT, *I materiali di archivio del R. Istituto ed Orto botanico di Padova*, Stab. Tip. dell'Avvenire, Messina 1923, <<https://hdl.handle.net/11168/11.129663>>.

⁶ Cfr. LORISA ANDREOLI, *L'Iconoteca dei botanici e il fotografo Luigi Caporelli*, «AFT: rivista di storia e fotografia», 2008, 47, pp. 11-16; ELENA CANADELLI, *Documentare e celebrare: Pier Andrea Saccardo e l'Iconoteca dei botanici di Padova tra Otto e Novecento*, «Physis», 2020, 55, 1-2, pp. 71-86.

⁷ Sulla storia dell'Orto botanico di Padova si vedano, tra i principali, MARGHERITA AZZI VISENTINI, *L'Orto botanico di Padova e il giardino del Rinascimento*, Il Polifilo, Milano 1984; ALESSANDRO MINELLI (a cura di), *L'Orto botanico di Padova 1545-1995*, Marsilio, Venezia 1995; STEFANO ZAGGIA, *L'Università*

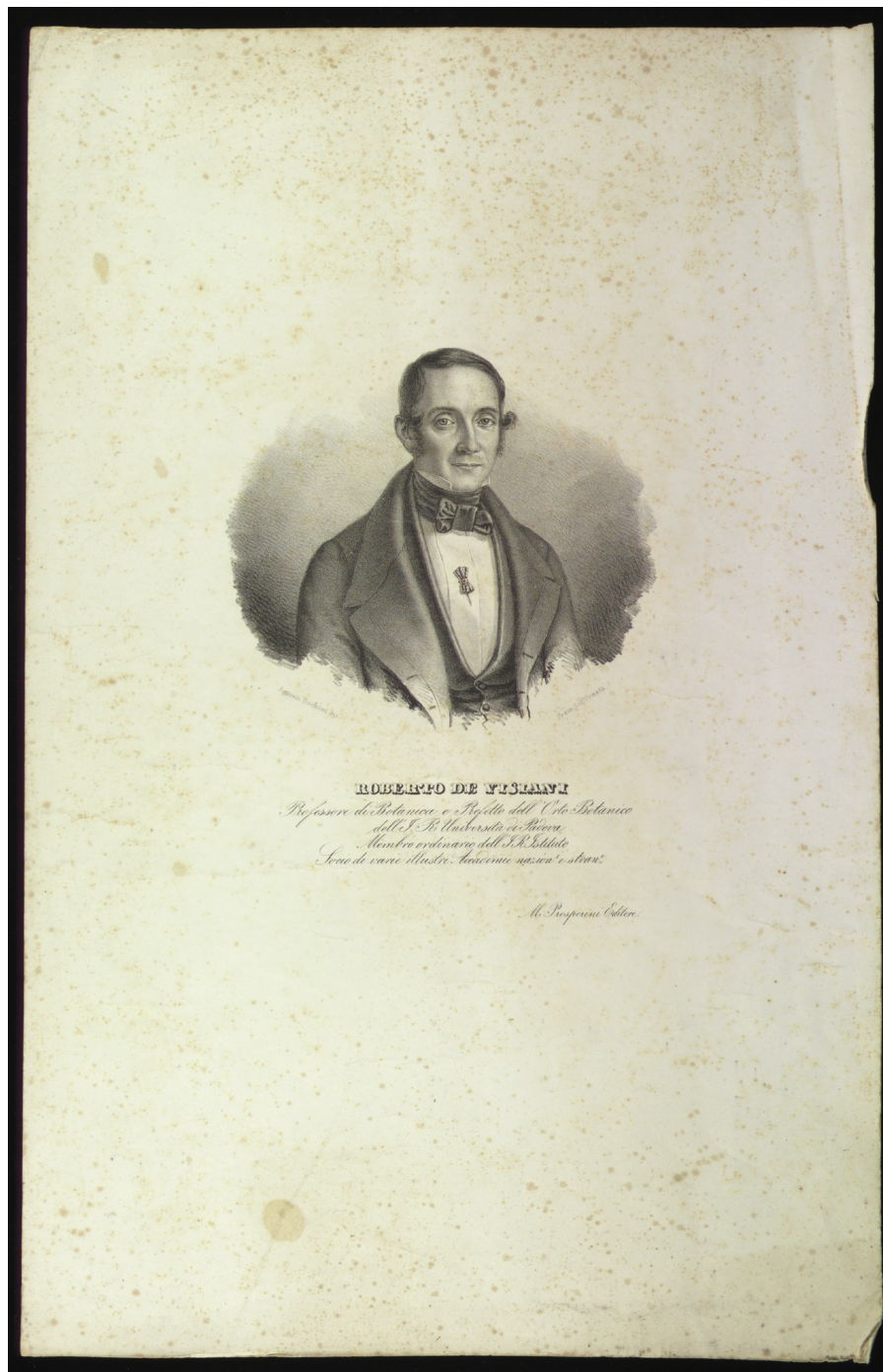


FIG. 1 – Litografia con il ritratto di Roberto de Visiani. Iconoteca dei botanici, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.4664>>).

di Padova nel Rinascimento. La costruzione del palazzo del Bo e dell'Orto botanico, Marsilio, Venezia 2003. Sulla botanica a Padova nel primo Ottocento, cfr. ARIANE DRÖSCHER, *Plants and Politics in Padua during the Age of Revolution, 1820-1848*, Palgrave Macmillan, Cham 2021.



FIG. 2 – Ritratto fotografico di Pier Andrea Saccardo. Iconoteca dei botanici, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.3203>>).

Per queste ragioni, nel 1997 è stato riconosciuto patrimonio UNESCO dell'Umanità (gli unici altri due orti UNESCO nel mondo sono i Singapore Botanic Gardens e i Royal Botanic Gardens, Kew). Nel corso dei secoli, l'Orto rinascimentale si è naturalmente evoluto: a fine Settecento con l'arboreto fuori dalle mura rinascimentali e dall'Ottocento con la biblioteca, l'erbario, le aule didattiche, i laboratori e le serre, posti nell'edificio che oggi ospita al pianterreno il Museo botanico aperto al pubblico nel febbraio 2023 e al primo piano le collezioni di ricerca della Biblioteca Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili e quelle didattiche e d'erbario del Museo botanico. Come già accennato, è proprio la stagione ottocentesca, con lo sviluppo dell'Istituto di botanica ad opera di de Visiani e Saccardo, a essere maggiormente rappresentata nelle carte e nei carteggi conservati presso l'Orto botanico e digitalizzati in *Orto Digitale*. Nel progetto il riordino e l'inventariazione delle carte, condotto da Giulia Notolini con la supervisione di Marco De Poli, dell'Archivio generale d'Ateneo, e la collaborazione della bibliotecaria Paola Mario⁸, è stato pensato fin dall'inizio insieme alla digitalizzazione e alla gestione e acquisizione dei metadati, con la convinzione di aprire questo patrimonio a studiosi e interessati, non solo grazie alla messa online dell'inventario analitico di tutto il fondo, ma anche della

⁸ Su questi aspetti si vedano i contributi in questo volume di Paola Mario, Giulia Notolini e Marco De Poli. Sulla storia dell'Archivio e la sua catalogazione si vedano anche GIULIA NOTOLINI, *L'archivio dell'Orto botanico di Padova e dei suoi prefetti (1763-1915): inventario analitico, vicende istituzionali e profili biografici*, tesi di laurea magistrale in Storia e gestione del patrimonio archivistico e bibliografico, Università Ca' Foscari Venezia, Venezia 2018, <<http://hdl.handle.net/10579/13543>>, e A. BÉGUINOT, *I materiali di archivio del R. Istituto ed Orto botanico di Padova*, cit.

documentazione storica digitalizzata in Phaidra. Quest'ultima è accessibile anche grazie a un rimando diretto da ogni pagina di Arianna, in un ecosistema digitale che ha rappresentato una vera sfida tecnologica⁹ che ha consentito di far dialogare tra loro sistemi e ambienti digitali diversi all'interno della stessa istituzione.



FIG. 3 – Una veduta fotografica dell'Orto botanico di Padova nel 1889. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.4939>>).

In qualità di responsabile scientifica, al di là della rilevanza dei materiali e dei contenuti su cui mi soffermerò in seguito, uno dei punti di forza del progetto è stato a mio parere mettere insieme diverse realtà dell'Ateneo, che hanno saputo vincere barriere tecnologiche e organizzative, anche nel mezzo della pandemia di COVID-19, per realizzare un progetto culturale che è stato valorizzato anche nel corso dell'Ottavo centenario dell'Ateneo di Padova, come dimostrano questi atti di convegno. Il progetto *Orto Digitale*, che ha visto la partecipazione di un ampio team di bibliotecari, archivisti,

⁹ Su questi aspetti si veda sempre in questo volume l'articolo di L. ANDREOLI *et al.*, oltre al già citato *Orto Digitale. Carte, voci e storie dall'Archivio storico dell'Orto botanico di Padova*.

informatici, volontari del servizio civile e tirocinanti, ha vissuto e vive di ampie sinergie di contenuti, professionalità, e persone e ha aperto a nuove avventure intellettuali, dalle mostre virtuali in MOVIO, come quella dedicata al prefetto Roberto de Visiani¹⁰, alle tante iniziative legate alla programmazione scientifica e culturale di un sito come l'Orto, oltre alle sfide costanti dell'aggiornamento della modellazione e arricchimento dei metadati del materiale già acquisito digitalmente. Grazie all'accesso aperto ai materiali dell'Archivio si sono quindi attivate collaborazioni e iniziative sia tra chi ha lavorato a vario titolo per il progetto sia tra chi ha usufruito e continuerà a usufruire da utente di questi ricchissimi materiali.

Per quanto riguarda chi scrive, il lavoro che è cominciato con lo studio e la valorizzazione dei materiali dell'Archivio ha fornito molti stimoli non solo al mio personale percorso di ricerca ma anche all'elaborazione del *concept* della nuova parte aperta al pubblico del Museo botanico presso l'Orto, di cui sono attualmente la direttrice scientifica. Questo percorso museale è infatti incentrato principalmente sulla storia della botanica, della farmacia e sul ruolo che l'Orto di Padova ha ricoperto tra il Rinascimento e l'Ottocento nella circolazione di piante e saperi, mettendo in dialogo la storia delle collezioni del Museo con quelle della Biblioteca, originariamente unite nell'otto-novecentesco Istituto botanico descritto per esempio da Saccardo nel volume *L'Orto botanico di Padova nel 1895. Cenni illustrativi*¹¹. Nel mio caso, il lavoro sull'Archivio ha quindi contribuito all'immaginazione di un luogo di valorizzazione della storia e di come si è materializzata nel patrimonio storico-scientifico sedimentato nel tempo negli spazi di questa istituzione scientifica, all'insegna del dialogo tra le varie anime che operano oggi in Orto, dentro e fuori la sfera del patrimonio. Oltre all'erbario e alle collezioni didattiche del Museo, ai libri e alle riviste della Biblioteca, tra le tracce più significative di questa storia vi sono quelle conservate nell'Archivio, nei documenti amministrativi, così come nelle carte scientifiche e nelle lettere, materiali che testimoniano di una ricerca e didattica botanica sempre meno legata alla medicina e alla farmacopea, centrali invece nella botanica medica di epoca moderna. Fu infatti a partire dalla fine del Settecento che negli spazi dell'Orto iniziarono a stratificarsi e accumularsi materiali relativi al suo funzionamento e alla vita scientifica e privata dei prefetti che risiedettero nell'edificio d'impianto settecentesco che oggi ospita la Biblioteca e il Museo.

¹⁰ Roberto De Visiani nelle carte d'archivio dell'Orto botanico di Padova <<https://mostre.cab.unipd.it/de-visiani/>>, responsabile scientifico: Elena Canadelli; cura e coordinamento: Cristiana Bettella, Linda Cappellato, Gianluca Drago, Paola Mario (CAB, Ufficio Biblioteca digitale); contenuti: Giulia Costa, Chiara Masciantonio, Olga Nalon Castillo, Martina Pellegrina, Tommaso Ponzin, Francesca Prelz Galiani (Servizio civile universale), Linda Cappellato, Paola Mario (CAB, Ufficio Biblioteca digitale) (2 ottobre 2024).

¹¹ Il volume di Saccardo è disponibile al link <<https://hdl.handle.net/11168/11.930>>. Sul Museo botanico dell'Università di Padova, si vedano ELENA CANADELLI, ROSSELLA MARCUCCI, DALILA GIACOBBE, *Il nuovo Museo botanico dell'Università di Padova tra storia e piante*, in *Museologia scientifica. Memorie*, Atti del Convegno tenutosi presso l'Università di Pavia (17-20 ottobre 2023), in corso di pubblicazione; *L'Orto botanico di Padova. Guida completa*, Marsilio, Venezia 2024; la sezione scritta da Elena Canadelli in TOMAS MOROSINOTTO, ELENA CANADELLI, *L'Orto botanico dell'Università di Padova, Patrimonio UNESCO*, in *Lezioni patavine 2. Città e territori UNESCO, patrimonio mondiale e musei. Atti della giornata di studio* (Padova, 18 maggio 2022), a cura di Federica Millozzi, Francesca Veronese, L'Erma di Bretschneider, Roma 2024, pp. 61-67.



FIG. 4 – Una delle tavole illustrate dal manoscritto *Historiae Horti Patavini. Pars Tertia* di Giulio Pontedera dedicato alla storia dell'Orto di Padova. Archivio storico dell'Orto di Padova, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.348968>>).

I documenti disponibili online raccontano la gestione, anno per anno, di questo stabilimento scientifico, dalla nomina dei giardinieri ai resoconti delle spese effettuate, ma anche la produzione scientifica e il network di contatti dei suoi prefetti. Dal materiale presente nella Sezione dedicata alla gestione dell'Orto è possibile per esempio apprendere a quanto ammontavano gli stipendi degli operai che vi lavoravano ai primi dell'Ot-

to cento, durante la prefettura di Giuseppe Antonio Bonato, oppure della discussione sull'installazione di una stufa di acclimatazione nel 1805, o ancora, soprattutto tra Otto e Novecento, delle modalità di assunzione dei giardinieri. Interessante anche la serie con vari autografi e manoscritti, tra cui alcuni lavori del medico Marcello Malpighi e del medico e botanico Prospero Alpini (1553-1617), che fu prefetto dell'Orto dal 1603 al 1616, oltre a, tra le varie, una lettera del 1764 del medico svedese Linneo al botanico Pietro Arduino (1728-1805), per un periodo attivo a Padova.

Significativi sono anche gli scritti dedicati alla storia dell'Orto padovano, come i numerosi fascicoli manoscritti compilati dal prefetto Giulio Pontedera (1688-1757), contenenti tra l'altro anche alcune tavole botaniche illustrate (Fig. 4).

Le carte del botanico Giovanni Marsili (1727-1795), prefetto dell'Orto dal 1760 al 1794, e quelle del suo successore Bonato (1753-1836), che acquistò l'erbario e la biblioteca di Marsili, donandoli insieme ai suoi all'Università di Padova nel 1835, mostrano il grande interesse che questi medici-botanici ebbero nei confronti della storia del luogo in cui si trovarono a operare, in un continuo ripensare e ri-narrare gli episodi e i personaggi del passato di questa istituzione. In questa direzione, i manoscritti di mano di Marsili, che fu anche uno straordinario bibliofilo¹², come la memoria sul botanico veneziano Pietro Antonio Michiel (1510-1576), attivo per un periodo anche a Padova, o quella "Sui patrizi veneti dotti nella cognizione delle piante", simboleggiano alla perfezione la volontà di ricostruire la tradizione padovana in botanica e medicina grazie alla storia dell'Orto e alla scrittura delle prosopografie di chi vi operò. Anche Bonato in occasione dell'apertura degli studi dell'Università di Padova nel 1812 scelse di dedicare la sua prolusione a un "Elogio dei Veneti promotori della Botanica", di cui in archivio è disponibile il manoscritto, insieme a uno studio a illustrazione dell'Erbario di Michiel, cinque tomi illustrati mai dati alle stampe dall'autore conservati presso la Biblioteca nazionale Marciana di Venezia. Numerose sono le carte diverse, in forma di collazione di appunti, riguardanti le ricerche svolte da Bonato sulla storia dell'Orto di Padova e dei suoi prefetti, e su altri orti del Rinascimento fondati da veneti, soprattutto tra Padova e Venezia, una documentazione ingente e preziosissima per ricostruire il diversificato panorama dei giardini botanici dell'epoca, non solo pubblici ma anche privati. Nella sua qualità di prefetto Bonato, come prima di lui Pontedera e Marsili, e dopo di lui de Visiani, Saccardo e nel Novecento Giuseppe Gola (1877-1956), annotava e trascriveva interi passi riguardanti le vicende dell'Orto, come dimostrano anche le varie notizie raccolte nel suo manoscritto dal titolo *Memorie botaniche*. Bonato compilò anche un elenco con i nomi dei prefetti affiancati da quelli che lui definiva "coltivatori", ovvero i giardinieri, dalla fondazione nel 1545 fino alla direzione di Pontedera (Fig. 5).

¹² La ricca raccolta libraria di Marsili si trova attualmente divisa nella Biblioteca dell'Orto di Padova, nella Biblioteca Universitaria di Padova e in altre biblioteche dell'Ateneo, cfr. *La biblioteca di Giovanni Marsili (1727-1795)* <https://phaidra.cab.unipd.it/collections/biblioteca_marsili> (2 ottobre 2024). Si vedano ALESSANDRO MINELLI, ALESSANDRA ANGARANO, PAOLA MARIO (a cura di), *Il Fondo Marsili nella Biblioteca dell'Orto botanico di Padova*, Antilia, Treviso 2010; CARLA LESTANI (a cura di), *Il Fondo Marsili: nella Biblioteca Universitaria di Padova*, FrancoAngeli, Milano 2020 e la mostra virtuale *Giovanni Marsili. La biblioteca del Prefetto dell'Orto botanico di Padova* <<https://mostre.cab.unipd.it/marsili/>> (8 ottobre 2024).

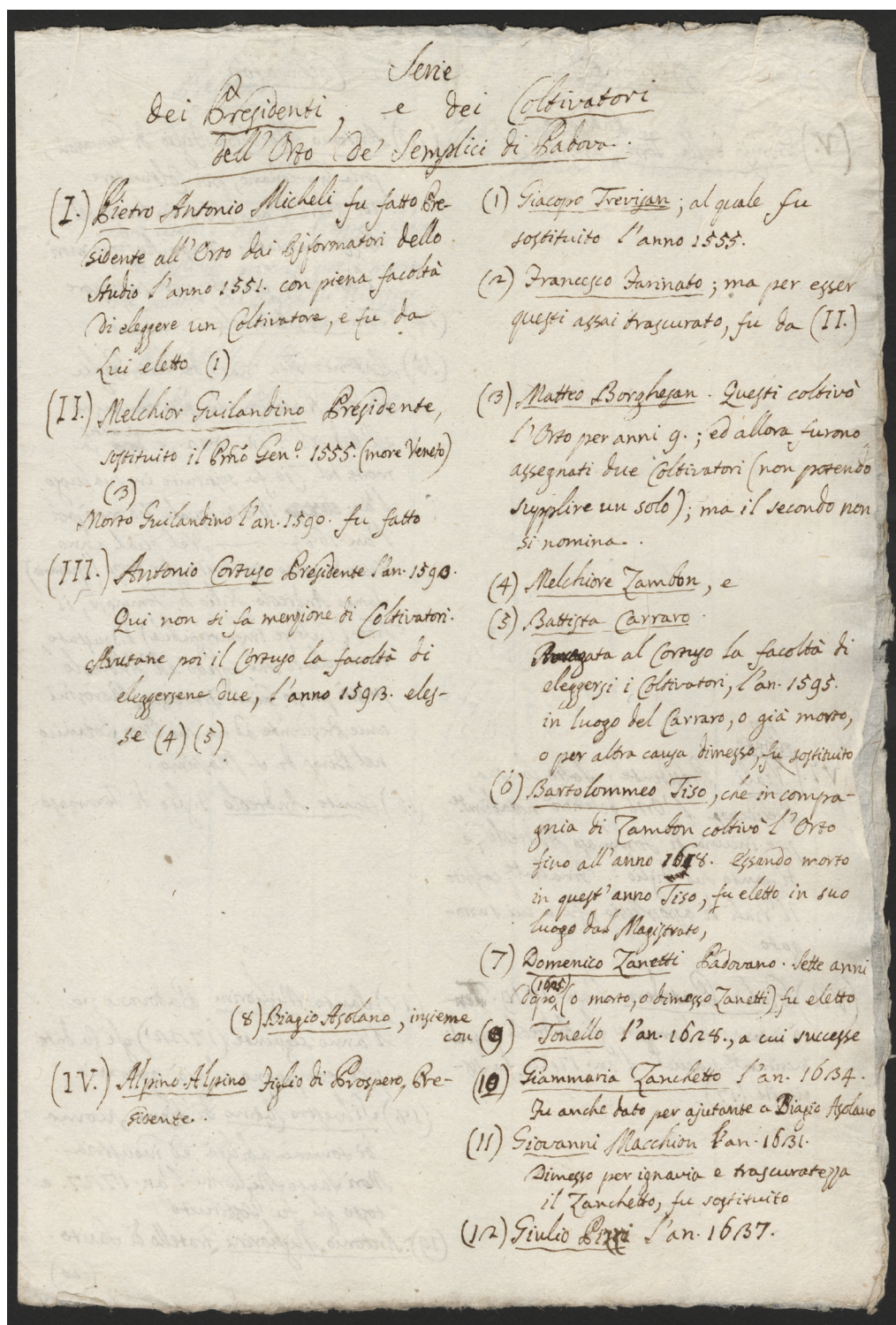


FIG. 5 – Pagina tratta dagli appunti di Giuseppe Antonio Bonato sui prefetti e i “coltivatori” dell’Orto. Archivio storico dell’Orto di Padova, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.468647>>).

Ma la parte più consistente dell'Archivio storico dell'Orto è senza dubbio rappresentata dai corposi carteggi scientifici e privati di de Visiani e Saccardo, che insieme restituiscono un secolo di storia della botanica italiana e internazionale, oltre ai manoscritti delle loro opere, non solo scientifiche, i disegni, gli appunti per didattica, i diplomi o i diari di viaggio. Ed è proprio dall'analisi dei carteggi che ci si aspettano importanti risultati, sia dal punto di vista della storia della scienza che della valorizzazione digitale del patrimonio epistolare, per esempio con la pubblicazione attualmente in corso ad opera del CAB della corrispondenza botanica nell'indice digitale *correspSearch*, promosso dalla Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities e finanziato dalla German Research Foundation. Nel caso di de Visiani, prefetto dell'Orto dal 1836 al 1878 e autore dell'importante *Flora Dalmatica*, di cui in archivio sono presenti i manoscritti e le tavole illustrate, è emerso un carteggio particolarmente ricco di quasi tremila missive, a testimonianza del network nazionale e internazionale in cui egli si muoveva, negli anni burrascosi del Risorgimento e del rapporto con Vienna e l'Impero austriaco. Vi si trovano le lettere scambiate con alcuni dei maggiori botanici del tempo, dal francese Adolphe Théodore Brongniart all'italiano Vincenzo Cesati, dallo svizzero Alphonse Pyrame de Candolle all'italiano Abramo Massalongo, solo per citarne alcuni.

La corrispondenza di Saccardo, prefetto dal 1879 al 1915, è giunta in biblioteca in fasi diverse. Da qui la divisione e catalogazione dei materiali in tre serie dai titoli diversi. Si tratta talora di carteggi cospicui, come ad esempio quelli con Oreste Mattiolo, direttore dell'Orto botanico di Torino, Giovanni Battista De Toni (1864-1924), uno dei collaboratori alla sua monumentale opera enciclopedica in più volumi *Sylloge fungorum*, o Augusto Béguinot, che gli successe alla direzione dell'Orto. Saccardo ebbe numerosi allievi e assistenti come il cecidologo Alessandro Trotter, il botanico e micologo Giovanni Battista Traverso (1878-1955) e l'algologo Achille Forti, con cui negli anni intrattenne un fitto carteggio che ci consente di ricavare preziose informazioni per comprendere le attività scientifiche e istituzionali in cui furono coinvolti. Ma nel suo carteggio troviamo anche corrispondenti stranieri come lo statunitense Asa Gray, docente di botanica sistematica alla Harvard University, Cambridge Massachusetts, che contattò Saccardo, all'epoca assistente di de Visiani, per visitare l'Erbario di Padova nel 1869. Come i precedenti prefetti, che molto si dedicarono a ricostruire la storia della propria istituzione, anche Saccardo lavorò in questa direzione, allargando la sua produzione a numerosi lavori riguardanti più in generale la storia della botanica in Italia, sia attraverso la creazione dell'Iconoteca dei botanici di cui si è accennato sopra sia con la pubblicazione dei due corposi volumi dal titolo *La botanica in Italia. Materiali per la storia di questa scienza*, pubblicati nel 1895 e nel 1901 nelle *Memorie del R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti*. A questo proposito le lettere sono disseminate di riferimenti a questa attività da "storico" di Saccardo, e che rispetto ai suoi lavori di micologia e botanica non fu affatto secondaria, con richieste costanti di notizie e ritratti inoltrate ai botanici e botanofili italiani e stranieri con cui era in contatto. Tra i suoi scritti giovanili presenti in Archivio merita un accenno il *Saggio di fisiotipia* del 1859, corredato da tavole botaniche realizzate con questa tecnica calcografica, nota anche come "stampa naturale" (Figg. 6 e 7).



FIG. 6 e 7 – Frontespizio e tavola con diversi tipi di foglie dal *Saggio di fisiotipia* del 1859 di Pier Andrea Saccardo. Archivio storico dell'Orto di Padova, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.413915>>).

A completamento dei materiali digitalizzati, il fondo ottocentesco aggregato disponibile su Phaidra riguardante la Società Promotrice del Giardinaggio in Padova consente di immergersi nelle attività e negli eventi da lei organizzati in Orto, come la Festa dei fiori o le diverse esposizioni a tema giardinaggio, all'incrocio tra botanica e fattori economici e applicativi legati al mondo delle piante. Una delle due serie raccoglie materiale manoscritto, come gli atti, i resoconti, i carteggi con i soci e istituzioni affini, le relazioni sulle esposizioni organizzate dalla Società, in un periodo che va dal 1845 al 1868. Nella seconda serie sono invece presenti documenti a stampa relativi all'attività della Società, come circolari, programmi delle esposizioni, convocazioni alle adunanze generali, ritagli da giornali e riviste.

In queste carte d'archivio si intrecciano quindi scienza, politica e storia, oltre alla vita delle personalità che hanno lasciato in Orto i segni del loro passaggio. Si tratta di materiali dalle grandi potenzialità, che consentiranno nei prossimi anni di aggiungere un importante tassello alla storia dell'Orto e più in generale della botanica, si spera anche in sinergia con quanto sta avvenendo nello studio delle collezioni storiche dell'erbario del Museo botanico, in cui ricorrono spesso gli stessi nomi di persone, oppure aggregando e rintracciando altri nuclei archivistici riguardanti l'Orto conservati in sedi diverse: nell'Archivio storico dell'Ateneo presso Palazzo Bo, nella Biblioteca Civica di Padova, che conserva un fondo de Visiani con carte relative alla formazione della sua biblioteca,

o all'Archivio di Stato di Venezia, dove si trovano molti materiali relativi alla gestione dell'Orto e dell'Università di Padova precedenti la caduta della Repubblica di Venezia nel 1797. Grazie all'ecosistema digitale di Phaidra, materiali che una volta erano insieme nell'Orto e nell'allora Istituto di botanica, come libri, fotografie, lettere, miscellanee di opuscoli, erbari e collezioni didattiche museali, e che in seguito hanno seguito strade separate – la biblioteca da un lato, il museo dall'altro – potranno tornare a dialogare tra loro, innescando nuovi e imprevedibili percorsi di ricerca e valorizzazione.

2 Il Progetto Archivio dell'Orto botanico di Padova

MARCO DE POLI

Università degli Studi di Padova

DOI: 10.25430/pupb-9788869384394-02

Si presenta lo sviluppo del progetto di inventariazione dell'archivio dell'Orto botanico nei suoi aspetti generali, e i relativi risultati, con particolare accenno al software utilizzato e alla collaborazione tra archivio e biblioteche dell'Università di Padova.

The development of the inventorying project of the Botanical Garden archive is presented in its general aspects and results, with particular reference to the software employed and the collaboration between the archive and the libraries at the University of Padua.

Orto botanico di Padova, Archivio, Inventario
Botanical Garden of Padua, Archive, Inventory

Il progetto archivio dell'Orto botanico dell'Università di Padova nasce – almeno per quanto riguarda l'aspetto puramente archivistico – nel 2019, quando per iniziativa del Centro di Ateneo per le Biblioteche (CAB) si ha la ripresa di quella collaborazione tra archivio e biblioteca avviata nei primi anni Duemila, e che aveva conseguito come risultato l'inventariazione degli archivi di Fabio Metelli ed Emilio Bodrero, due docenti dell'Università di Padova, che erano conservati presso altrettante biblioteche di dipartimento¹. Punto di partenza di questo progetto è la tesi di laurea magistrale di Giulia Notolini in “Storia e gestione del patrimonio archivistico e bibliografico”, che ha avuto come argomento proprio l'inventariazione di parte dell'archivio dell'Orto botanico e che ha rappresentato probabilmente quell'impulso finale al desiderio di valorizzazione di questo importante patrimonio archivistico.

¹ L'archivio di Fabio Metelli è conservato presso la Biblioteca Centrale di Psicologia “Fabio Metelli”, mentre quello di Emilio Bodrero presso la Biblioteca di Filosofia. Il primo è già consultabile online sulla piattaforma Phaidra e sul portale degli archivi dell'Università di Padova. Il secondo dovrebbe essere reso disponibile su quest'ultimo portale entro la seconda metà del 2025.

Nell'intervento di descrizione archivistica si sono ovviamente dovuti tenere in considerazione gli interventi precedenti sull'organizzazione dell'Archivio, primo tra tutti quello operato nel 1921 da Augusto Béguinot, prefetto dell'Orto, che ha lasciato memoria scritta del suo intervento di sistemazione² e a cui sono seguite, nei successivi decenni del Novecento, le attenzioni e le premure nella sua conservazione da parte di prefetti, docenti e bibliotecari che nel tempo si sono succeduti.

Si tratta di un intervento concluso nell'estate del 2020, ma che è da considerare in continuo aggiornamento, dato che la migliorata fruizione dei documenti da parte degli studiosi permetterà di precisare meglio quel materiale che – seppur schedato – presenta ancora aspetti di incertezza o incompletezza nella loro descrizione, soprattutto nell'individuazione dei tanti nomi di corrispondenti, italiani ed esteri, che sono presenti.

Per questo progetto, come in quelli di inizio Duemila, si è utilizzato un sistema informatico che risponde agli standard internazionali di descrizione archivistica e che ha permesso, tra le altre cose, l'importazione della banca dati nella piattaforma Phaidra gestita dal Sistema Bibliotecario di Ateneo, piattaforma su cui è in corso l'implementazione dei dati con il collegamento della riproduzione integrale dei documenti; informazioni che vengono poi riversate nel sistema archivistico, fornendo così due possibili accessi agli archivi.

Questa rinnovata collaborazione è proseguita con l'inventariazione dell'archivio di Achille De Zigno³, conservato dalla Biblioteca di Geoscienze, con l'auspicio che anche altri archivi conservati dalle strutture del Centro di Ateneo per le Biblioteche possano presto aggiungersi in questa valorizzazione del patrimonio culturale dell'Università⁴.

L'intervento si è trovato a dovere affrontare due elementi di complessità. Il primo è rappresentato dal fatto che quello comunemente conosciuto come Archivio dell'Orto botanico è in realtà un complesso di archivi. La sedimentazione nel tempo dei materiali ha comportato una perdita di coscienza delle singolarità che hanno prodotto la documentazione.

L'approfondito lavoro ha permesso di identificare non solo archivi di cui era nota la presenza (*in primis* quello della struttura Orto botanico e dei prefetti De Visiani e Saccardo) e di cui sono stati delineati con maggiore precisione le caratteristiche qualitative e quantitative, ma anche archivi di cui nulla si sapeva, come il frammento dell'archivio della sezione triveneta della Società Botanica Italiana, o quelli di Alessandro Trotter e Domenico Saccardo. In questo contesto andava anche considerato che si era di fronte ad un *corpus* documentario già oggetto di notevole studio negli anni, e quindi con riferimenti a collocazioni fisiche che era opportuno mantenere. Per questo si è deciso di effettuare solo un riordino virtuale, mantenendo fisicamente i documenti nelle collocazioni in cui si trovavano.

² AUGUSTO BÉGUINOT, *I materiali di archivio del R. Istituto ed Orto botanico di Padova*, «Bullettino dell'Istituto botanico della R. Università di Sassari», dicembre 1922, I.V.X.

³ L'inventario dell'archivio di Achille De Zigno è stato messo online nel portale degli archivi di Ateneo nel settembre 2023.

⁴ Attualmente sono presenti nel portale gli archivi conservati presso il Centro di Ateneo per la storia della Resistenza e dell'età contemporanea – CASREC e del Centro studi Archivio Scrittori Veneti “Cesare De Michelis”, ma altri sono in lavorazione.

Nel complesso si sono individuati undici fondi archivistici, tra enti e persone⁵, per oltre tremila unità archivistiche. Enorme importanza, sotto tutti gli aspetti, è rivestita dai fondi De Visiani e P.A. Saccardo, in particolare per l'imponente corrispondenza scientifica con tutto il mondo. Se per De Visiani necessariamente – considerando il periodo – il mondo delle relazioni è soprattutto europeo, con Saccardo si allarga a tutto il globo, dai botanici giapponesi a quelli delle Americhe.

Il secondo problema è stato generato dalla pandemia di COVID-19, insorta a progetto in corso. L'archivio è una realtà fisica, e come tale necessita di essere maneggiato per essere descritto e conosciuto, attività che poteva essere svolta solo presso la sede di conservazione. Fortunatamente la maggior parte della schedatura era stata completata, ma era necessario provvedere all'organizzazione logica del materiale nei vari fondi, con relative serie e sottoserie.

Il passaggio all'inizio del 2020 alla nuova versione del software archivistico in uso, accessibile via web senza particolari formalità, ha permesso di superare questa difficile fase lavorando anche nei mesi più difficili⁶. La nuova versione consente di associare alle schede archivistiche file o collegamenti a pagine web. Poiché il progetto prevede anche la digitalizzazione completa della documentazione, in particolare di quella più antica, ad opera del CAB, è quindi possibile associare la riproduzione dei documenti favorendone la fruizione in modo ancora più agevole e, al contempo, riducendo i danni da usura agli stessi⁷.

Il risultato è stato poi reso fruibile nel portale degli archivi dell'Ateneo tramite il modulo di *front-end* del software Arianna, divenuto operativo nel gennaio 2022, che permette di navigare tra la documentazione conservata non solo dall'Archivio di Ateneo, ma anche da biblioteche, centri e musei dello stesso⁸. Il portale è dotato anche di una pagina di voci d'indice, in continuo aggiornamento, che permette l'accesso per parole notevoli, incrociando quanto conservato in un fondo con quello presente in un altro, aiutando quanti consultano il sistema nella loro ricerca⁹.

Il progetto ha rappresentato un grande passo nella valorizzazione del patrimonio archivistico dell'Università di Padova, attraverso la collaborazione di strutture con finalità

⁵ Oltre al fondo istituzionale dell'Orto botanico, si tratta degli archivi della Società promotrice del giardinaggio in Padova (1845-1868) e della Società botanica italiana – sezione delle Tre Venezie. Per gli archivi di persona, oltre a quelli di Roberto De Visiani e Pier Andrea Saccardo, vi sono quelli di Giovanni Marsili, Giovanni Antonio Bonato, Domenico Saccardo, Alessandro Trotter, Achille Forti e Carlo Cappelletti. Sono state individuate inoltre una raccolta di storia dell'Orto botanico e una di scritti botanici.

⁶ Il software in uso è Arianna, adottato già alla fine degli anni Novanta dall'Ateneo e costantemente aggiornato alle nuove versioni. L'aggiornamento alla versione 4.0 ha permesso l'adozione di un sistema completamente web composto da un modulo di *back-end* per la schedatura e da uno di *front-end* per la consultazione online.

⁷ In questo caso alle schede archivistiche saranno associati i link alle riproduzioni presenti in Phaidra.

⁸ Al settembre 2023, oltre agli archivi dell'Orto botanico, sono presenti sul portale gli archivi del CASREC e del Centro studi Archivio Scrittori Veneti "Cesare De Michelis", alcuni archivi di docenti (Riondato, Metelli, Sambin, Bernardi) conservati dall'Archivio di Ateneo o dalle biblioteche, quello di Achille De Zigno e quello della Regia Scuola di Ingegneria di Padova (1923-1935). Il portale, in costante aggiornamento, è raggiungibile all'indirizzo <<https://unipd.arianna4.cloud/>> (2 agosto 2024).

⁹ Se si cerca, ad esempio, il nominativo di Pier Andrea Saccardo, oltre che nell'archivio proprio, il sistema dà risultanze per l'archivio dell'Orto botanico e per quello della Società promotrice del giardinaggio.

diverse, che nel mondo scientifico sono spesso viste in contrasto tra loro. In questo caso invece le diverse competenze (archivistiche, librerie, informatiche) hanno permesso di ottenere, a mio parere, un risultato di notevole importanza e qualità scientifica, che può essere un valido esempio anche per altre realtà di Ateneo.



FIG. 1 – Come appare nel portale degli archivi dell'Università di Padova la struttura ad albero del complesso di fondi dell'Orto botanico.

3 Archivio storico dell'Orto botanico di Padova

GIULIA NOTOLINI

ATER, Padova

DOI: 10.25430/pupb-9788869384394-03

Il contributo mira ad esaminare in dettaglio la storia e la gestione dell'archivio dell'Orto botanico di Padova, con un'enfasi particolare sulla formazione dell'archivio stesso e sulle metodologie impiegate per il suo riordino. Inoltre, l'analisi si concentra sul ruolo cruciale e sull'importanza dei prefetti che hanno diretto l'Orto botanico di Padova nel corso degli anni.

The contribution aims to examine in detail the history and management of the archive of the Botanical Garden of Padua, with particular emphasis on the formation of the archive itself and the methodologies employed in its reorganisation. Furthermore, the analysis will focus on the crucial role and importance of the prefects who directed the Botanical Garden of Padua over the years.

Orto botanico di Padova, Archivio, Biblioteca, Descrizione archivistica, Ordinamento virtuale
Botanical Garden of Padua, Archive, Library, Archival description, Virtual arrangement

Introduzione

L'Orto botanico di Padova, il più antico d'Europa, fu istituito nel 1545 per la coltivazione delle piante medicinali, ossia dei "Semplici", i medicamenti che provenivano direttamente dalla natura (*Hortus Simplicium*). Gli studenti di medicina si dedicavano a questi studi nei mesi estivi, quando non era possibile effettuare autopsie nel teatro anatomico a causa delle alte temperature.

L'istituto dell'Orto botanico era retto da un direttore, tradizionalmente chiamato prefetto, un incarico vitalizio con annessa abitazione le cui responsabilità spaziavano dalla gestione amministrativa dell'Orto botanico alla sovrintendenza ai lavori dei giardinieri, dalla ricerca scientifica all'insegnamento universitario presso l'Università degli Studi di Padova.

La biblioteca dell'Orto botanico¹ conserva diversi fondi archivistici di notevole importanza, tra cui quello amministrativo dell'Orto botanico, oltre a quelli di importanti botanici che negli ultimi due secoli hanno ricoperto incarichi presso l'Università di Padova. Questi botanici hanno contribuito in modo significativo al suo sviluppo, producendo archivi di valore paragonabile a quello dell'istituto che hanno diretto.

Le vicende dell'archivio

I materiali che compongono l'archivio dell'Orto botanico erano già stati in buona parte radunati e ordinati² dai prefetti Roberto De Visiani³ (1800-1878) e Pier Andrea Saccardo⁴ (1845-1920). Furono accuratamente elencati e illustrati nel 1922 da Augusto Béguinot⁵ (1875-1940), incaricato prefetto dal 1915 al 1921, nell'opera *I materiali di archivio del R. Istituto ed Orto Botanico di Padova* pubblicata nel 1923⁶.



Roberto De Visiani (1800- 1878)
botanico, naturalista e letterato.



Pier Andrea Saccardo (1845 - 1920)
botanico e micologo.



Augusto Béguinot (1875 - 1940)
botanico.

FIG. 1 – Prefetti dell'Orto botanico di Padova.

Con la sistemazione attuata dal Béguinot, il materiale d'archivio fu raccolto in 46 buste costituendo l'Archivio propriamente detto. Tutto il resto, che comprendeva codici

¹ Dal 2023 Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili.

² PIER ANDREA SACCARDO, *Cronaca e Documenti relativi alla storia dell'Orto botanico e dell'annessa cattedra di Botanica della R. Università di Padova raccolti ed ordinati da P.A. Saccardo (1845-1915) [Con aggiunte del prof. A. Béguinot (1915-1921), pag. 76 e seg.]*, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 31/9 – Ar.B.19, p. 66. Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.363636>> (20 dicembre 2023).

³ Prefetto dell'Orto botanico dal 1836 al 1878. Durante il suo mandato, contribuì notevolmente alla storia dell'Orto pubblicando un catalogo delle circa 10.000 piante presenti in loco e promuovendo numerosi interventi di costruzione e ristrutturazione degli spazi dell'Orto botanico.

⁴ Prefetto dell'Orto botanico dal 1879 al 1915. Era un micologo di chiara fama e pubblicò opere di grande rilevanza sui funghi, soprattutto sui micromiceti, che gli valsero riconoscimenti a livello mondiale.

⁵ Assistente del prof. Pier Andrea Saccardo all'Istituto di botanica dell'Università di Padova, conseguì la libera docenza nel 1903. Nel 1915, quando il Saccardo andò in pensione, ricevette l'incarico di insegnamento e la direzione dell'Istituto Botanico Patavino. Durante l'ultimo anno della sua Direzione interinale dell'Istituto ed Orto botanico della R. Università di Padova, si dedicò all'organizzazione dei materiali d'archivio da esso posseduti. La sua attività scientifica si concentrò principalmente sulla floristica, la biologia e la sistematica, estendendo successivamente le sue ricerche alla geografia botanica, all'ecologia, alla genetica e alle monografie sistematiche. Inoltre, lasciò un ricco contributo all'Orto Botanico, comprensivo di una vasta biblioteca e un significativo erbario contenente piante rappresentative della flora italiana.

⁶ AUGUSTO BÉGUINOT, *I materiali di archivio del R. Istituto ed Orto botanico di Padova*, «Bullettino dell'Istituto botanico della R. Università di Sassari», dicembre 1922, I.V.X.

e manoscritti di minor pregio, iconografie botaniche e codici erbari, consisteva in 60 cimeli conservati in uno scaffale denominato “Antiqua”, temporaneamente collocato nel Laboratorio degli Assistenti e oggi conservato in biblioteca⁷.

All’inizio del XX secolo, il prefetto Béguinot evidenziava l’insufficienza dello spazio in cui si trovava la biblioteca⁸. Tra il 1921 e il 1947 il prefetto Giuseppe Gola⁹ (1877-1956), con l’aiuto del giovane assistente Carlo Cappelletti¹⁰ (1900-1990), procedette a una riorganizzazione della biblioteca, ormai stratificatasi negli anni. Si decise di conservare presso l’Orto solo il materiale librario dedicato alla botanica, mentre gran parte della raccolta antica, ritenuta non più congruente, venne donata alla biblioteca Universitaria di Padova e alla biblioteca di Farmacologia dell’Ateneo¹¹.

Tutto il materiale “non librario” fu collocato in una sezione chiamata “Ar.”, ossia Archivio (che corrisponde alla collocazione Antiqua data dal Béguinot). È importante notare che questa sezione rappresenta una sorta di «miscellanea residuale» contenente elementi che originariamente non erano considerati libri negli anni ’20 del Novecento. In essa sono conservati cataloghi della biblioteca, erbari a fumo e secchi, anche se non rappresenta propriamente un archivio.

L’Archivio della biblioteca (contenente documenti amministrativi, carte personali, manoscritti di opere ecc.), invece, ricevette la collocazione Ar.B. (Archivio Buste) e un numero di inventario.

La documentazione si è sedimentata in due momenti cronologici distinti:

- una fino al 1921 con l’intervento del prefetto A. Béguinot;
- una successiva che arriva fino al 1989 con l’intervento della bibliotecaria Fernanda Menegalle, quando l’Orto botanico assume dal punto di vista organizzativo un nuovo assetto.
- L’archivio dell’Orto botanico oggi consiste in n. 141 buste relative al periodo 1763-1989, così articolate:

⁷ PIER ANDREA SACCARDO, AUGUSTO BÉGUINOT, *1878-1915 Minute d’ufficio. R. Orto e Cattedra Botanica*, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 98/1, pp. 11-12; AUGUSTO BÉGUINOT, *Minute di lettere d’ufficio inviate dal prof. A. Béguinot. Gennaio 1916-Settembre 1921*, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 98/2.

⁸ La biblioteca, situata al piano terreno della casa del prefetto, comprendeva più di cinquemila volumi, principalmente di argomento botanico, tra cui manoscritti autografi di alcune personalità di spicco nel campo della botanica. Questa biblioteca era nata come risultato della fusione in una singola donazione delle biblioteche di Giovanni Marsili e Giuseppe Antonio Bonato.

⁹ Prefetto dell’Orto botanico dal 1921 al 1947, fece modernizzare gli impianti e le attrezzature di laboratorio dell’Orto, e ne ampliò la biblioteca, predisponendo gli ambienti per la conservazione degli erbari. Nel 1932 venne eletto preside della facoltà di Scienze fisiche, matematiche e naturali all’Università di Padova. Dal 1940 al 1941 ne fu prorettore, e poi rettore dal 1943 al 1949. Durante il suo mandato fece opera di modernizzazione dei laboratori, ampliandoli e dotandoli di nuove attrezzature, dotò l’Orto di nuove serre e di un impianto di irrigazione molto efficace, incrementò e riordinò la biblioteca e le collezioni, assicurando all’Orto botanico l’erbario e la biblioteca di Saccardo, gli erbari di Forti e Pampanini.

¹⁰ Prefetto dell’Orto botanico dal 1948 al 1970, laureato alla facoltà di scienze naturali di Torino, sostenne la tesi di laurea con Giuseppe Gola. Insegnò nell’ateneo torinese fino a che Gola, in procinto di andare in pensione, gli offrì la cattedra di Padova, divenendo così anche prefetto dell’Orto botanico di Padova. Durante il suo mandato, incrementò il personale docente, si occupò del rinnovamento dell’etichettatura delle piante, e migliorò la recinzione dell’Orto.

¹¹ PAOLA MARIO, *Il fondo Marsili*, in *Il Fondo Marsili nella Biblioteca dell’Orto Botanico di Padova*, a cura di Alessandro Minelli, Alessandra Angarano, Paola Mario, Antilia, Treviso 2010, p. 18.

- n. 88 faldoni (1763-1921 circa) costituenti l'archivio già oggetto di intervento da parte del prof. A. Béguinot;
- n. 20 faldoni con documentazione mista di fine Ottocento e prima metà del Novecento;
- n. 30 faldoni contenenti la documentazione amministrativa dell'ex Istituto a cui afferiva l'Orto botanico dal 1921 al 1989 circa, ordinata dalla bibliotecaria Fernanda Menegalle;
- materiale sparso trovato negli armadi della biblioteca dell'Orto botanico e raggruppati in n. 3 faldoni.

Nell'archivio si ritrovano documenti inerenti la docenza, appunti personali sulle lezioni che tenevano all'Università di Padova, materiale preparatorio per la redazione di saggi, articoli scientifici, manoscritti editi ed inediti, medaglie, diplomi, corrispondenze con esperti botanici di fama internazionale.



FIG. 2 – Taccuino con appunti mss. di un viaggio del 1857 di R. De Visiani.



FIG. 3 – Contenuto di un faldone con materiale di P.A. Saccardo.

Un esempio è la fitta corrispondenza scientifica del famoso micologo e prefetto Pier Andrea Saccardo¹² con botanici di vari paesi del mondo, composta da circa una trentina di buste. Questa parte di corrispondenza è di carattere prettamente botanico e dimostra la notorietà internazionale che Saccardo aveva raggiunto nel campo della micologia.

¹² Fondatore della *Iconotheca botanicorum*, una delle più ricche raccolte di tutti i tempi di ritratti di botanici e naturalisti, italiani e stranieri, la maggior parte riproduzioni fotografiche, ma anche incisioni, disegni, dipinti ad olio ed acquerelli, descritta dallo stesso Saccardo in due pubblicazioni dal titolo *La Iconotheca dei Botanici del R. Istituto botanico di Padova* (1899, 1901). La Biblioteca possiede quasi tutti i manoscritti editi e inediti del Saccardo, i suoi disegni di piante e funghi e la corrispondenza scientifica di eccezionale importanza perché documenta un cinquantennio determinante soprattutto per la storia della micologia.

La descrizione della documentazione (schedatura)

L'operazione di descrizione è stata condotta all'interno dei locali della biblioteca utilizzando l'applicativo Arianna e seguendo gli standard internazionali di descrizione ISAD (G) e ISAAR (CPF).

Le carte si trovavano in un discreto stato di conservazione, pressoché tutte leggibili, ad eccezione di alcuni casi in cui l'inchiostro ferro-gallico, ossidandosi, ha bucato il supporto. Inoltre, alcune carte presentavano tracce di muffa o strappi, che sono stati segnalati al momento della schedatura¹³.

La schedatura è stata effettuata a livello di unità di condizionamento (busta, faldone o scatola) e unità archivistica (fascicolo) e ha incluso le seguenti informazioni:

- intitolazione dell'unità archivistica;
- numerazione (n. di corda e n. dell'unità archivistica);
- fase di vita;
- altra segnatura;
- estremi cronologici;
- definizione tipologia e supporto;
- consistenza (quantità e unità di misura);
- stato di conservazione;
- descrizione interna (contenuto);
- note.

Condizionamento

L'Archivio dell'Orto botanico era conservato in faldoni, alcuni dei quali risalenti alla fine Ottocento/inizio Novecento, mentre altri erano di fabbricazione più recente. I primi presentavano etichette che non sempre corrispondevano al loro contenuto effettivo e avevano un numero di inventario identico per le buste contenenti materiale simile, dato durante il riordino della biblioteca alla fine degli anni venti del Novecento¹⁴.

Tra il 2016 e il 2020, la maggior parte dell'archivio è stata sottoposta a interventi di condizionamento da parte di volontari del Servizio Civile, utilizzando materiali adatti alla conservazione.

Poiché le buste originali erano sovraffollate di documenti e ciò comprometteva la conservazione, è stata presa la decisione di renderle più maneggevoli. Questo è stato fatto ridistribuendo il contenuto in nuove buste che sono state etichettate seguendo un ordine progressivo basato su suddivisioni in lettere (A, B, C, D...).

¹³ GIULIA NOTOLINI, *L'archivio dell'Orto botanico di Padova e dei suoi prefetti (1763-1921): inventario analitico, vicende istituzionali e profili biografici* (Tesi di laurea magistrale, Università Ca' Foscari Venezia, 2018), p. 74.

¹⁴ *Ibid.*, p. 71.



FIG. 4 – Esempio di faldone/busta prima del condizionamento.



FIG. 5 – Esempio di faldone/busta dopo il condizionamento.

Individuazione della struttura logica e ordinamento virtuale

Al termine della descrizione archivistica è stata individuata la struttura logica dell'archivio, individuando i vari fondi, serie e sottoserie che sono stati organizzati secondo la prassi logica dei titolari.

In questo caso, ci si è riferiti al titolario dell'Università di Padova.

Si è scelto di mantenere la collocazione fisica esistente, procedendo solo al riordino virtuale sull'applicativo Arianna. Questa decisione è stata presa in quanto le segnature esistenti sono state ampiamente citate e creare un quadro di raffronto tra la segnatura "storica" e quella che sarebbe stata attribuita con il riordino fisico sarebbe risultato complesso.

Alla fine dell'attività di descrizione è stata individuata la struttura logica dell'archivio:

Archivi dell'Orto botanico

subfondo – Orto botanico

sezione – Gestione 1763-1921

serie – Atti (1763-1878)

serie – Atti (1878-1921)

serie – Biblioteca

serie – Erbari e collezioni

serie – Assistenti-Giardinieri

serie – Inventari

serie – Resoconti e spese

serie – Registri contabili

sezione – Gestione 1921-1989

serie – Amministrazione

serie – Consigli di Istituto e Direttivo

sottoserie – Carteggio

sottoserie – Verbali del Consiglio d'Istituto

serie – Didattica

sottoserie – Carteggio

sottoserie – Registri tesi e tesine

sottoserie – Rubriche studenti

serie – Ricerca e attività culturali

sottoserie – Commemorazione Roberto De Visiani

sottoserie – Onoranze Pier Andrea Saccardo

serie – Studenti, laureati e tirocinanti

serie – Biblioteca

sottoserie – Schede catalografiche

serie – Erbari e collezioni

serie – Lasciti e acquisti

serie – Personale

sottoserie – Libri paga

sottoserie – Carteggio

sottoserie – Incarichi

sottoserie – Personale non docente

sottoserie – Personale docente, ricercatore e assegnista

serie – Economato

serie – Edilizia

raccolta – Storia dell'Orto botanico di Padova e Autografi vari

fondo – Giovanni Marsili

serie – Scritti, 1745-1795

fondo – Giuseppe Antonio Bonato

serie – Scritti scientifici e professionali, 1801-1820

fondo Roberto De Visiani

serie – “Corrispondenza Botanici”, 1793-1897

serie – Corrispondenza, 1822-1877

serie – Amministrazione proprietà della famiglia De Visiani, ca. 1744-1869

serie – Diplomi e partecipazione ad associazioni, congressi, convegni, 1816-1877

serie – Attività didattica, ca. 1824-1877

serie – Diari e note di viaggi, ca. 1857-1869

serie – Scritti scientifici, ca. 1818-1877

sottoserie – Flora Dalmatica, ca. 1820-1870

serie – Scritti di storia dell'Orto botanico di Padova, 1854-1873

serie – Miscellanea, ca. 1817-1878

fondo – Pier Andrea Saccardo

serie – “Corrispondenza scientifica”, ca. 1866-1902

serie – “Corrispondenza domestica”, ca. 1891-1920

serie – Corrispondenza, ca. 1867-1920

serie – Scritti giovanili, sec. XIX metà circa

serie – Attività didattica, ca. 1866-1870

serie – Scritti e appunti scientifici, ca. 1861-1920

sottoserie – Flora Italica Cryptogama, ca. 1905-1920

sottoserie – Fungi Italici Autographice Delineati, ca. 1877-1886

sottoserie – Notae Mycologicae, 1903-1912

sottoserie – Diagnoses fungorum novorum in insula Java collectorum, ca. 1900-1904

serie – Scritti storici sulla botanica, ca. 1865-1909

sottoserie – La Botanica in Italia, ca. 1895-1901

sottoserie – Iconoteca dei Botanici, 1898-1901

serie – Scritti di storia dell'Orto botanico di Padova, 1870-1915

serie – Miscellanea, ca. 1890-1916

fondo – Domenico Saccardo

fondo – Alessandro Trotter

serie – Corrispondenza, 1912-1933

serie – Scritti scientifici, 1882-1953

serie – Miscellanea, 1913-1938

fondo – Achille Forti

serie – Corrispondenza, 1919-1935

serie – Scritti scientifici, ca. 1900-1930

fondo – Carlo Cappelletti

fondo – Società di giardinaggio in Padova

serie – Atti, 1845-1868

serie – Stampati, 1845-1878

fondo – Società Botanica Italiana – Sezione delle Tre Venezie

raccolta – Miscellanea

Subfondo Orto botanico

Il subfondo Orto botanico è stato diviso virtualmente in due sezioni: “Gestione 1763-1921” e “Gestione 1921-1989”. Tra il 1919 e il 1921, il prefetto Béguinot aveva organizzato il materiale d’archivio fino ad allora prodotto (una parte era già stata riunita a cura dei professori De Visiani e Saccardo), mentre un successivo intervento sull’archivio successivo è stato fatto dalla bibliotecaria dell’Orto botanico Fernanda Menegalle.

Pur assumendo nel tempo l’Orto botanico varie denominazioni e strutturazioni nell’ambito dell’Ateneo, l’attività svolta si è mantenuta omogenea nel tempo, sempre nella medesima sede. Pertanto si ritiene opportuno individuare un unico subfondo, che viene denominato “Orto botanico”, articolato in due sezioni che corrispondono ai due momenti di organizzazione della documentazione.

Gestione 1763-1921:

- Atti (1763-1878)
La serie raccoglie documenti amministrativi e contabili relativi alla gestione dell’Orto botanico e della Cattedra di Botanica.
- Atti (1878-1921)
La serie raccoglie documenti amministrativi e contabili relativi alla gestione dell’Orto botanico e della Cattedra di Botanica.
- Inventari, 1803-1867
Si tratta degli inventari dei beni mobili e delle piante dell’Orto botanico, con relativi aggiornamenti.
- Resoconti e spese, 1836-1877
La serie comprende i resoconti delle spese incontrate per conto dell’Orto botanico, con le relative pezze giustificative.
- Registri contabili, 1789-1921
La serie raccoglie i registri relativi alle spese ed entrate incontrate per conto dell’Orto botanico.
- Assistenti-Giardinieri, 1818-1909
La serie raccoglie la documentazione relativa alla nomina degli assistenti di botanica e dei giardinieri.
- Biblioteca, ca. 1835-prima metà XX sec.
La serie raccoglie schede e cataloghi di libri conservati nella biblioteca dell’Orto botanico.
- Erbari e collezioni, ca. 1865-1905
La serie raccoglie elenchi di erbari e collezioni.

Gestione 1921-1989:

- Amministrazione, ca. 1923-1985

La serie contiene documenti di carattere prevalentemente amministrativo (relazioni annuali, richieste di finanziamento per attività specifiche), nonché documenti relativi allo statuto e ai regolamenti di Ateneo (e relative modifiche) e all'organizzazione della struttura.

- Lasciti e acquisti

La serie contiene carte relative alle donazioni all'Istituto Botanico dell'Università di Padova e agli acquisti. Tra le varie donazioni vi è il lascito Achille Forti (1939-1952) con documenti relativi alla vendita e agli scambi di collezioni di riviste doppie, il testamento e l'inventario di A. Forti. Egli infatti aveva affidato a Giuseppe Gola l'incarico di conservare le sue raccolte algologiche e la ricchissima biblioteca che aveva lasciato all'Università di Padova. Ci sono, inoltre: il lascito Alessandro Trotter (1922-1960) con carte relative alla donazione all'Istituto Botanico dell'Università di Padova delle collezioni cecidologiche e della biblioteca di argomento cecidologico; il lascito Pier Andrea Saccardo (1914-1923) con carte relative all'affidamento all'Orto botanico della collezione micologica, erbari e strumenti di P.A. Saccardo; e il lascito Silvia Zenari (1895-1956), geologa e docente di botanica sistematica all'Università di Padova.

- Ricerca e attività culturali, 1859-1985

La serie contiene carte relative ad attività come commemorazioni e attività culturali e di ricerca come scambi di semi, collezioni botaniche, riunioni scientifiche, seminari, conferenze...

- Commemorazione Roberto De Visiani, 1976-1979

La sottoserie è formata per lo più da fotocopie dei vari necrologi del prefetto Roberto De Visiani, corrispondenza degli anni 1978/1979 relativa alla costituzione del Convegno scientifico in occasione del centenario della morte del De Visiani e le pratiche relative ai prestiti del materiale d'archivio al Museo Civico di Sebenico nel quale aveva luogo la commemorazione. Una parte della serie è costituita dalla revisione del materiale d'archivio effettuata dalla bibliotecaria dell'Orto botanico di Padova, Fernanda Menegalle, tra il 1976 e il 1979.

- Onoranze Pier Andrea Saccardo, 1920-1930

La sottoserie illustra l'iniziativa di pubblicazione di un volume volto a illustrare l'opera saccardiana in campo micologico. Contiene infatti corrispondenza riguardante la biografia e le onoranze a Saccardo, nonché corrispondenza destinata al prefetto Giuseppe Gola relativa alla costituzione di un Comitato per onorare la memoria di P.A. Saccardo (formato nel 1927). Il comitato costituito era formato da: Augusto Béguinot, Adriano Fiori, Achille Forti, Giuseppe Gola, Caro Benigno Massalongo, Ottone (Otto Albert Julius) Penzig, Beniamino Peyronel, Giovanni Battista Traverso. Venne inoltre formato un comitato esecutivo costituito da A. Fiori, G. Gola e G.B. Traverso. Il comitato decise di illustrare la collezione micologica saccardiana, alla quale egli aveva dedicato più di quarant'anni di lavoro, attraverso un catalogo descrittivo nel quale fossero elencate tutte le specie raccolte nella collezione (indi-

cando sia la provenienza geografica che quella da altre collezioni nonché la posizione sistematica con la quale Saccardo conservava nel suo erbario ogni esemplare).

- Biblioteca
Schede catalografiche, ca. 1947-1980.
La serie raccoglie schede di libri conservati nella biblioteca dell'Orto botanico.
- Studenti, laureati e tirocinanti, 1932-1984
La serie raccoglie documenti relativi ad assemblee studentesche, alla concessione di borse di studio e ad iniziative varie rivolte alle categorie in questione.
- Edilizia, 1934-1986
La serie contiene documenti relativi ad attività di ristrutturazione dell'Istituto di Botanica, ad interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, alla costruzione della nuova sede del Dipartimento di Biologia, nonché piante e planimetrie dell'Orto e degli edifici connessi.
- Economato, 1927-1989
Sono qui raccolti i documenti relativi alla gestione dei servizi (utenze, smaltimento rifiuti, pulizie) per l'istituto e l'orto botanico, alla fornitura di beni, al servizio di custodia e allo svolgimento di visite guidate.
- Personale, 1922-1986
La serie contiene documenti relativi alla gestione dei dipendenti dell'Orto botanico.
 - Libri paga, 1922-1965
La sottoserie contiene i registri su cui sono riportati i dati relativi alle retribuzioni del personale operaio addetto all'Orto.
 - Carteggio, 1922-1984
La sottoserie contiene carteggi relativi ad assunzione di personale, all'applicazione di leggi particolari incidenti sull'inquadramento e la retribuzione, allo svolgimento di indagini statistiche e più in generale alla gestione del personale (docente e non docente).
 - Incarichi, 1925-1979
La sottoserie contiene la documentazione relativa agli incarichi di insegnamento.
 - Personale non docente, 1922-1986
La sottoserie contiene documenti relativi alla carriera, all'orario lavorativo, alla qualifica e al collocamento a riposo del personale non docente, organizzati in fascicoli nominativi, da non confondere con i fascicoli di personale conservati presso l'Amministrazione Centrale dell'Ateneo.
 - Personale docente, ricercatore e assegnista, 1930-1986
La sottoserie contiene documenti relativi alla carriera e ricerca scientifica del personale docente, ricercatore e assegnista, organizzati in fascicoli nominativi, da non confondere con i fascicoli di personale conservati presso l'Amministrazione Centrale dell'Ateneo.
- Didattica
La serie raccoglie i documenti relativi alla programmazione degli insegnamenti e allo svolgimento della didattica. È organizzata in tre sottoserie.

- Carteggio, 1921-1983
La sottoserie contiene note relative agli alunni, programmi dei corsi, calendari degli appelli d'esame e di laurea.
- Registri tesi e tesine, 1952-1972
La sottoserie raccoglie quaderni contenenti i titoli di tesi e tesine svolte nell'ambito dell'Orto botanico.
- Rubriche studenti, 1952-1974
La sottoserie raccoglie gli esiti degli esami, dei verbali di colloquio e note relative agli studenti.
- Consigli di Istituto e Direttivo, 1959-1984
La serie contiene documenti prodotti in occasione delle riunioni dei consigli dei docenti e d'istituto a cui faceva capo l'Orto botanico nel corso degli anni. È organizzato in due sottoserie.
- Carteggio, 1959-1984
La sottoserie contiene documenti preparatori alle riunioni dei professori e minute dei verbali.
- Verbali del Consiglio d'Istituto, 1970-1983
La sottoserie contiene i verbali del Consiglio di istituto, sia in forma di registro che di fogli raccolti in fascicolo, delle varie strutture in cui negli anni è stato organizzato amministrativamente l'Orto botanico
- Erbari e collezioni, ca. 1964
La serie raccoglie elenchi di erbari e collezioni.

Raccolta Storia dell'Orto botanico di Padova e Autografi vari

La raccolta contiene scritti dei prefetti Giulio Pontedera e Giorgio Dalla Torre relativi alla storia dell'Orto botanico di Padova.

Sono raccolti, inoltre, manoscritti, codici e autografi vari di importanti personalità come, ad esempio, Marcello Malpighi (medico e biologo del Seicento) e Federico Cesi detto il Linceo (naturalista di inizio Seicento).

Fondo Giovanni Marsili

Alcune carte del botanico Giovanni Marsili (1727-1795), prefetto dell'Orto botanico dell'Università dal 1760 al 1794, sono conservate nella biblioteca dell'Orto botanico di Padova.

La documentazione è stata organizzata concettualmente in una unica serie (Scritti).

Si segnala, inoltre, che nella biblioteca dell'Orto botanico il fondo librario più antico distinguibile è quello appartenuto a Giovanni Marsili che raccolse, durante la sua vita e i suoi soggiorni a Parigi e a Londra, un'importante biblioteca personale.

In origine, la raccolta era costituita da 2.520 opere a stampa e 17 manoscritti. Oggi, secondo il catalogo odierno nella biblioteca, rimangono 1.023 opere a stampa e 16 manoscritti. La parte non presente nella biblioteca dell'Orto botanico è tuttora conservata presso la Biblioteca Universitaria di Padova.

Estremi cronologici

1745-1795

- Scritti, 1745-1795

In questa serie sono contenuti contributi di argomento storico di G. Marsili e sue trascrizioni di codici.

Fondo Giuseppe Antonio Bonato

Alcune carte del botanico Giuseppe Antonio Bonato (1753-1836), prefetto dell'Orto botanico dell'Università dal 1794 al 1835, sono conservate nella biblioteca dell'Orto botanico di Padova.

La documentazione è stata organizzata concettualmente in una unica serie (Scritti scientifici e professionali).

Si segnala, inoltre, la presenza nella biblioteca dell'Orto botanico del fondo librario "Bonato", in cui spicca la raccolta di tavole didattiche di grande formato dipinte a mano¹⁵.

Alcune lettere si conservano anche nell'archivio Roberto De Visiani.

- Scritti scientifici e professionali, 1801-1820

In questa serie sono contenuti i vari testi manoscritti di G.A. Bonato relativi alla prolusione inaugurale fatta in occasione dell'apertura degli studi dell'Università di Padova nel 1812 e scritti relativi agli orti fondati dai veneti e all'Orto botanico di Padova in particolare.

La serie raccoglie, inoltre, il carteggio relativo alla seconda carica di G.A. Bonato come Rettore (1819-1820), carte relative a donazioni e scritti di carattere vario.

Estremi cronologici

1801-1820

Fondo Roberto De Visiani

L'archivio del botanico e naturalista Roberto De Visiani (1800-1878) è conservato nella biblioteca dell'Orto botanico di Padova.

Raccoglie documentazione e corrispondenza per lo più di carattere accademico e professionale, oltre ad un nucleo di documenti relativi all'amministrazione dei beni di famiglia dalla metà del Settecento. I documenti coprono un arco cronologico compreso tra il 1816 e il 1878, anno della morte di De Visiani.

Il fondo documenta l'attività accademica e didattica di De Visiani, fin dai primi anni di direzione dell'Orto botanico e della docenza di Botanica; inoltre, viene documentata l'attività come naturalista e botanico nonché la copiosa corrispondenza con botanici italiani e stranieri, a testimonianza dei suoi legami con il mondo scientifico. Sono presenti anche documenti riguardanti i rapporti con l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti di Venezia.

¹⁵ *La didattica nell'Orto Botanico a cavallo tra XVIII e XIX secolo*, Phaidra: <<https://phaidra.cab.unipd.it/collections/cattrani>> (10 ottobre 2024).

Conserva inoltre carte relative all'attività di De Visiani come medico a Dernis e Budua. Si segnala inoltre che De Visiani nel 1871 fece dono all'Orto botanico di tre collezioni: un erbario di più di 12.000 piante raccolte tra Grecia, Serbia, Italia, Germania, Russia, Africa e Dalmazia; una raccolta di piante fossili; la sua biblioteca, composta da circa 1500 volumi e circa 1000 opuscoli. Donò anche un suo ritratto perché desiderava rimanere sempre presente almeno in effigie.

A partire dalla loro tipologia e dal loro argomento è stato possibile suddividere, in maniera virtuale, la documentazione in 9 serie:

- Amministrazione proprietà della famiglia De Visiani, ca. 1744-1869
La serie raccoglie documentazione in un arco temporale compreso tra il 1744 e il 1869 relativa alle proprietà della famiglia De Visiani. Si tratta, soprattutto, di carte relative agli affitti e alle spese per la gestione delle proprietà.
- Attività didattica, ca. 1824-1877
La serie è testimonianza delle attività istituzionali come professore della cattedra di Botanica (1837-1877) e vi si possono trovare quesiti e manoscritti riguardanti il corso da lui tenuto.
- Corrispondenza, 1822-1877
Sono state raccolte lettere relative alla carica di R. De Visiani come medico e chirurgo a Dernis, come assistente prima e docente poi della cattedra di Botanica, come direttore dell'Orto botanico e lettere di carattere scientifico.
- Corrispondenza Botanici, 1793-1897
Questa serie, riunita in un unico corpo per volontà del De Visiani, mostra come i più celebri botanici del tempo e molti naturalisti, sia italiani che stranieri, tenessero in alta considerazione R. De Visiani.
La serie comprende non solo le lettere manoscritte di carattere scientifico e di carattere vario con botanici internazionali indirizzate a Roberto De Visiani, ma include anche alcune lettere indirizzate al suo predecessore, Giuseppe Antonio Bonato, che De Visiani riunì in un unico corpus.
I fascicoli n. 1 e 2 della busta Ar.B.9 riportano un elenco alfabetico dei corrispondenti botanici e di autografi di varie personalità importanti nel campo letterario e politico. La corrispondenza è conservata in ordine alfabetico per autore.
- Diari e note di viaggi, ca. 1857-1869
A questa serie appartengono testi redatti da Roberto De Visiani in occasione di viaggi di studio compiuti in Italia e all'estero. La descrizione del viaggio, indipendentemente dalla sua durata, viene resa o sotto forma di resoconto o sotto forma di diario.
- Diplomi e partecipazione ad associazioni, congressi, convegni, 1816-1877
La serie raccoglie i rapporti di R. De Visiani come membro dell'Imperiale Regio Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti di Venezia (corrispondenze, relazioni, commissioni, elenchi di piante coltivate nel Veneto ecc.) e contiene materiale documentario che testimonia la sua fama con medaglie d'oro, onorificenze, nomine accademiche.
- Scritti di storia dell'Orto botanico di Padova, 1854-1873
La serie raccoglie notizie della storia dell'Orto botanico di Padova.

- Scritti scientifici, ca. 1818-1877

La serie raccoglie per lo più appunti manoscritti, bozze di studi, osservazioni, cataloghi e liste di piante, scritti di botanica relativi a quasi tutti i suoi lavori, poi pubblicati.

In questa serie si percepisce l'intensa attività di studio – derivata anche dai suoi numerosi viaggi nei Balcani – non solo delle piante dell'Orto botanico di Padova ma anche delle piante fanerogame e vascolari dei monti e dei litorali dalmati, delle flore fossili, nonché sul metodo di fruttificazione della vaniglia.

- Flora Dalmatica, ca. 1820-1870

La sottoserie raccoglie i mss. dell'opera più importante di R. De Visiani pubblicata con il titolo: *Flora Dalmatica sive enumeratio stirpium vascularium, quas hactenus in Dalmatia lectas et sibi observatas*.

In quest'opera enumera e descrive 2.251 specie e varietà di piante vascolari dei monti e dei litorali dalmati, di campagne e rive dei fiumi, tra cui 62 specie nuove alla scienza. Inoltre, conio nuove specie e generi di piante come *Amphoricarpus*, *Chamaemetum*, *Portenschiagia*, *Taeniopetalum* e *Chamaecistus*.

- Miscellanea, ca. 1817-1878

Questa serie comprende documentazione eterogenea e non riconducibile ad altre serie, da scritti giovanili ad appunti e manoscritti di argomento vario.

Estremi cronologici

1816-1878

Fondo Pier Andrea Saccardo

L'archivio del botanico e micologo di fama internazionale Pier Andrea Saccardo (1845-1920), prefetto e docente di Botanica all'Orto botanico dell'Università dal 1879 al 1915, è conservato nella biblioteca dell'Orto botanico di Padova.

La Biblioteca possiede quasi tutti i manoscritti editi e inediti del Saccardo, i suoi disegni di piante e funghi e la copiosa corrispondenza scientifica.

Dopo la sua morte, Augusto Béguinot, incaricato prefetto dal 1915 al 1921, contattò gli eredi di Saccardo per portare all'Orto l'ultima parte di corrispondenza, secondo la volontà del possessore, affinché la raccolta potesse essere completa. Altre carte d'archivio di P.A. Saccardo furono donate alla biblioteca da Alessandro Trotter.

L'archivio è costituito in prevalenza da materiali epistolari attestanti le relazioni intrattenute dal micologo con esponenti della cultura botanica e scientifica internazionale tra Ottocento e Novecento.

Si tratta talora di carteggi cospicui, come, ad esempio, quelli con Giovanni Arcangeli (1840-1921), direttore dell'Orto botanico di Pisa, con Giovanni Briosi (1846-1919), direttore dell'Orto botanico di Pavia, con Fridiano Cavara (1857-1929), con cui approfondì lo studio della flora micologica, Giovanni Battista De Toni (1864-1924), uno dei suoi collaboratori all'opera *Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum*, con Pietro Romualdo Pirotta (1853-1936), botanico e naturalista italiano, con Casimir Roumeguère (1828-1892), botanico e micologo francese col quale aveva illustrato miceti di Algeria e altre regioni, con Oreste Mattiolo (1856-1947), direttore dell'Orto botanico di Tori-

no, con Ottone Penzig (1856-1929), botanico tedesco naturalizzato italiano con il quale studiò i funghi dell'isola di Giava, con Giovanni Battista Traverso (1878-1955), nel 1902 dapprima assistente alla cattedra di Botanica e poi collaboratore per opere come *Contribuzione alla flora micologica della Sardegna* e *La Flora delle Vette di Feltre*.

Dopo quella epistolare, la serie più cospicua dell'archivio è quella degli "Scritti e appunti scientifici" che conserva quasi tutte le sue opere riguardanti la micologia.

Si segnala, inoltre, che Saccardo lasciò all'Istituto la parte relativa alla botanica generale della sua biblioteca, un erbario fanerogamico ed uno crittogamico, oltre a quasi tutti i manoscritti dei lavori editi ed inediti, nonché buona parte del suo carteggio scientifico.

Dopo la sua morte nel 1920, il Ministero della Pubblica Istruzione acquistò nel 1921 dalla famiglia, oltre il carteggio già citato, la personale biblioteca micologica e l'erbario micologico di circa 70.000 esemplari, su cui il Saccardo lavorò fino alla fine. Un'altra donazione venne fatta dal genero Alessandro Trotter alla biblioteca dell'Orto botanico.

Nel 1990 inoltre, altro materiale librario, d'erbario e d'archivio venne donato dagli eredi Saccardo all'Università.

L'archivio è stato quindi suddiviso, nelle seguenti 9 serie, a loro volta articolate in sottoserie:

- Attività didattica, ca. 1866-1870
La serie raccoglie materiali diversi (appunti di lezioni, dispense, materiali informativi) prodotti in occasione della sua attività didattica come docente di Botanica.
- Corrispondenza scientifica, ca. 1866-1902
La serie raccoglie la parte di corrispondenza scientifica che, alla morte del Saccardo, era rimasta in Orto botanico.
Questa parte di corrispondenza è di carattere prettamente botanico e dimostra la notorietà internazionale che Saccardo aveva raggiunto nel campo della micologia.
Prima del condizionamento l'archivio era conservato in n. 6 buste, dopodiché la documentazione è stata distribuita in n. 18 buste.
- Corrispondenza domestica, ca. 1891-1920
La serie raccoglie la parte di corrispondenza consegnata all'Orto botanico dagli eredi dopo la morte di P.A. Saccardo, chiamata corrispondenza domestica, seppure sempre a carattere scientifico, per differenziarla da quella che era già presente in biblioteca.
Tutta la serie è costituita dalle carte dei numerosi corrispondenti di Saccardo ordinati in sequenza alfabetica e ricopre all'incirca un cinquantennio di ricerche micologiche.
Prima del condizionamento l'archivio era conservato in n. 8 buste, in seguito la documentazione è stata distribuita in n. 15 buste.
- Corrispondenza, ca. 1867-1920
Sono state raccolte nella seguente partizione lettere inviate a P.A. Saccardo e sue minute trovate sparse rispetto alle altre serie di corrispondenza che erano state sedimentate ad opera di A. Béguinot.
- Scritti giovanili, sec. XIX metà circa
La serie raccoglie scritti in prosa e saggi scolastici, primi spunti di un giovane P.A. Saccardo.

- Scritti e appunti scientifici, ca. 1861-1920
La serie raccoglie documentazione di vario tipo: appunti manoscritti, bozze di studi, osservazioni, cataloghi e liste di piante, scritti di botanica di quasi tutti i suoi lavori editi ed inediti, disegni, tavole.
Manoscritti di carattere botanico relativi alle pubblicazioni di opere come la *Sylloge fungorum*, testo esemplare per lo studio dei funghi sul quale operano i micologi italiani e stranieri e tanti altri manoscritti di opere edite.
- Flora Italica Cryptogama, ca. 1905-1920
La sottoserie raccoglie i testi manoscritti dell'opera *Flora Italica Cryptogama*.
- Fungi Italici Autographice Delineati, ca. 1877-1886
La sottoserie raccoglie l'indice e una piccola parte delle tavole colorate a mano su specie fungine che costituiscono l'opera iconografica *Fungi italici autographice delineati* edita dal 1877 al 1886.
- Notae Mycologicae, 1903-1912
La sottoserie testimonia l'ampio interesse delle ricerche di P.A. Saccardo. Sono raccolte, infatti, una parte dei manoscritti dell'opera *Notae Mycologicae*, composta da più serie pubblicate tra il 1903 e il 1918, in cui sono riportate descrizioni e saggi intorno ai funghi provenienti da diverse località (Filippine, Australia, Giappone, Brasile, Messico, Stati Uniti...).
- Diagnoses fungorum novorum in insula Java collectorum, ca. 1900-1904
La sottoserie è composta da una piccola parte delle raccolte micologiche fatte dal prof. O. Penzig nell'isola di Giava e che furono classificate da Penzig stesso e da P.A. Saccardo nell'opera *Diagnoses fungorum novorum in Insula Java collectorum*, a testimonianza della conoscenza della flora micologica di quell'isola.
- Scritti storici sulla botanica, ca. 1865-1909
La serie raccoglie vari scritti relativi alla Storia della botanica, campo in cui, oltre a quello dei funghi, Saccardo si applicò con devozione. Grazie ai suoi studi umanistici e alla conoscenza delle lingue classiche e moderne, pubblicò la *Cronologia della flora italiana* (1899) in cui elenca gli autori e le date delle prime segnalazioni di tutte le specie di piante superiori della flora italiana. Molto importante fu anche il discorso *Il primato degli italiani nella Botanica*, che Saccardo fece nell'Università di Padova il 5 novembre 1893, in cui dimostrava come l'Italia avesse per lungo tempo ricoperto un ruolo di primo piano negli studi botanici.
- La Botanica in Italia, ca. 1895-1901
La sottoserie raccoglie i manoscritti dell'opera enciclopedica *La Botanica in Italia* costituita da dati bio-bibliografici e storici di studiosi italiani e stranieri.
- Iconoteca dei Botanici, 1898-1901
La serie raccoglie i manoscritti dell'opera *La iconoteca dei botanici nel R. Istituto botanico di Padova* relativa alla collezione di 2.380 ritratti di botanici italiani e stranieri dalla seconda metà del XVII secolo alla prima metà del XX secolo. La collezione, la più ricca in Italia e una delle più complete al mondo, è composta da fotografie (carte salate, albumine, aristotipi, platinotipi, stampe alla gelatina a sviluppo), negativi su vetro, incisioni, acquerelli, disegni, dipinti e stampe fotomeccaniche.

- Scritti di storia dell'Orto botanico di Padova, 1870-1915
La serie raccoglie notizie della storia dell'Orto botanico di Padova e dei suoi prefetti.
- Miscellanea, ca. 1890-1916
Questa serie comprende documentazione eterogenea e non riconducibile ad altre serie, da semplici appunti di studio e tavole grafiche, a commemorazioni di professori.
Estremi cronologici
ca. 1858-1920

Fondo Domenico Saccardo

Nella biblioteca dell'Orto botanico di Padova sono conservate alcune carte d'archivio appartenute al botanico e micologo Domenico Saccardo (1872-1952), figlio di Pier Andrea Saccardo.

Alcune di esse sono state donate dal cognato Alessandro Trotter nel 1947, altre invece dagli eredi Saccardo nel 1990.

Domenico Saccardo ha collaborato con Alessandro Trotter nella stesura di alcuni volumi dell'opera di suo padre *Sylloge fungorum omnium*, come è documentato nella serie "Corrispondenza" dell'archivio Alessandro Trotter. L'archivio raccoglie un elenco dei lavori pubblicati dal padre e carte relative allo studio di piante e funghi.

Inoltre, Domenico Saccardo, insieme ad altri studiosi, diede alle ristampe un inventario delle piante spontanee o naturalizzate che crescevano entro i confini dell'Orto botanico di Padova, venticinque anni dopo il censimento effettuato da suo padre.

Estremi cronologici
ca. 1897-1952

Fondo Alessandro Trotter

Alcune carte d'archivio del botanico, micologo e docente universitario Alessandro Trotter (1874-1967), pioniere nella cecidologia, sono conservate nella biblioteca dell'Orto botanico di Padova.

La documentazione è raccolta in 2 buste e organizzata concettualmente in 3 serie (Corrispondenza, Miscellanea, Scritti scientifici).

Le carte si riferiscono in prevalenza agli studi relativi alla cecidologia, alle missioni di studio in Libia, e alla continuazione dell'opera *Sylloge fungorum omnium* di P.A. Saccardo.

L'archivio consta, inoltre, di un carteggio costituito sia da lettere personali indirizzate alla moglie, sia da lettere relative alla rivista «Marcellia».

La biblioteca dell'Orto botanico conserva, inoltre, la miscellanea cecidologica Trotter, composta da circa 2.000 estratti, raccolti in miscellanee suddivise per autore, e circa 55 opere sulle galle. La miscellanea cecidologica Trotter costituisce supporto di studio e utilizzo della collezione erbariale conservata nel Museo botanico.

- Corrispondenza, 1912-1933
La serie raccoglie corrispondenza relativa alla rivista internazionale di cecidologia

«Marcellia» da lui fondata nel 1902, a soli 28 anni, nonché la corrispondenza da Tripoli (Libia) durante le sue missioni con la moglie Maria Saccardo – figlia di P.A. Saccardo – suo professore all'Università di Padova.

- Scritti scientifici, 1882-1953

La serie raccoglie alcuni dei suoi studi relativi alla cecidologia, ovvero lo studio delle galle delle piante, alcune osservazioni ed appunti relativi alle missioni di studio in Libia, in cui si era occupato della vegetazione naturale, delle malattie e dei parassiti delle piante coltivate nonché dell'utilizzazione della flora spontanea nell'agricoltura. Sono raccolti, inoltre, materiali e appunti per una continuazione dell'opera *Sylloge fungorum omnium* in cui P.A. Saccardo individuò e descrisse 72 mila specie di miceti. Dopo la sua morte, Trotter la continuò pubblicando i volumi 23-24-25, che furono gli ultimi della *Sylloge*.

- Miscellanea, 1913-1938

Questa serie comprende documentazione eterogenea e non riconducibile ad altre serie.

Estremi cronologici
1882-1953

Fondo Achille Forti

Una piccola parte dell'archivio del botanico e mecenate Achille Forti (1878-1937) è conservata nella biblioteca dell'Orto botanico di Padova.

La documentazione si trova organizzata concettualmente in 2 serie (Corrispondenza, Scritti scientifici).

Nonostante il numero limitato di unità archivistiche, il carteggio e gli scritti scientifici di Forti rappresentano una preziosa testimonianza dei suoi interessi nella botanica, con una particolare enfasi sull'algologia. Forti divenne uno dei massimi specialisti europei in questa disciplina.

Un fatto notevole è che la vasta collezione di alghe di Forti, forse la più completa in Italia all'epoca, fu donata all'Università di Padova insieme alla sua biblioteca algologica. Quest'ultima comprendeva una miscellanea di circa 8.000 estratti scientifici risalenti all'inizio del Novecento e circa 400 volumi contenenti le opere più importanti nel settore. Inoltre, la collezione includeva riviste di botanica e idrobiologia complete. Questi materiali costituiscono un patrimonio di inestimabile valore per la ricerca e lo studio nel campo della botanica e dell'algologia e testimoniano l'importanza e la vasta conoscenza di Achille Forti in queste discipline.

- Serie – Corrispondenza, 1919-1935

La serie è costituita da poca corrispondenza, restituita all'Orto botanico dall'amico Alessandro Trotter.

- Serie – Scritti scientifici, ca. 1900-1930

Alla serie appartengono osservazioni e contributi diatomologici con fotografie ed illustrazioni di laghi delle regioni Veneto, Friuli-Venezia Giulia e Liguria, dell'Egitto, della Libia, del Portogallo e dell'Etiopia, con discussioni sopra le specie, tra le quali

diverse forme fossili. Sono presenti anche appunti sulle forme fossili che aveva rinvenuto nel calcare miocenico di depositi vicino a Marmorito (Alessandria) e a Bergonzano (Reggio Emilia).

Questi contributi rispecchiano gli interessi di Forti come scienziato. Egli infatti aveva visitato gran parte di Europa, Egitto, Algeria, Marocco e Asia Minore raccogliendo molto materiale botanico.

Estremi cronologici
ca. 1900-1935

Fondo Carlo Cappelletti

Alcune carte d'archivio del botanico Carlo Cappelletti (1900-1990) sono conservate nella biblioteca dell'Orto botanico di Padova. È probabile che questi documenti siano stati donati o lasciati da Cappelletti dopo il suo collocamento fuori ruolo nel 1970.

Tra i documenti conservati si trovano appunti, cenni biografici riguardanti il micologo italiano Oreste Mattiolo, il necrologio di Domenico Saccardo e l'opinione espressa da Cappelletti riguardo al manoscritto del professor Giuseppe Gola, che in seguito fu pubblicato con il titolo *Il mio Rettorato (1943-1945)*.

Estremi cronologici
1932-1991

Fondo Società di giardinaggio in Padova

Il fondo è costituito dalle carte della Società Promotrice del Giardinaggio, istituita nel 1846 dal prof. Roberto De Visiani, e che per oltre un ventennio svolse un'intensa attività mirante a mantenere vivo l'interesse per il culto dei giardini e la cura delle piante. L'idea di fondare una Società Promotrice del Giardinaggio nacque in occasione della Pubblica Esposizione di piante, chiamata "Festa dei Fiori", con la quale fu ricordato, il 30 giugno 1845, il tricentenario di fondazione dell'Orto botanico dell'Università di Padova. In seguito al successo di questa esposizione, De Visiani aprì le sottoscrizioni per presentare all'I.R. Delegazione Provinciale di Padova la richiesta di nulla osta per una istituzione denominata Società per promuovere il Giardinaggio nelle Provincie Venete, autorizzata a fare una «colletta di largizioni per premiare i giardinieri più abili e con ciò promuovere la più diligente coltivazione de' giardini, scemare le importazioni dall'estero e formare un ramo d'industria, e di commercio interno»¹⁶.

La Società Promotrice del Giardinaggio fu sciolta nel 1868 e circa un secolo dopo, nel 31 gennaio 1962, nacque la "Società Amici del Giardinaggio", che riprendeva in parte il nome originario, in cui si perseguivano analoghi interessi e intenti di studio. Un'ulteriore ideale continuità si riscontra nella nomina a Presidente Onorario del prof. Carlo Cappelletti, titolare della Cattedra di Botanica, seguendo l'antica tradizione che abbinava la Direzione dell'Orto botanico alla presidenza della Società Promotrice del Giardinaggio.

¹⁶ Lettera di Roberto De Visiani alla I.R. Delegazione Provinciale di Padova, Padova, 1 aprile 1845. Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.470698>> (20 dicembre 2023).

Il fondo conserva i resoconti delle varie esposizioni tenute dalla Società, le relazioni con i soci e la corrispondenza con la Congregazione Municipale di Padova. Questi documenti forniscono un'interessante finestra sulla storia e le attività di queste società dedite al giardinaggio e alla promozione delle piante.

- Atti, 1845-1868

La serie raccoglie la parte riguardante gli atti, i resoconti, la gestione, i carteggi vari e le relazioni delle esposizioni della Società.

- Stampati, 1845-1878

La serie raccoglie le carte a stampa relative a circolari indirizzate ai soci, programma delle varie esposizioni, convocazioni alle adunanze generali, stampati di iniziative promosse da analoghe associazioni e una breve corrispondenza del 1878 per tentare la ricostituzione della Società.

Estremi cronologici

1845-1868, seguiti del 1878

Fondo Società Botanica Italiana – Sezione Delle Tre Venezie

Il fondo contiene la corrispondenza (1959-1960) della Sezione delle tre Venezie della Società Botanica Italiana; inoltre, contiene carte relative alle adunanze e bozze di pubblicazioni dei vari soci negli anni 1959 e 1960.

Bibliografia

MARGHERITA AZZI VISENTINI, *L'Orto botanico di Padova e il giardino del Rinascimento*, Il polifilo, Milano 1984.

AUGUSTO BÉGUINOT, *I materiali di archivio del R. Istituto ed Orto botanico di Padova*, «Bull. Ist. Bot. R. Univ. Sassari», 1, Mem X, 1922.

AUGUSTO BÉGUINOT, *L'Orto e l'Istituto Botanico della R. Università di Padova nell'anno scolastico 1915-1916*, Tipografia all'Università dei fratelli Gallina, Padova 1916 (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.129111>>).

CARLO CAPPELLETTI, *Nel cinquantenario della morte di Pier Andrea Saccardo*, «Informatore Botanico Italiano», vol. III, n. I, 1971, pp. 8-10.

LUIGINO CURTI, *La cattedra di Botanica a Padova all'epoca del De Visiani*, in *Zbornik Roberta Visianija Sibenkanina*, Muzej Grada Sibenika, Sibenik 1983, pp. 69-73.

ELISABETTA DAL COL, *Un botanico dell'800: Roberto De Visiani*, «Natura e montagna», n.1, 1982, pp. 23-29.

ROBERTO DE VISIANI, *Della origine ed anzianità dell'Orto botanico di Padova*, Tip. di G.B. Merlo, Venezia 1839 (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.75048>>).

ROBERTO DE VISIANI, *L'Orto botanico di Padova nell'anno MDCCCXLII*, coi tipi di Angelo Sicca, Padova 1842 (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.75246>>).

ADRIANO FIORI, ENRICO VACCARI, *Biografia e pubblicazioni del prof. Augusto Béguinot*, «Archivio Botanico», vol. 16, fasc. 1, 1940, pp. 1-7.

- INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES / CONSEIL INTERNATIONAL DES ARCHIVES, *ISAAR (CPF): International Standard Archival Authority Records for Corporate Bodies, Persons and Families*, ICA/CIA, Canberra 2004² (<<https://www.ica.org/resource/isaar-cpf-international-standard-archival-authority-record-for-corporate-bodies-persons-and-families-2nd-edition/>>).
- INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES / CONSEIL INTERNATIONAL DES ARCHIVES, *ISAD (G): General International Standard Archival Description*, ICA/CIA, Ottawa 2000² (<<https://www.ica.org/resource/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition/>>).
- PAOLA MARIO, *Il fondo Marsili*, in *Il Fondo Marsili nella Biblioteca dell'Orto Botanico di Padova*, a cura di A. Minelli, A. Angarano, P. Mario, Antilia, Treviso 2010, pp. 9-25.
- ALESSANDRO MINELLI, ALESSANDRA ANGARANO, PAOLA MARIO (a cura di), *Il Fondo Marsili nella Biblioteca dell'Orto Botanico di Padova*, Antilia, Treviso 2010.
- ALESSANDRO MINELLI (a cura di), *L'Orto botanico di Padova 1545-1995*, Marsilio Editori, Venezia 1995, pp. 282-294.
- GIULIA NOTOLINI, *L'archivio dell'Orto botanico di Padova e dei suoi prefetti (1763-1921): inventario analitico, vicende istituzionali e profili biografici*, 2018 (<<http://hdl.handle.net/10579/13543>>).

Valorizzazione dell'archivio storico dell'Orto botanico di Padova (1763-1921)

LORISA ANDREOLI, CRISTIANA BETTELLA, LINDA CAPPELLATO, YURI CARRER, GIANLUCA DRAGO, PAOLA MARIO, GIULIO TURETTA

Università degli Studi di Padova

DOI: 10.25430/pupb-9788869384394-04

Tra il 2018 e il 2022 il Centro di Ateneo per le Biblioteche dell'Università di Padova, in collaborazione con l'Archivio generale di Ateneo, ha promosso e realizzato il *Progetto di valorizzazione, riordino e inventariazione dell'archivio storico dell'Orto botanico di Padova (1763-1921)*. L'archivio, composto da 200 faldoni e conservato presso la Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili (già Biblioteca dell'Orto botanico), documenta la storia dell'Orto dal Settecento alla seconda metà del XX secolo attraverso un imponente patrimonio documentale rappresentato da documenti di natura composita, amministrativa e scientifica, e specificamente caratterizzato dal corpus dei carteggi dei suoi prefetti. Il contributo intende illustrare il complesso di fasi e attività, la metodologia e le soluzioni adottate che hanno guidato la realizzazione del progetto: dall'inventariazione nel sistema archivistico di Ateneo fino all'esito ultimo della pubblicazione in Phaidra, la piattaforma certificata e FAIR del Sistema Bibliotecario di Ateneo dell'Università di Padova per l'archiviazione a lungo termine e la disseminazione di oggetti e collezioni digitali del patrimonio culturale. Tale realizzazione si pone come caso studio esemplare di integrazione informativa, sia a livello interistituzionale tra archivi e biblioteche, sia dal punto di vista della eterogeneità dei modelli di dati e degli schemi di metadati coinvolti. La collezione digitale "Archivio storico dell'Orto botanico di Padova" rende ora disponibile ed esplorabile un patrimonio di oltre 23.000 documenti in grado di svelare la ricca rete di relazioni intessuta da carte, voci e storie di alcuni dei protagonisti della Storia della scienza dalla fine del Settecento all'inizio del Novecento.

Between 2018 and 2022, the University Libraries Centre of Padua, in collaboration with the General Archive of the University, undertook and successfully completed the "Project for the Valorisation, Reorganization, and Inventory of the Historical Archive of the Padua Botanical Garden (1763-1921)". The archive, consisting of 200 folders and preserved at the Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili (formerly Biblioteca dell'Orto botanico), documents the history of the Garden from the 18th century to the second half of the 20th century. It represents an extensive documentary heritage comprising a diverse array of administrative and scientific documents, with particular emphasis on the correspondence of the Garden's prefects. This contribute aims to detail the complex phases and activities, the methodologies, and the solutions adopted throughout the project, ranging from the inventorying within the University's archival system to the final outcome of publication on Phaidra, the certified and FAIR-compliant platform of the University of Padua Library System for the long-term archiving and dissemination of digital objects and collections of cultural heritage. The project serves as an exemplary case study in information integration, both at the interinstitutional level between archives and libraries, and in terms of the heterogeneity of data models and metadata schemes involved. The digital collection "Historical Archive of the Padua Botanical Garden" now provides access to over 23,000 documents, revealing the rich network of relationships captured in the documents, voices, and stories of key figures in the history of science from the late 18th to the early 20th century.

Orto botanico di Padova, Storia della scienza, Archivi, Modelli di dati, Interoperabilità, Corrispondenze epistolari

Botanical Garden of Padua, History of Science, Archives, Data models, Interoperability, Epistolary correspondences

Il contesto dei progetti di valorizzazione del patrimonio culturale conservato nell'Università di Padova

A partire dai primi anni Duemila il Sistema bibliotecario dell'Università di Padova¹, con il significativo supporto dell'Ateneo, ha promosso e realizzato cinquantacinque progetti di valorizzazione del patrimonio culturale conservato nell'università stessa, con la finalità di proteggere gli originali dei documenti antichi e di pregio, spesso difficilmente accessibili, e renderli disponibili online a tutti e nel lungo periodo.

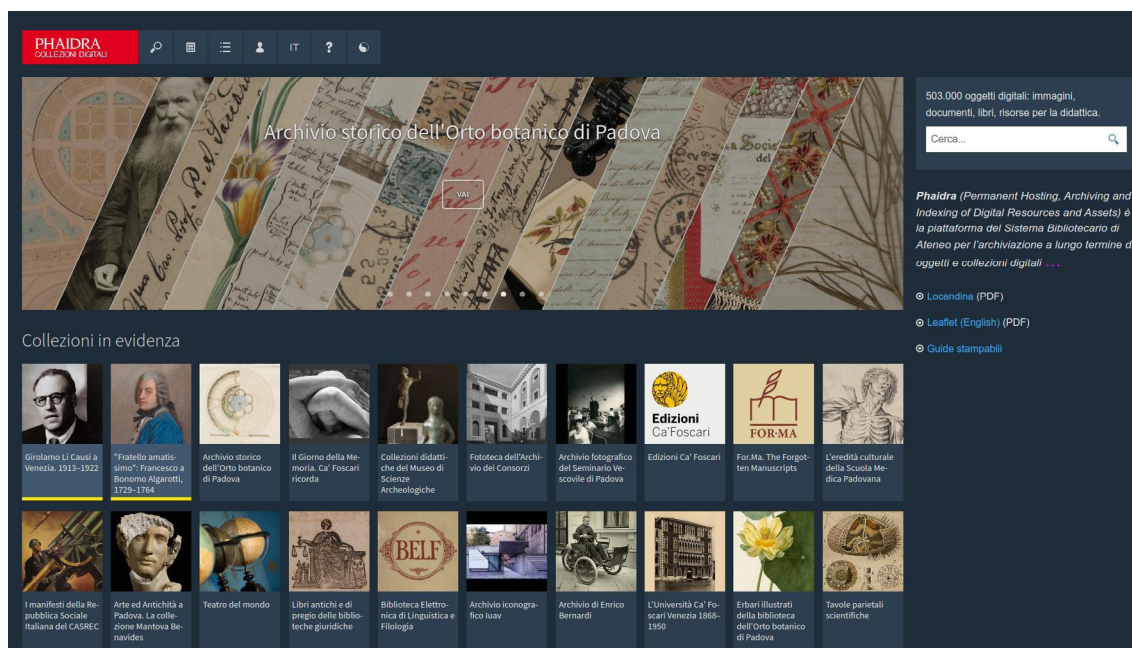


FIG. 1 – Home page di Phaidra.

Si possono delineare due fasi programmatiche che precedono e preparano l'imponente *Progetto di valorizzazione dell'archivio storico dell'Orto botanico di Padova (1763-1921)*. La prima fase riguarda i primi progetti di digitalizzazione di materiale grafico e di archivio. La seconda concerne l'elaborazione di un piano di valorizzazione e conservazione delle collezioni digitali: l'adozione della piattaforma per l'archiviazione di oggetti digitali Phaidra², il rafforzamento della collaborazione con diversi soggetti dell'Ateneo, la

¹ Il Sistema si articola in: Centro di Ateneo per le Biblioteche (CAB), Biblioteche Centrali, Biblioteche Disciplinari, Poli bibliotecari di biblioteche disciplinari e Biblioteca digitale. Vanno ricordate le persone che hanno orientato e gestito il Sistema Bibliotecario dal 2003. Presidenza Comitato Tecnico Scientifico (CTS) del CAB: Laura Tallandini delegata del Rettore al Sistema Bibliotecario di Ateneo (2003-2015), Giovanna Valenzano prorettrice con delega al patrimonio artistico Musei e Biblioteche (2015-2021), Monica Salvadori prorettrice con delega al patrimonio artistico, storico e culturale (2021 a oggi). Direzione CAB: Antonio Scolari (2003-2007), Maurizio Vedaldi (2008-2020), Sebastiano Miccoli (2021 a oggi).

² UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA – SISTEMA BIBLIOTECARIO DI ATENE, *Phaidra* <<https://phaidra.cab.unipd.it/>> (12 dicembre 2023).

costituzione di partnership con soggetti esterni all'Ateneo e il conseguimento della certificazione di affidabilità del repository da parte di un'organizzazione internazionale³.

Prima fase, anni 2003-2009

Nel 2003 il Polo bibliotecario Lettere-Capitanato⁴, in accordo con l'Istituto Veneto per la Storia della Resistenza e dell'Età contemporanea⁵, attiva il progetto di digitalizzazione *Manifesti di propaganda della Repubblica sociale italiana*⁶, che alla sua pubblicazione online ottiene un autorevole riconoscimento pubblico. A seguire, il Polo bibliotecario delle Collezioni antiche e speciali⁷ e la Biblioteca dell'Orto botanico⁸ realizzano il progetto *Iconoteca dei botanici*⁹ sulla raccolta di ritratti di botanici composta da fotografie e altro materiale grafico, che diventerà la prima collezione archiviata in Phaidra. Durante lo svolgimento del progetto, viene anche effettuato il censimento del materiale fotografico, 6.760 pezzi, posseduto dalla Biblioteca, in previsione di una futura digitalizzazione. Il Polo bibliotecario di Medicina¹⁰ con il progetto *ImMed – Immagini dai libri antichi di medicina*¹¹ digitalizza una raccolta di immagini tratte da libri antichi e di pregio delle biblioteche di medicina. Il Polo bibliotecario di Psicologia¹² realizza il progetto di digitalizzazione *Archivio Fabio Metelli*¹³. Le attività per il progetto hanno compreso la conservazione fisica del fondo, la digitalizzazione, l'inventariazione archivistica con il software Arianna, l'estrazione dei dati del fondo da Arianna in formato EAD-XML, la mappatura dei metadati tra Arianna e Phaidra e la procedura automatica di archiviazione in Phaidra.

³ Nel 2019 l'organizzazione CoreTrustSeal ha certificato il repository. CORETRUSTSEAL, *Assessment Information. CoreTrustSeal Requirements 2017-2019*, 13 novembre 2019, <<https://www.coretrustseal.org/wp-content/uploads/2019/11/Phaidra-at-the-Library-System-of-the-University-of-Padova.pdf>> (12 dicembre 2023).

⁴ Confluito nel Polo bibliotecario umanistico.

⁵ Ora Centro di Ateneo per la Storia della Resistenza e dell'Età contemporanea (CASREC).

⁶ Anni 2003-2005. Nel database Dafne (District Architecture For Networked Editions) fino al 2016 <<http://dafne.cab.unipd.it/>>, poi in Phaidra: *I manifesti della Repubblica Sociale Italiana del Centro di Ateneo per la storia della Resistenza e dell'età contemporanea* <https://phaidra.cab.unipd.it/collections/manifesti_rsi> (12 dicembre 2023).

⁷ Abolito nel 2009.

⁸ Dal 2023 Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili. Nel corso del presente testo si utilizza la denominazione "Biblioteca dell'Orto botanico" in vigore al momento dell'inizio del progetto di valorizzazione dell'archivio.

⁹ Anni 2005-2011. Si veda la collezione *Iconoteca dei Botanici*, <https://phaidra.cab.unipd.it/collections/iconoteca_botanici> (12 dicembre 2023).

¹⁰ Ora Biblioteca Medica Centrale "Vincenzo Pinali".

¹¹ Anni 2006-2009. In Dafne fino al 2011, poi in Phaidra: *ImMed – Immagini dai libri antichi di Medicina* <<https://phaidra.cab.unipd.it/collections/immed>> (12 dicembre 2023).

¹² Ora Biblioteca Centrale di Psicologia "Fabio Metelli".

¹³ Anni 2009-2015. Si veda la collezione *Archivio di Fabio Metelli* <<https://phaidra.cab.unipd.it/collections/metelli>>. Prima del Fondo Metelli erano stati trattati altri due archivi del Sistema bibliotecario: il Fondo Marco Fanno del Polo Socio-Economico (2003-2010) e il Fondo Emilio Bodrero della Biblioteca di Filosofia (2004) <<https://biblio.unipd.it/collezioni-mostre/fondo-bodrero>> (12 dicembre 2023).

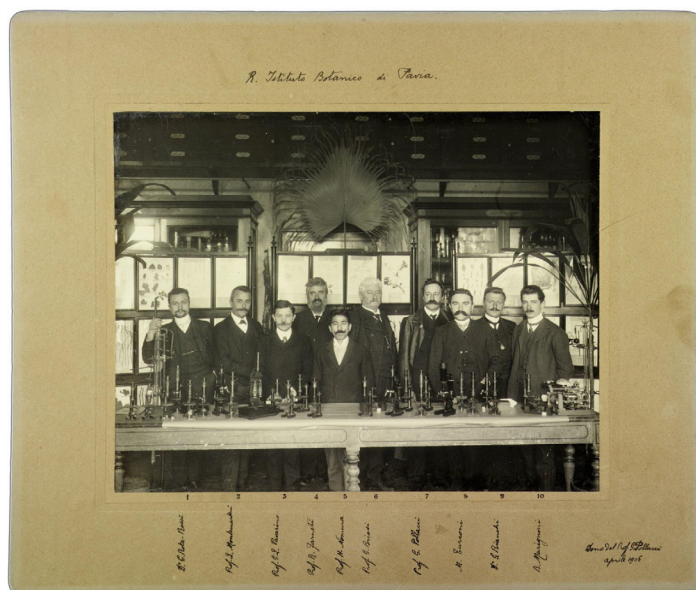


FIG. 2 – Un'immagine dall'Iconoteca dei Botanici: foto di gruppo al Regio Istituto Botanico di Pavia, 1906 circa, gelatina a sviluppo montata su cartone, 202 x 258 mm (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.4635>>).

Seconda fase, anni 2010-2019

La ricognizione di materiali da digitalizzare, attuata dal Sistema Bibliotecario dalla fine degli anni novanta, ha censito una molteplicità di documenti di enorme interesse: libri antichi e di pregio, manoscritti, pergamene, carteggi, mappe, fotografie e altro ancora posseduti sia dalle biblioteche sia dai dipartimenti e centri dell'Ateneo. Per il Sistema diventa cruciale affrontare il problema della gestione degli oggetti digitali, ovvero come conservarli, cercarli, presentarli, regolarne l'accesso e la fruizione¹⁴. Viene definito un programma che nel 2010 porta all'adozione della piattaforma Phaidra¹⁵, nata all'Università di Vienna¹⁶, e scelta per la tecnologia consolidata di archiviazione degli oggetti digitali, il contenimento dei costi, le funzionalità innovative, le prospettive di collaborazione con partner europei, nonché per le ottime previsioni di sviluppo. Con l'acquisizione di Phaidra, vengono redatte le *Linee guida sulla digitalizzazione*¹⁷.

Grazie a Phaidra, prendono avvio diverse collaborazioni tra il CAB e altre strutture dell'Ateneo per realizzare progetti di digitalizzazione, gestione e archiviazione a lungo termine di oggetti digitali. Iniziata con il progetto *Manifesti della RSI*, continua la collaborazione tra CAB e CASREC con la digitalizzazione dell'*Archivio fotografico*¹⁸ e della

¹⁴ Si è anche presentata l'urgenza di gestire collezioni digitali CAB ospitate in server dipartimentali in dismissione.

¹⁵ Il CTS del CAB approva la convenzione tra le università di Padova e Vienna il 23 febbraio 2010.

¹⁶ UNIVERSITÄT WIEN, *Repository Management PHAIDRA-Services*, <<https://datamanagement.univie.ac.at/en/>> (12 dicembre 2023).

¹⁷ LORISA ANDREOLI, MARINA CIMINO, *Linee Guida sulla digitalizzazione*, Università di Padova – Sistema Bibliotecario di Ateneo, 2011. Documento revisionato nel 2022: LORISA ANDREOLI, GIANLUCA DRAGO, *Linee Guida sulla digitalizzazione di documenti bidimensionali*, Università di Padova – Sistema Bibliotecario di Ateneo, 2022 <<https://phaidra.cab.unipd.it/static/linee-guida-digitalizzazione.pdf>> (12 dicembre 2023).

¹⁸ Anni 2011-2012. *Archivio fotografico del Centro di Ateneo per la storia della Resistenza e dell'età contemporanea* <<https://phaidra.cab.unipd.it/collections/ivsrec>> (12 dicembre 2023).

*Stampa clandestina*¹⁹ conservati nel Centro stesso. Altre collaborazioni importanti riguardano la migrazione in Phaidra di due base dati, *Icona*²⁰, una banca dati di circa 3.000 fotografie di eventi e manifestazioni dell'Ateneo, e *Fototeca del Consorzio per la sistemazione edilizia per l'Università di Padova*²¹. Col progetto *Arte Scienza e Tecnologia: il museo diffuso come risorsa virtuale*²² viene sviluppato uno software gestionale che importa i metadati dei beni museali dal gestionale dei musei dell'Ateneo alla piattaforma Phaidra.

Nel 2014 il Sistema Bibliotecario, con l'approvazione del CTS del CAB²³, avvia una estesa campagna di digitalizzazione delle collezioni speciali conservate nelle biblioteche. Punti di forza sono: il coordinamento organizzativo in capo al CAB; la programmazione puntuale e circostanziata delle attività (indagini conoscitive di vario tipo, analisi dei costi, definizione delle competenze professionali necessarie) e preparazione degli strumenti di supporto (*Scheda progetto di digitalizzazione*²⁴) sulla base delle esperienze pregresse; la stretta collaborazione CAB-Poli-Biblioteche, con il coordinamento delle figure professionali coinvolte nelle diverse fasi del progetto; il supporto costante ai referenti locali; l'allargamento del Gruppo di progetto ai referenti tecnici dei progetti nelle biblioteche; la flessibilità di intervento (gara d'appalto per i progetti *in outsourcing* e acquisto dell'attrezzatura per i progetti *in house*)²⁵. Sono stati realizzati diciannove progetti e altri ancora sono stati portati a termine in un secondo tempo²⁶.

Il Sistema Bibliotecario estende ad altre università la possibilità di pubblicare le loro collezioni digitali in Phaidra: dal 2014 inizia la collaborazione con l'Università Ca' Foscari e l'Università Iuav, di Venezia, e dal 2019 con il Sistema Museale dell'Università di Bologna.

Tutti i progetti citati e molti altri sono archiviati in Phaidra, la piattaforma del Sistema Bibliotecario per l'archiviazione a lungo termine e la disseminazione di oggetti e collezioni digitali. Phaidra ospita collezioni digitali provenienti da biblioteche, musei, archivi e centri dell'Ateneo e di altre istituzioni cooperanti, risponde ai principi FAIR²⁷ –

¹⁹ Anno 2013. *Stampa clandestina del Centro di Ateneo per la storia della Resistenza e dell'età contemporanea* <https://phaidra.cab.unipd.it/collections/casrec_stampa_clandestina> (12 dicembre 2023).

²⁰ Anni 2011-2012. *Icona* <<https://phaidra.cab.unipd.it/collections/icona>> (12 dicembre 2023). L'attività viene condotta dal CAB, il Centro di Calcolo di Ateneo (ora Area Servizi informatici e telematici) e il Servizio Cerimoniale e manifestazioni (poi confluito nell'Area Comunicazione e marketing).

²¹ Anni 2019-2020. *Fototeca del Consorzio per la sistemazione edilizia per l'Università di Padova* <https://phaidra.cab.unipd.it/collections/fototeca_archivio_consorzi> (12 dicembre 2023). Il progetto viene condotto da CAB, Centro di Ateneo per i Musei (CAM) e Archivio generale di Ateneo. Il Consorzio fu attivo dal 1933 al 1943.

²² Anni 2013-2015. Progetto realizzato da CAB e CAM, con il contributo del MIUR e della Regione Veneto.

²³ Il CTS del CAB approva la proposta di cofinanziamento il 23 giugno 2014.

²⁴ L. ANDREOLI, G. DRAGO, *Linee Guida sulla digitalizzazione*, cit., Allegato 2.

²⁵ Il testo relativo ai punti di forza è stato rielaborato dalla presentazione di Maurizio Vedaldi "Il SBA e i progetti di digitalizzazione" (26 novembre 2015).

²⁶ Una panoramica completa e aggiornata dei progetti di digitalizzazione è disponibile alla pagina *Progetti di digitalizzazione* <<https://bibliotecadigitale.cab.unipd.it/biblioteca-digitale/progetti/progetti-di-digitalizzazione/progetti-di-digitalizzazione>> (12 dicembre 2023).

²⁷ M. D. WILKINSON et al., *The FAIR Guiding Principles for scientific data management and stewardship*, «Scientific Data», 2016, 3, article n.160018, <<https://doi.org/10.1038/sdata.2016.18>>; GOFAIR, *FAIR Principles*, <<https://www.go-fair.org/fair-principles>> (12 dicembre 2023).

Findable, Accessible, Interoperable, Reusable – previsti dalla Commissione Europea quali punto di riferimento dell'*Open Science*²⁸, è un repository affidabile, certificato CoreTrustSeal. In Phaidra ogni oggetto digitale è costituito da dati, metadati e relazioni, ha un identificatore univoco e persistente, una licenza d'uso ed è liberamente accessibile.

Il progetto: gli antefatti

Dal 2014 al 2019 il CAB ha realizzato diversi progetti relativi all'archivio dell'Orto botanico, di seguito brevemente descritti.

Tra il 2014 e il 2017 è stata effettuata la catalogazione della corrispondenza domestica di Pier Andrea Saccardo nel gestionale del Sistema bibliotecario dell'Università di Padova. Tale attività ha interessato 5.226 lettere trattate utilizzando un modello in formato UNIMARC derivato da quello per la catalogazione dei manoscritti del progetto DArIL (*Archivio digitale delle prolusioni accademiche in età d'antico regime – Digital Archive of Inaugural Lectures at Renaissance and Early Modern Universities*)²⁹.

Il progetto conservativo dell'archivio dell'Orto botanico (2015-2019) ha riguardato l'acquisto di prodotti per la conservazione realizzati con materiali conformi alle norme ISO, lo spolvero e il condizionamento di tutti i documenti³⁰.

Il progetto MIUR *Strategie innovative per la valorizzazione e la diffusione della conoscenza di collezioni botaniche e bibliografiche* (2017-2018), proposto dall'Università di Padova - Centro Orto botanico (capofila), l'Università di Milano - Orto botanico di Brera e l'Università di Napoli Federico II - Orto botanico, ha assegnato al CAB un finanziamento per la digitalizzazione, la metadattazione e l'archiviazione in Phaidra di alcune specie della collezione micologica Saccardo (ricca di circa 18.500 specie), conservata nel Museo botanico, e di una selezione di lettere e disegni originali di Saccardo, conservati nella Biblioteca dell'Orto botanico³¹.

Una parte di questi documenti digitalizzati – il carteggio Bonansea-Saccardo (1903-1917) – è stato oggetto di un tirocinio nell'ambito del Master in informatica del testo ed edizione digitale dell'Università di Siena, che ha prodotto un prototipo di edizione digitale³².

²⁸ EUROPEAN COMMISSION, DIRECTORATE-GENERAL FOR RESEARCH AND INNOVATION, *Turning FAIR into reality – Final report and action plan from the European Commission expert group on FAIR data*, Publications Office, 2018, <<https://data.europa.eu/doi/10.2777/54599>> (12 dicembre 2023).

²⁹ DArIL: *un Archivio digitale delle prolusioni accademiche in età di antico regime* <<http://daril.centrostoria.unipd.it/progetto/>> (12 dicembre 2023).

³⁰ Progetto allestito con il supporto di una volontaria civile con laurea magistrale in Scienze chimiche per la conservazione e il restauro, sentito il parere del Centro per la Storia dell'Università. Nel 2016 inizia il lavoro di condizionamento coordinato da due bibliotecarie e svolto da volontari e volontarie del Servizio Civile (comunicazione a voce di Alessandra Angarano, già responsabile della biblioteca).

³¹ *I documenti di Pier Andrea Saccardo* <<https://hdl.handle.net/11168/11.415661>> (12 dicembre 2023).

³² Il tirocinio (2019-2020) di Silvia Bettella, attualmente dottoranda al Dipartimento di Studi Linguistici e Letterari, ha riguardato la creazione di un'edizione diplomatica e semidiplomatica del corpus di 37 testi (lettere e cartoline manoscritte e dattiloscritte) del carteggio Bonansea-Saccardo con codifica in TEI P5 secondo il modello TEI <correspDesc> e The Correspondence Metadata Interchange Format (CMIF) e visualizzazione con Edition Visualization Technology (EVT).

Infine, l'archivio storico dell'Orto botanico è stato argomento della tesi di laurea magistrale *L'archivio dell'Orto botanico di Padova e dei suoi prefetti (1763-1921). Inventario analitico, vicende istituzionali e profili biografici*³³.

Tali progetti possono essere considerati in diversa misura attività prodromiche al progetto che qui viene illustrato.

Fasi del progetto

Il 20 giugno 2019 viene presentato al Comitato Tecnico Scientifico del CAB il *Progetto di valorizzazione, riordino e inventariazione dell'archivio dell'Orto botanico di Padova (1763-1980)*, conservato nella Biblioteca dell'Orto botanico. Si tratta di un progetto biennale condotto dal CAB e dall'Ufficio Gestione documentale, Settore Archivio di Ateneo, sotto la responsabilità scientifica di Elena Canadelli. Il progetto si articola nelle seguenti fasi di realizzazione: condizionamento, digitalizzazione, inventariazione archivistica³⁴, definizione del modello dei dati, metadattazione, archiviazione in Phaidra. Tali fasi hanno previsto una serie di operazioni e attività di cui si dà conto nei paragrafi che seguono.

Condizionamento

Le attività di condizionamento, già citate tra gli antefatti, sono proseguite anche nel corso dell'intero progetto. Ogni documento, spolverato con pennello di setole morbide, eliminati spilli e parti metalliche, con l'aggiunta di note e numerazione a matita, è stato riposto in fascicoli e questi in faldoni chiusi a misura del contenuto. Il condizionamento ha comportato il raddoppio dello spazio occupato dall'archivio.

Digitalizzazione

La digitalizzazione dei documenti dell'archivio si è svolta in momenti differenti. Prima del 2018 erano già stati digitalizzati segmenti isolati dell'archivio storico a fini di studio e divulgazione di soggetti di speciale interesse per la storia dell'Orto botanico o per altre specifiche finalità. Queste digitalizzazioni comprendevano anche documenti non originariamente inclusi nell'archivio (ad esempio i testi manoscritti di prefetti e botanici), ma qui ricollocati verso la fine del secolo scorso. Col *Progetto di valorizzazione, riordino e inventariazione dell'archivio storico dell'Orto botanico di Padova (1763-1921)* si dà avvio invece alla digitalizzazione sistematica, sequenziale e completa degli ottantotto faldoni che costituiscono l'archivio storico così come circoscritto negli anni venti del Novecento dall'allora prefetto Béguinot³⁵.

³³ Tesi di Giulia Notolini, a.a. 2017/18, Laurea magistrale in Storia e gestione del Patrimonio archivistico e bibliografico, Università Ca' Foscari Venezia <<http://hdl.handle.net/10579/13543>> (12 dicembre 2023).

³⁴ L'affidamento di incarico (10/2019-05/2020) a Giulia Notolini ha come oggetto «la schedatura, il condizionamento e l'inventariazione di parte dell'archivio storico dell'Orto botanico dell'Università di Padova degli Studi di Padova (periodo 1763-1921 ed ex Istituto dell'Orto Botanico)». Il CAB ha gestito la procedura amministrativa di affidamento, che è stato finanziato dall'Ufficio Gestione documentale. Si vedano in questo volume i contributi: GIULIA NOTOLINI, *Archivio storico dell'Orto botanico di Padova* e MARCO DE POLI, *Il Progetto Archivio dell'Orto botanico di Padova*.

³⁵ La scheda *Progetto di digitalizzazione* è datata 11 dicembre 2018.



FIG. 3 – Volontarie del Servizio Civile intente alla digitalizzazione di un volume con lo scanner per libri.

La scelta della strumentazione utilizzata per la digitalizzazione è stata dettata dalle diverse tipologie di materiale presenti. La maggior parte dei documenti è costituita da documenti non rilegati di dimensioni contenute per i quali si sono adottati scanner da tavolo a letto piano³⁶, mentre per i rari oggetti che richiedevano una particolare cura nella manipolazione, come gli esemplari botanici secchi, oppure di grande formato si è utilizzato un set fotografico³⁷ e infine per i documenti rilegati uno scanner per libri con piano di appoggio inclinabile a V³⁸. Per quanto riguarda le modalità di ripresa, l'elaborazione dei file immagine, i formati di salvataggio e la conservazione del digitale ci si è attenuti alle *Linee guida sulla digitalizzazione di documenti bidimensionali* già adottate dal Sistema Bibliotecario di Ateneo³⁹. I master di digitalizzazione sono stati acquisiti a una risoluzione di 400 dpi nello spazio colore Adobe RGB a 24 bit e salvati in formato TIFF 6.0, non compresso (nel caso di acquisizione da scanner) o nel formato RAW nativo della fotocamera usata. Dai file master sono state derivate delle immagini JPEG con compressione di qualità medio-alta, ridimensionate a 2400 pixel nel lato lungo, nello

³⁶ Scanner Epson Perfection V600 Photo ed Epson Expression 12000XL Pro.

³⁷ Fotocamera Nikon D300, con obiettivo Nikkor AF-S DX 16-85mm f/3.5-5.6 G ED VR e obiettivo Nikkor AF-S N 60mm f/2.8 G ED Micro; illuminatori Bowens Gemini GM500R.

³⁸ Scanner Metis EDS Gamma con fotocamera Nikon D810 e obiettivo AF-S Nikkor 24-120 mm -f/4G ED VR.

³⁹ L. ANDREOLI, G. DRAGO, *Linee Guida sulla digitalizzazione*, cit.

spazio colore sRGB a 24 bit e alla risoluzione di 300 dpi. I file derivati sono stati elaborati strumentalmente per correzione del colore, raddrizzamento e ritaglio. Infine le immagini sono state incluse in un file PDF per ciascun documento.

Dall'inventariazione alla modellazione dei dati

Considerato il fine ultimo della pubblicazione integrale in Phaidra di ogni singolo documento costituente l'archivio storico dell'Orto botanico, è stato necessario definire un modello di rappresentazione adeguato che fosse in grado di restituire digitalmente, da un lato, la coerenza dell'albero archivistico, dall'altro, la corretta traslazione informativa operata con il passaggio dal livello descrittivo sorgente, equivalente alla "unità archivistica" (fascicolo di più documenti), al livello descrittivo target, equivalente alla "unità documentaria" (documento) istanziato nell'oggetto digitale Phaidra. Si tratta di un passaggio cruciale per la comprensione del modello di dati del progetto di valorizzazione dell'archivio storico, reso possibile attraverso l'azione congiunta di tre ordini di interventi – modellazione/manipolazione, mappatura e arricchimento semantico – espressi dalle azioni seguenti:

(1) trasposizione della struttura logica archivistica, declinata in Fondo → Serie/Sottoserie → Fascicolo, rispetto alla organizzazione gerarchica delle collezioni Phaidra⁴⁰;

(2) analisi del modello archivistico dei dati sorgente⁴¹ e conseguente mappatura sul modello di dati di Phaidra⁴² derivando, per conversione computazionale, le unità informative relative a soggetti produttori, intitolazione delle unità archivistiche, segnature, estremi cronologici, consistenza (quantità e unità di misura) e descrizione del contenuto;

(3) arricchimento semantico – qui inteso dal duplice punto di vista della creazione di nuovo contenuto e della qualificazione dei metadati selezionati per l'integrazione – finalizzato alla specificazione identitaria dell'unità documentaria in Phaidra e ottenuto tramite un insieme di procedure elaborate in modalità manuale, semi-automatica e automatica⁴³.

⁴⁰ *Archivio storico dell'Orto botanico di Padova* <https://phaidra.cab.unipd.it/collections/archivio_orto_botanico> (12 dicembre 2023) dove è possibile visualizzare la trasposizione nelle collezioni Phaidra della struttura logica dell'albero "Complesso di fondi - Archivi dell'Orto Botanico" e avviare l'esplorazione dei fondi, serie e sottoserie dell'Archivio.

⁴¹ L'inventariazione è stata gestita nel Sistema archivistico di Ateneo, conforme allo schema Encoding Archival Description (EAD3), secondo il livello di descrizione corrispondente alle unità di condizionamento (busta, faldone o scatola) e unità archivistica (fascicolo) e nel rispetto degli standard descrittivi ISAD (G) General International Standard for Archival Description e ISAAR (CPF) International Standard for Archival Authority Records.

⁴² UNIVERSITÄT WIEN, *University of Vienna Metadata*, Università di Padova – Sistema Bibliotecario di Ateneo, 2019 <<https://phaidra.cab.unipd.it/static/phaidra-uwmetadata.pdf>> (12 dicembre 2023).

⁴³ Si veda *infra* "Arricchimento dei metadati".

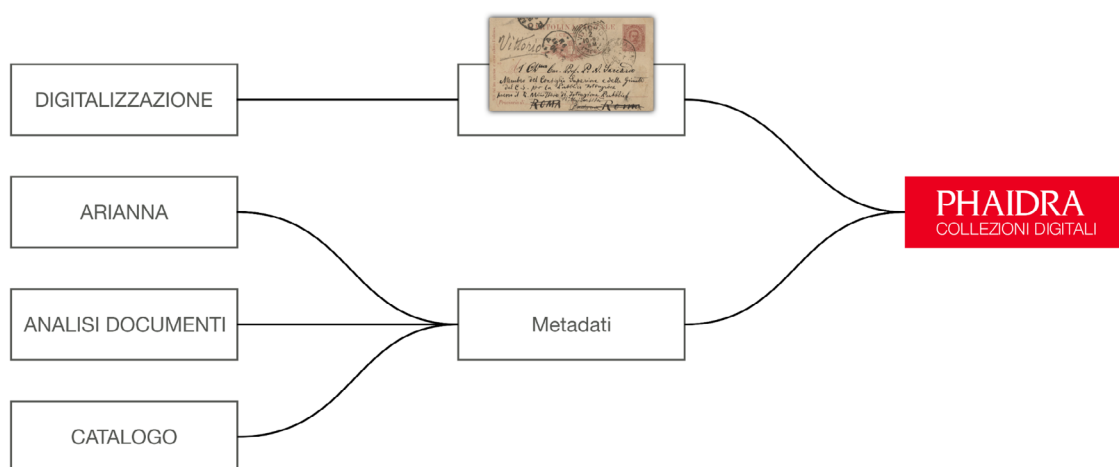


FIG. 4 – Rappresentazione grafica del flusso di dati e metadati confluiti in Phaidra.

Arricchimento dei metadati

L'arricchimento dei metadati a livello di unità documentaria Phaidra è consistito nell'integrazione dei seguenti elementi nei metadati descrittivi: tipologia e genere del documento; entità autoriali, con attribuzione di identificativo univoco; parole chiave mutate da vocabolari controllati; copertura spaziale; copertura temporale e data; lingua; descrizione. L'arricchimento si è svolto mediante una procedura manuale e una semi-automatica. Entrambe le procedure hanno comportato revisioni iterative dei metadati prodotti per validare e migliorare la qualità degli stessi.

L'arricchimento manuale ha previsto un'analisi puntuale e diretta dei singoli documenti, svolta in massima parte grazie al contributo di volontarie e volontari del Servizio Civile. Il lavoro si è rivelato particolarmente complesso per diversi motivi: la diversità di formazione e competenze iniziali dei volontari del Servizio Civile coinvolti nel lavoro, provenienti da percorsi universitari differenti nella maggioranza dei casi non collegati alle competenze disciplinari richieste dal progetto; la difficoltà di interpretazione di termini e abbreviazioni in uso tra Sette e Ottocento⁴⁴; la grafia spesso poco chiara dei testi manoscritti e, in particolare, la complessità di interpretazione della firma, di sovente unico indizio sull'identità degli autori; i cambiamenti di denominazione subiti dai luoghi nel corso degli ultimi due secoli, che hanno reso non sempre immediato il riconoscimento del luogo di redazione dei documenti; la difficoltà, esasperata dalla pandemia di COVID-19, di reperire fonti e repertori a stampa e la complessità di valutazione del valore e dell'attendibilità delle fonti reperite online da parte dei volontari; la molteplicità delle lingue presenti nei documenti; la necessità di dover imparare a utilizzare

⁴⁴ Ad esempio, è frequente nelle lettere l'uso di indicare il mese attraverso abbreviazioni come "Xbre" (dicembre) o "7bre" (settembre).

fonti e repertori per l'attribuzione degli identificativi delle entità autoriali (VIAF)⁴⁵, per il riconoscimento dei luoghi (GeoNames)⁴⁶, per le parole chiave (Nuovo soggettario di Firenze)⁴⁷. I dati e le informazioni raccolti per ciascun documento sono stati registrati in un foglio di calcolo condiviso in Google Drive secondo precise indicazioni di formalizzazione e punteggiatura illustrate in un documento appositamente redatto dal team di progetto. I dati inseriti sono stati poi sistematicamente revisionati dai bibliotecari, che ne hanno verificato veridicità, completezza, accuratezza e correttezza formale, intervenendo con aggiunte, correzioni o modifiche quando necessario.

La procedura semi-automatica di arricchimento dei metadati è stata applicata al corpus della corrispondenza domestica del prefetto Saccardo, corpus di cui, come si è già accennato illustrando gli antefatti del progetto, erano state catalogate oltre cinquemila missive. La prima fase ha interessato l'esportazione dei record bibliografici dal catalogo del Sistema Bibliotecario Padovano. I metadati ottenuti, nel formato UNIMARC, sono stati modellati facendo uso dell'applicativo open source MarcEdit⁴⁸, derivando e rimodellando i metadati funzionali secondo le regole di metadattazione predefinite per la descrizione in Phaidra del documento archivistico. Il *tool* OpenRefine⁴⁹ è stato invece utilizzato nella seconda fase del processo di arricchimento. La funzionalità integrata di arricchimento dei dati, altresì detta *data reconciliation*⁵⁰, ha permesso l'attribuzione in modo semi-automatico degli identificativi VIAF alle entità autoriali presenti nei record bibliografici. Inoltre, mediante operazioni di *clustering*⁵¹ e di sostituzione, si è resa uniforme la sintassi negli elementi dei metadati relativi alla datazione e alle coperture temporale e spaziale. I dati così rimodellati sono stati estratti da OpenRefine e quindi importati nel foglio di calcolo Google Drive tenendo conto del posizionamento nell'albero dell'archivio.

Con procedimento automatico, integrato nel codice di conversione dei dati, si sono ottenute come specifiche informative costanti: l'intitolazione dell'unità documentaria corrispondente al titolo del fascicolo con aggiunta del numero in sequenza riferito alla collocazione fisica del documento nel fascicolo⁵²; il percorso archivistico, riportato integralmente con prefisso "Fa parte dell'Archivio..." nell'elemento descrizione e collocato in calce rispetto ai dati descrittivi propri dell'unità documentaria derivati dall'arricchimento manuale e semi-automatico⁵³; la conversione del soggetto produttore in contribu-

⁴⁵ VIAF Virtual International Authority File <<https://viaf.org/>> (12 dicembre 2023).

⁴⁶ GeoNames <<https://www.geonames.org/>> (12 dicembre 2023).

⁴⁷ Nuovo Soggettario <<https://thes.bncf.firenze.sbn.it/>> (12 dicembre 2023).

⁴⁸ MarcEdit Developement <<https://marcedit.reeset.net/>> (12 dicembre 2023).

⁴⁹ OpenRefine <<https://openrefine.org/>> (12 dicembre 2023).

⁵⁰ OpenRefine Documentation: *Reconciling* <<https://openrefine.org/docs/manual/reconciling>> (12 dicembre 2023).

⁵¹ OpenRefine Documentation: *Clustering methods in-depth* <<https://openrefine.org/docs/technical-reference/clustering-in-depth>> (12 dicembre 2023).

⁵² Per esempio: *Diplomi Accademici e Decorazioni di Roberto De Visiani - 001* <<https://hdl.handle.net/11168/11.416420>> (12 dicembre 2023).

⁵³ Per esempio: "Fa parte dell'Archivio dell'Orto Botanico: fondo - Roberto De Visiani > serie - Diplomi e partecipazione ad associazioni, congressi, convegni" nel documento *Diplomi Accademici e Decorazioni di Roberto De Visiani - 001* <<https://hdl.handle.net/11168/11.416420>> (12 dicembre 2023).

tore con ruolo di precedente proprietario e la denominazione del fondo archivistico in parole chiave; il mantenimento in data e copertura temporale degli estremi cronologici assegnati all'unità archivistica se non determinati a livello di singolo documento.

Il flusso dei dati. Dai dati condivisi al web, una *pipeline* trasformativa

Nel testo a seguire si entra più nel dettaglio sugli aspetti computazionali del processo di elaborazione di dati e metadati, che è possibile descrivere utilizzando il concetto di *pipeline*, da intendersi come una concatenazione di procedure automatizzate che si occupa di trasportare i dati da un ingresso a un'uscita e nel contempo di trasformarli.

Come si è illustrato nei precedenti paragrafi, tre sono le fonti principali da cui provengono i dati: i dati del sistema archivistico di Ateneo generati secondo il sistema di codifica EAD e strutturati nei linguaggi XML e JSON (struttura logica dell'archivio e dati dei fascicoli), il foglio di calcolo contenente i dati relativi ai singoli documenti ottenuti dalle attività di arricchimento manuale e semi-automatico, i file prodotti nel processo di digitalizzazione. L'immissione in Phaidra, considerato l'elevato numero di elementi e la progressività della loro produzione e arricchimento, è stata eseguita in più fasi, a blocchi sequenziali, rispettando l'ordinamento dell'archivio.

Il primo ingresso nella *pipeline* viene creato tramite l'interazione con le API di Google Drive⁵⁴ per il download automatico in formato CSV dei dati presenti nel foglio di calcolo condiviso, dove ogni riga fa riferimento a un singolo documento d'archivio. I dati ottenuti vengono collegati, riga per riga, ai dati archivistici relativi al fascicolo di appartenenza del documento e al file PDF derivato dalla digitalizzazione. Il procedimento converte i dati dal formato e dalla sintassi definiti per una gestione agevole in fase di compilazione a un formato funzionale alle fasi successive di elaborazione computazionale. I metadati presenti nel sistema archivistico vengono aggiornati sulla base delle evidenze raccolte durante l'elaborazione e la revisione dei dati. Dopo tale aggiornamento vengono esportati i dati da utilizzare come secondo ingresso alla *pipeline*. I metadati di Arianna relativi alla struttura logica dell'albero archivistico (fondi, serie, sottoserie e fascicoli) andranno a delineare la struttura a collezioni e sottocollezioni in Phaidra. I dati così elaborati vengono inseriti in un database locale che tiene traccia degli elementi da processare e di quelli già processati e archiviati in Phaidra. Il database consente sia l'immissione in Phaidra di nuovi elementi sia l'aggiornamento dei metadati degli oggetti digitali di Phaidra a partire da modifiche apportate direttamente nel foglio di calcolo. Il procedimento supporta simulazioni e sessioni di test offrendo la possibilità di simulare il caricamento per valutare il risultato finale e per poter apportare eventuali correzioni alla procedura o ai contenuti.

La *pipeline* convoglia i metadati e i contenuti digitali verso la fase di immissione (*ingesting*)⁵⁵ in Phaidra. Questa può avvenire per fasi successive, seguendo i file che man

⁵⁴ Si è preferito questo automatismo rispetto al download da interfaccia web per agevolare la ripetibilità del processo.

⁵⁵ L'*ingesting* è la fase di immissione dei dati verso un sistema. In senso più ampio può comprendere anche l'analisi dei dati stessi e la valutazione della loro congruenza in relazione a quanto stabilito in precedenza con il fornitore dei dati.

mano vengono prodotti e selezionati per essere caricati, lasciando ampia libertà di scelta su quando e quanto caricare di volta in volta, anche a seconda delle *milestone* di progetto. L'*ingesting* prende in ingresso i dati elaborati dalla *pipeline*, controlla lo stato dell'oggetto da inserire in Phaidra (se è presente, se è da aggiornare), verifica se per quell'oggetto deve essere creato un nuovo nodo nell'albero delle collezioni e infine elabora una rappresentazione dell'archivio che traspone in Phaidra creando e aggiornando gli oggetti digitali.

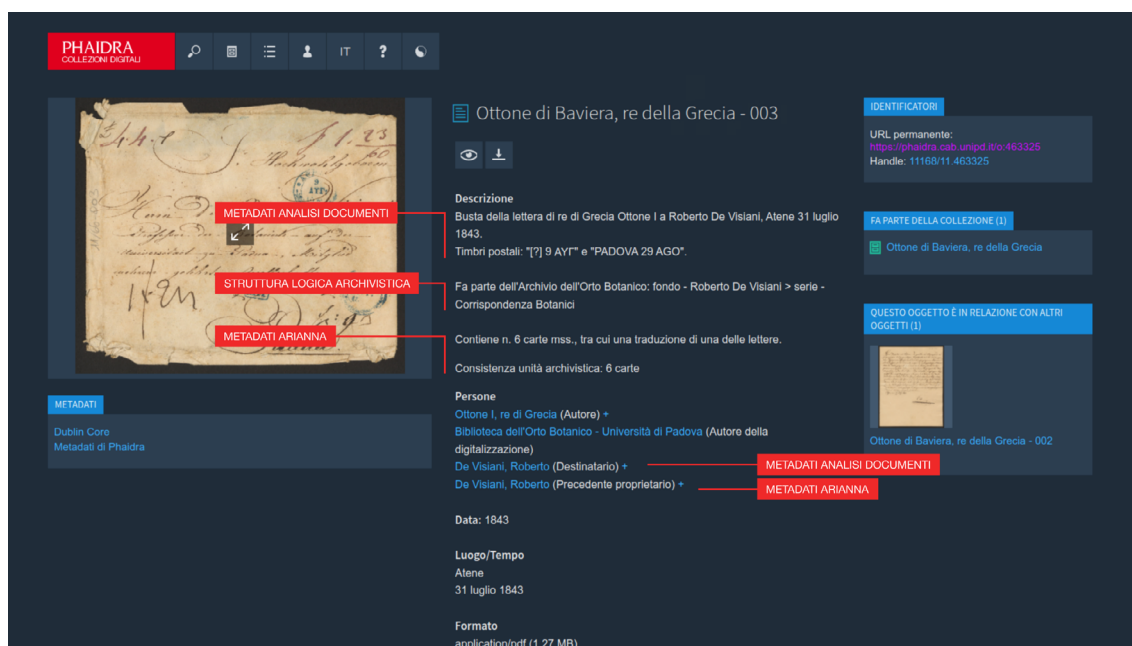


FIG. 5 – L'immagine evidenzia i metadati di un oggetto digitale di Phaidra, la loro origine e destinazione.

Pubblicazione e qualità dei dati

L'operazione di arricchimento dei metadati non si è conclusa con la compilazione del foglio di calcolo predisposto per la raccolta dei dati, ma è proseguita anche successivamente alla creazione degli oggetti digitali in Phaidra. Una volta archiviati gli oggetti si è proceduto a ulteriori correzioni e miglioramenti dei dati, all'aggiunta di informazioni non censite nel modello predisposto⁵⁶ e soprattutto alla creazione di relazioni tra gli oggetti. Phaidra, infatti, permette di gestire un sistema di relazioni tra i suoi oggetti digitali per un'ulteriore espansione del potenziale informativo di ogni oggetto. Attraverso le relazioni, così come, in modo diverso, attraverso l'inserimento in collezioni, un documento viene collocato in un contesto più ricco, ricreando in modo virtuale un legame eventualmente perduto con altri documenti nel mondo reale. Nel caso degli oggetti dell'archivio è stato possibile creare diversi tipi di relazioni come ad esempio: tra una

⁵⁶ Per fare un esempio, il modello per la raccolta dei dati permetteva la registrazione di due tipologie di materiale per ogni documento, ma in alcuni casi si è ritenuta utile l'aggiunta di una terza tipologia, che è stata quindi inserita manualmente nell'*editor* dei metadati di Phaidra.

lettera ricevuta e la minuta di risposta scritta dal destinatario; tra una lettera e la busta che la conteneva, localizzata in un differente punto dell'archivio; tra documenti relativi al medesimo argomento; tra un manoscritto preparatorio di un'opera e la corrispondente opera a stampa, conservata all'interno della biblioteca e anch'essa digitalizzata; tra una fotografia dell'*Iconoteca dei Botanici* e la lettera con la quale tale fotografia è stata spedita a Pier Andrea Saccardo; tra un documento e un altro documento, citato all'interno del primo.

Progetto in cifre

Il progetto ha rappresentato una sfida anche dal punto di vista quantitativo: gli ottantotto faldoni della parte storica dell'archivio contengono infatti più di 23.000 documenti, la cui digitalizzazione ha comportato la creazione di circa 89.000 file master. Il puntuale lavoro di raccolta, integrazione e arricchimento dei metadati ha poi portato all'identificazione di quasi 40.000 entità autoriali, equamente suddivise tra entità con ruolo principale e entità con ruoli secondari (destinatario, tipografo, incisore...), tra le quali si possono contare più di 3000 voci uniche. In più del 60% dei casi è stato possibile arricchire le informazioni su tali entità grazie all'aggiunta dell'identificativo VIAF.

TAB. 1. Entità autoriali identificate (valori arrotondati)

Entità		Voci uniche	Con VIAF	N. documenti interessati
Creatori	Persone	2.400	1.600	18.500
	Organizzazioni	380	170	1.000
Contributori	Persone	250	170	17.100
	Organizzazioni	70	30	200

Oltre ad autori e contributori, la metadattazione a livello di unità documentaria ha permesso di identificare moltissimi altri dati confermando da un lato la ricchezza informativa dei documenti presenti nell'archivio, dall'altro il valore aggiunto apportato dall'analisi e dalla descrizione puntuale dei singoli documenti. Di seguito vengono riportate alcune cifre che restituiscono la consistenza, quantitativa e qualitativa, del lavoro svolto.

Tipi di materiale: il dato è stato raccolto in tutti i documenti utilizzando un vocabolario di 12 parole⁵⁷. Per la maggior parte dei documenti sono state indicate due tipologie di materiale, ad esempio lettera e manoscritto. Circa l'80% dei documenti è risultato appar-

⁵⁷ Manoscritto, lettera, cartolina, articolo di periodico, altro, disegno, immagine, libro, manifesto, oggetto, stampa, fotografia. La scelta delle voci da cui attingere per la compilazione di questo campo è legata al corrispondente vocabolario presente in Phaidra.

tenere al dominio della corrispondenza epistolare (lettere, cartoline, biglietti da visita), confermando la forte connotazione e caratterizzazione di questo archivio.

Luoghi: è stato possibile identificare 17.000 occorrenze, riferibili a circa 1000 voci. Nei documenti epistolari il nome del luogo è stato trascritto nel campo “Descrizione”, unitamente alla datazione, così come riportato nel documento e normalizzato al nome attuale in lingua italiana nel campo “Copertura spaziale”.

Date: è stato possibile datare circa 17.000 documenti, il più delle volte con un grado di dettaglio che arriva al giorno preciso. La data è stata ricavata dal documento stesso, ove presente, oppure desunta da altre fonti o grazie all’analisi del contenuto. Nei documenti epistolari la data è stata trascritta anche nel campo “Descrizione” così come riportata nel documento originale.

Descrizioni: la descrizione è stata aggiunta a circa 19.000 documenti. Questo campo può contenere diversi tipi di informazioni: brevi note sul contenuto⁵⁸, informazioni sui timbri postali presenti sulle buste o sulle cartoline⁵⁹, la trascrizione letterale di data e luogo così come riportati nelle lettere⁶⁰, l’utilizzo di carta intestata⁶¹, le fonti utilizzate per l’attribuzione della data⁶² e altro.

Parole chiave: sono state compilate 79.000 voci, da un vocabolario di 522 parole. Il vocabolario di riferimento principale per la scelta delle parole chiave è stato il *Nuovo soggettario* di Firenze, ma sono stati utilizzati anche termini non presenti in alcun vocabolario controllato, come ad esempio il nome dei prefetti o il nome di società scientifiche⁶³. Tra le parole chiave è stato anche riportato il nome del fondo archivistico a cui appartiene ogni documento.

Lingue: il dato linguistico è stato riportato su 19.000 documenti, attingendo da un vocabolario di 12 voci⁶⁴.

Questo progetto non sarebbe stato possibile senza l’essenziale coinvolgimento di competenze multiple e *background* professionali e formativi diversi: due archivisti/e, cinque bibliotecari/e, due informatici, sedici volontari/e del Servizio Civile, quattro tirocinanti, una coordinatrice scientifica.

Sviluppi in corso e futuri

Tra le attività di sviluppo del progetto di valorizzazione dell’archivio vi è la pubblicazione nell’indice digitale correspSearch della corrispondenza botanica della collezione

⁵⁸ Si veda ad esempio: *Traduzione della chimica di Stockhardt - 001* <<https://hdl.handle.net/11168/11.476639>> (12 dicembre 2023).

⁵⁹ Si veda ad esempio: *Alpago-Novello, Luigi - 003* <<https://hdl.handle.net/11168/11.482503>> (12 dicembre 2023).

⁶⁰ Si veda ad esempio: *Brunaud, Paul - 036* <<https://hdl.handle.net/11168/11.473901>> (12 dicembre 2023).

⁶¹ Si veda ad esempio: *Canepa o Canneva, Giovanni Battista - 005* <<https://hdl.handle.net/11168/11.474147>> (12 dicembre 2023).

⁶² Si veda ad esempio: *Carte diverse relative agli affari privati famiglia De Visiani - 004* <<https://hdl.handle.net/11168/11.469937>> (12 dicembre 2023).

⁶³ Si veda ad esempio: *Atti 1847 - 024* <<https://hdl.handle.net/11168/11.470876>> (12 dicembre 2023).

⁶⁴ Croato, francese, inglese, italiano, latino, olandese, portoghese, russo, serbo, spagnolo, svedese, tedesco.

digitale di Phaidra *Archivio storico dell'Orto botanico di Padova* per favorire la creazione di un *network* delle corrispondenze epistolari letterarie e scientifiche. Il servizio *correspSearch*, che ospita attualmente oltre 200.000 lettere ed è promosso dalla Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities e finanziato dalla German Research Foundation, consente la ricerca degli indici di edizioni di corrispondenze epistolari, a stampa o digitali, resi disponibili nel formato Correspondence Metadata Interchange (CMI) derivato dall'estensione <correspDesc> della Text Encoding Initiative. La pubblicazione nell'indice digitale ha finora interessato i cinque carteggi più consistenti che Roberto De Visiani, prefetto dell'Orto botanico dal 1836 al 1878, ha intrattenuto con i botanici Antonio Bertoloni, Abramo Massalongo, Josif Pančić e Muzio Tommasini, nonché con l'amico fraterno Niccolò Tommaseo⁶⁵. I carteggi sono esplorabili attraverso una pluralità di criteri di ricerca e visualizzazione dei dati. La predisposizione dei metadati Phaidra, richiesta per l'interoperabilità con il formato CMI, ha inoltre comportato un arricchimento degli stessi grazie, ad esempio, all'inserimento degli identificativi permanenti GeoNames relativi ai luoghi di spedizione e ricezione delle missive, dimostrando ulteriormente la capacità di espansione e riuso FAIR dei dati degli oggetti digitali Phaidra. Al completamento della pubblicazione in *correspSearch* della corrispondenza botanica di De Visiani, e in generale dell'Archivio storico dell'Orto botanico, seguirà quella delle corrispondenze epistolari più significative presenti in Phaidra.

Il progetto così come narrato in questo contributo non ha riguardato la totalità dell'archivio, ma solo la parte cosiddetta "storica", che comprende i documenti fino al 1921. Esistono altri cinquantadue faldoni relativi al periodo dal 1921 al 1989, già inventariati nel sistema archivistico, che sono attualmente oggetto di analisi a livello di unità documentaria. I documenti contenuti nei faldoni più moderni, tuttavia, non possono essere trattati allo stesso modo di quelli storici, sia per possibili problematiche di tipo legale connesse, in particolare, al diritto d'autore, sia per la natura stessa di tali documenti, che possono comprendere documenti non originali oppure più copie del medesimo opuscolo, che non avrebbe senso considerare. In questa prima fase, tuttora in corso, si sta quindi analizzando puntualmente ogni documento al fine di valutare quali documenti siano selezionabili per la digitalizzazione e per l'arricchimento dei metadati seguendo un modello analogo a quello identificato per la parte storica dell'archivio.

Il progetto di valorizzazione dell'archivio, così come ogni progetto digitale, è un'opera aperta e un laboratorio in continua evoluzione. Le infinite storie dell'Archivio e dei suoi protagonisti si intrecciano e trovano voce anche nella narrazione delle esposizioni virtuali, per esempio la mostra *Roberto De Visiani nelle carte d'archivio dell'Orto botanico di Padova*⁶⁶, dedicata al grande botanico e umanista dalmata Roberto De Visiani (1800-1878), prefetto dell'Orto dal 1836 fino al 1878, anno della morte. Attraverso i disegni, le fotografie, gli appunti e i taccuini di viaggio, le opere a stampa e il ricco carteggio di

⁶⁵ *correspSearch*: De Visiani, Roberto <<https://correspsearch.net/en/search.html?s=http://d-nb.info/gnd/100681069&x=1&w=0>> (12 dicembre 2023). La pubblicazione dei carteggi in *correspSearch*, annunciata nel contesto della giornata di studio i cui atti state leggendo, è stata avviata successivamente. I cinque carteggi De Visiani sono stati pubblicati nell'agosto 2023.

⁶⁶ <<https://mostre.cab.unipd.it/de-visiani/>> (12 dicembre 2023).

quasi tremila missive, il visitatore virtuale ha modo di immergersi nell'epoca, nella vita, nei luoghi, nelle escursioni, e nell'attività scientifica di De Visiani, la cui opera è stata determinante per rilanciare in chiave moderna l'attività scientifica del plurisecolare Orto di Padova che sotto la sua direzione assunse il carattere di istituzione scientifica moderna, dotata di serre e aule per l'insegnamento della botanica agli studenti. Fu De Visiani che promosse, a proprie spese, la costruzione della nuova serra⁶⁷ di quella che oggi è conosciuta come la "palma di Goethe", una delle piante più importanti dell'Orto, di cui è testimonianza la lapide⁶⁸ che lo stesso De Visiani vi volle apporre.

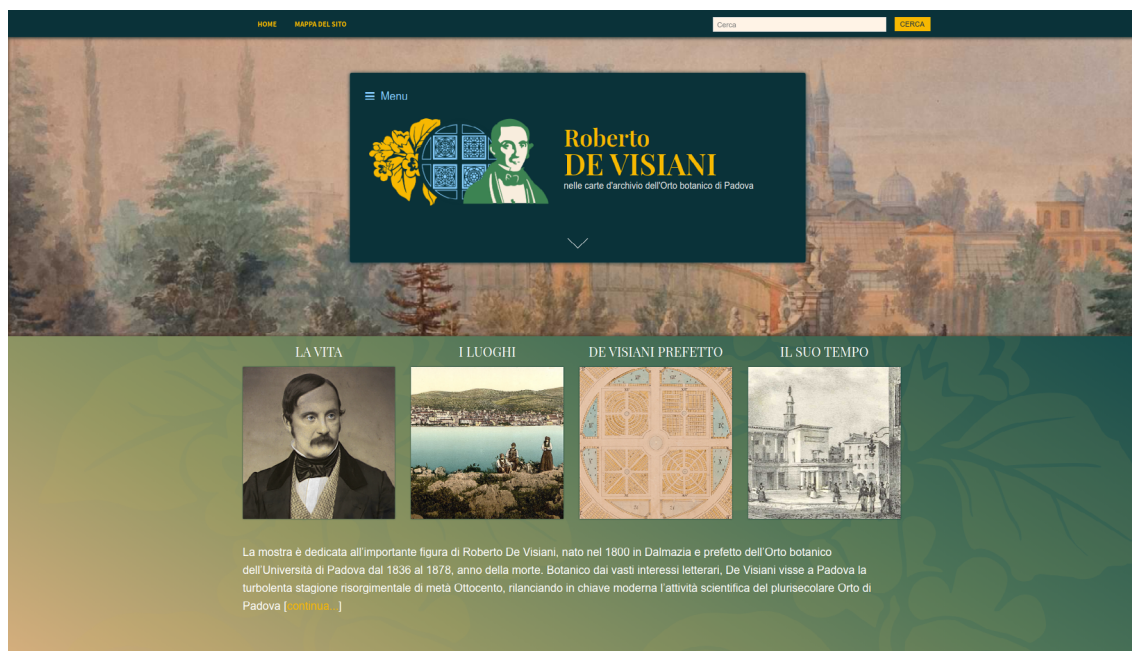


FIG. 6 – Home page della mostra virtuale *Roberto De Visiani nelle carte d'archivio dell'Orto botanico di Padova*.

Sul piano della storia della scienza, nel prossimo futuro è prevista la collaborazione con il portale Archivi della Scienza, che in Italia rappresenta una realtà di riferimento nel campo della valorizzazione degli archivi scientifici⁶⁹. Inoltre, è attesa la pubblicazione negli aggregatori del patrimonio culturale di riferimento per Phaidra: l'aggregatore nazionale CulturaItalia⁷⁰ e la biblioteca digitale Europeana⁷¹, in coerenza rispetto alla prospettiva voluta dalla Commissione Europea, a partire dalla raccomandazione del

⁶⁷ *Gestione 1873 - 015* <<https://hdl.handle.net/11168/11.456045>> (12 dicembre 2023).

⁶⁸ *La lapide posta da Roberto De Visiani nella serra che protegge la palma di Goethe - recto* <<https://hdl.handle.net/11168/11.4920>> (12 dicembre 2023).

⁶⁹ Archivi della scienza <<https://www.archividellascienza.org/it/>> (12 dicembre 2023).

⁷⁰ CulturaItalia <<https://www.culturaItalia.it/>> (12 dicembre 2023).

⁷¹ Europeana <<https://www.europeana.eu/>> dove sono già pubblicate alcune collezioni Phaidra tra cui *Iconoteca dei Botanici* <[https://www.europeana.eu/it/search?page=1&view=grid&query=Iconoteca dei Botanici](https://www.europeana.eu/it/search?page=1&view=grid&query=Iconoteca%20dei%20Botanici)> e *Erbari illustrati della biblioteca dell'Orto botanico di Padova* <https://www.europeana.eu/it/search?query=edm_datasetName:795_*> (12 dicembre 2023).

2021⁷², per la creazione dello spazio europeo dei dati del patrimonio culturale⁷³, la quale vede al centro il dato culturale inteso come bene comune e motore primo per una piena transizione a un'autentica cultura digitale.

Ringraziamenti

Si ringraziano volontarie e volontari del Servizio Civile e tirocinanti dell'Università di Padova: Alberto Fassina, Anna Tarzariol, Chiara Masciantonio, Cosmina Andrea Gheorghita, Enrico Nicoletti, Federico Pierini, Francesca Prelz Galiani, Francesco Nardo, Gianmarco Lincetto, Giulia Costa, Giulia Notolini, Ilaria Calonego, Jasmine Capovilla, Marco Fantin, Margherita Vettore, Martina Pellegrina, Melissa Tumminaro, Olga Nalon Castillo, Simone Faggian, Tommaso Ponzin.

⁷² EUROPEAN COMMISSION, *Commission Recommendation of 10.11.2021 on a common European data space for cultural heritage*, 2021 <<https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/80911>> (12 dicembre 2023).

⁷³ *Common European data space for cultural heritage* <<https://www.dataspace-culturalheritage.eu/en>> (12 dicembre 2023).

5 La vita oltre le carte

PAOLA MARIO

Università degli Studi di Padova

DOI: 10.25430/pupb-9788869384394-05

L'archivio dell'Orto botanico arriva a noi quasi come l'aveva descritto Augusto Béguinot nel 1922; la ricerca era difficile e doveva essere mediata dal personale della biblioteca. La sua descrizione in Arianna, digitalizzazione e pubblicazione in Phaidra permettono oggi una ricerca precisa e anche da remoto; il condizionamento dei documenti garantisce una miglior conservazione del materiale. Attraverso questi documenti abbiamo la possibilità di indagare la storia dell'Orto botanico da fine Settecento. I manoscritti e i carteggi personali ricostruiscono vicende personali e attività professionale dei prefetti Roberto De Visiani e Pier Andrea Saccardo inserite nella storia, dall'Ottocento alla fine della Prima guerra mondiale.

The archive of the Botanical Garden has come down to us almost as Augusto Béguinot described it in 1922; research in it was difficult and had to be mediated by library staff. Today, its description in Ariadne, digitisation and publication in Phaidra allow precise research, even remotely; the conditioning of the documents guarantees better preservation of the material. Through these documents we have the opportunity to investigate the history of the Botanical Garden since the end of the 18th century. The manuscripts and personal correspondence reconstruct personal events and professional activities of the prefects Roberto De Visiani and Pier Andrea Saccardo embedded in history, from the 19th century to the end of the First World War.

Orto botanico di Padova, Archivi, Biblioteche, Digitalizzazione, Pier Andrea Saccardo, Roberto De Visiani

Botanical Garden of Padua, Archives, Libraries, Digitisation, Pier Andrea Saccardo, Roberto De Visiani

L'archivio dell'Orto botanico si conserva presso la biblioteca dell'orto e prima di quest'ultimo lavoro di condizionamento e copia digitale veniva illustrato abbastanza fedelmente dall'opuscolo di Augusto Béguinot del 1922¹. Sulla base di questo scritto e di alcuni cataloghi manoscritti preparati da una bibliotecaria, che illustrano in ma-

¹ AUGUSTO BÉGUINOT, *I materiali di archivio del R. Istituto ed Orto Botanico di Padova*, Stab. Tip. dell'Avvenire, Messina 1923, <<https://hdl.handle.net/11168/11.129663>> (20 dicembre 2023).

niera non omogenea il contenuto dei faldoni, avveniva la ricerca nei documenti. La domanda dell'utente, magari generica, su di un argomento, veniva sempre mediata dal bibliotecario che doveva cercare al suo posto e materialmente tra i documenti prima di offrire in consultazione il materiale ritenuto valido. Il metodo era legato alla perizia e all'esperienza e la ricerca e la consultazione pesavano sulla fragilità delle carte e sul loro ordinamento che poteva essere confuso.

Oggi la descrizione in Arianna e la pubblicazione in Phaidra di questi documenti permette all'utente, da remoto, di poter cercare nel complesso archivistico dell'orto senza alcun intermediario ed individuare le sue vie per giungere a dei risultati.

L'analisi dei documenti per l'arricchimento dei metadati è stata particolarmente laboriosa e svolta attraverso l'aiuto dei volontari del servizio civile. I bibliotecari hanno formato e seguito i ragazzi nella trascrizione dei testi, nell'individuazione degli autori e specialmente nella ricerca storica che è stata necessaria per descrivere questi documenti. La ricerca ha comportato un utilizzo critico delle fonti disponibili, sia cartacee sia presenti in rete. L'intero lavoro è stato revisionato documento per documento dai bibliotecari per offrire la descrizione più accurata possibile. Ci sentiamo in dovere di ringraziare la serietà e la passione che i volontari del servizio civile universale hanno impiegato e stanno impiegando in questo progetto.

Ma quali vie e quali mete ci offre un materiale così vasto?

Abbiamo la sedimentazione delle pratiche amministrative dell'Orto botanico, le carte private dei Prefetti dell'orto con i manoscritti dei testi poi dati alle stampe, le note relative alla didattica, i carteggi con colleghi e amici. Il periodo considerato è relativamente breve, dalla fine del Settecento al 1921, ma estremamente denso. I documenti riportano la vita dell'Orto botanico, dell'Università e della città dagli ultimi tempi della Repubblica veneta, al dominio austriaco, al Regno d'Italia. Da Napoleone alla Prima guerra mondiale. Attraverso queste carte si individua la storia della ricerca e della didattica svolta presso l'orto, prima per formare i medici partendo dallo studio delle piante medicinali e poi i botanici. E attraverso le carte scopriamo la vita dell'orto, dei suoi abitanti e lavoratori e anche del mondo dei numerosissimi corrispondenti durante un secolo cruciale per l'Europa.

L'Orto botanico appare come una comunità suburbana con il prefetto nella sua villa, il giardiniere e custode nella propria casa, i lavoratori che sembrerebbero in parte assunti in parte braccianti. Il Prefetto tiene lezione per molto tempo nella sua stessa casa prima della costruzione dell'aula circolare nel 1842. Questo mondo non è certo isolato, i rapporti con l'esterno sono ben stretti: ricevute per pagamento di dazio per l'arrivo di piante, terra, bulbi, atti di liti con i confinanti per lavori sul canale che strappavano terreno all'orto, lunghe pratiche per la costruzione di serre, note di pagamento di lavoratori, per esempio quelli presi dalla Casa di ricovero del Beato pellegrino in città. Oltre ovviamente ai registri dell'attività didattica e, non ovviamente, alle relazioni sulle vicende nei momenti di tensioni tra gli studenti e le autorità. Momenti importanti testimoniati dai relativi fascicoli erano i concorsi per assistente alla cattedra di botanica e per giardi-

niere, questi non era solo un lavoratore della terra ma un responsabile del giardino che veniva scelto tra candidati provenienti anche dall'estero².

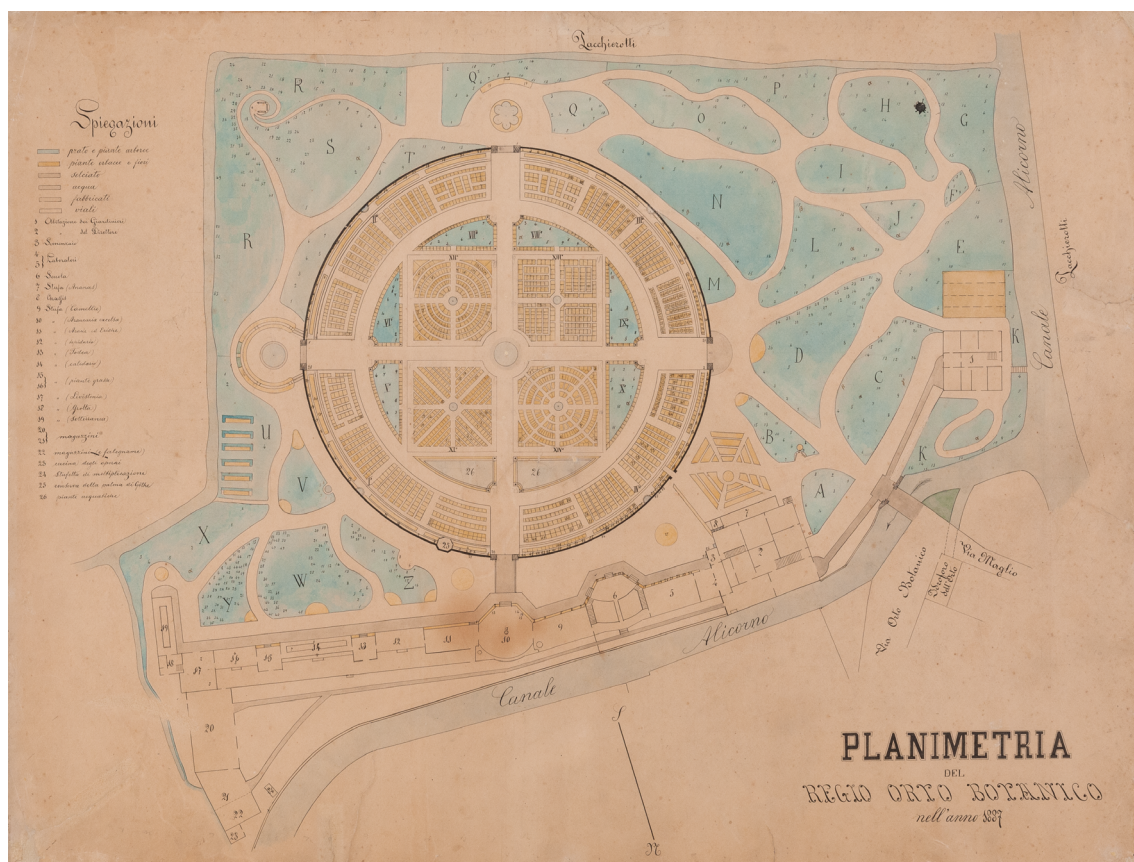


Fig. 1 – *Planimetria dell’Orto botanico nell’anno 1887*. Disegno tecnico in china e acquarello rappresentante la planimetria dell’Orto botanico di Padova nel 1887. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Cass. 2.L (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.249023>>).

Come da lontano viene il Prefetto *Roberto De visiani* (1800-1878). Arrivato a Padova per lo studio della medicina da Sebenico, di madre croata e di padre d’origine veneziana. Giovanni Battista, il padre, fu un medico innovatore, legato in principio alla ventata rivoluzionaria francese, premiato per l’attività di vaccinare contro il vaiolo in Bosnia, fondatore del primo ospedale moderno nella sua città. Un faldone di carte personali³ ci permette di ripercorrere le vicende familiari e la vita di Roberto dall’inizio come studente a Padova, poi medico condotto in Dalmazia, al ritorno a Padova come Prefetto dell’Orto botanico per una brillante carriera scientifica di botanico. Inoltre ammoderna lo stabilimento e organizza i fondi librari del prefetto precedente Giuseppe Bonato come biblioteca dell’istituzione nel 1835. Le sue relazioni sono amplissime e ne rimangono

² Si tratta del faldone 35, già Ar.B.22.

³ Si tratta del faldone 45, già Ar.B.31 bis.

carteggi⁴, note manoscritte, taccuini dettagliati dei numerosi viaggi in tutta Europa⁵. Ha forti legami con la casa d'Austria in particolare con Massimiliano d'Asburgo, per il quale lavora per il giardino della residenza sull'isola di Lacroma⁶, ma anche con un personaggio politicamente scomodo come Nicolò Tommaseo. Con equilibrio progetta di dedicare la sua *Flora dalmatica* all'arciduca austriaco come anche al re sabaudo. Fu un botanico, un letterato, un bibliofilo, un paleontologo, un promotore del vivaismo. Tra le carte infatti identifichiamo il fondo *Società promotrice del giardinaggio*, con le sue *Feste dei fiori* organizzate in Orto botanico tra 1845 e 1868⁷.

Non dimentichiamo l'organizzazione del *Congresso degli scienziati italiani* del 1842 proprio a Padova nelle sale del caffè Pedrocchi.

Dai documenti emerge anche un *bon vivant*: nel carteggio la frequentazione del teatro e i dolci detti "natalini" ricevuti da Verona, le ricevute del dazio per la consegna del rosolio, la maraschina, le fatture per arredi comprati dai bottegai del ghetto, i taccuini dettagliatissimi dei viaggi in tutta Europa per ricerca botanica e per interessi culturali, la villeggiatura nella proprietà a Torreglia.

Nella maturità vediamo che il suo interesse torna alla natia Dalmazia. Sebenico stava attraversando un periodo di innovazione e di sviluppo. Si stava avviando la riforestazione del territorio e con la distruzione di parte delle mura veneziane si faceva spazio anche alla costruzione di un teatro. De Visiani vende le proprietà fondiarie di famiglia e finanzia l'ampliamento dell'ospedale fondato dal padre⁸. Alla fine sceglierà anche di riposare nel cimitero di Sebenico dove ancora oggi è onorato. Eredi della collezione libraria e archivistica personale saranno l'Orto botanico e la biblioteca civica di Padova. In particolare, sarà istituito un lascito testamentario in favore della gestione dell'orto che vediamo usato per decenni, almeno fino al 1931, e disponibile almeno fino al 1978⁹.

Il prefetto seguente sarà *Pier Andrea Saccardo* (1845-1920) di Volpago del Montello, l'assistente di De Visiani che ne prenderà il posto alla morte nel 1878. Il materiale archivistico che si riferisce alla sua direzione è grande e si accresce nel 1921 di un carteggio personale comprato dagli eredi assieme ad un fondo librario di argomento micologico e all'erbario micologico¹⁰. Al confronto con De Visiani appare un personaggio quasi dimesso. Botanico fino dall'età giovanile, in un gruppo familiare molto legato (il figlio Domenico, il nipote Francesco, il genero Alessandro Trotter, tutti botanici, e i familiari

⁴ Si tratta dei faldoni dal 16, già Ar.B.09.A al 24, già Ar.B.13.B.

⁵ Si tratta del faldone 31, già Ar.B.19.

⁶ Si tratta del faldone 39 fascicolo 6, già Ar.B.26. L'isola Lokrum o Lacroma si trova sulla costa croata, l'arciduca Massimiliano d'Asburgo (1832-1867) vi fece costruire una residenza con giardini.

⁷ Si tratta dei faldoni 43, già Ar.B.30, e 44, già Ar.B.31.

⁸ Si tratta del faldone 45 fascicolo 12, già Ar.B.31 bis.

⁹ Il Legato De Visiani fu istituito con R.D. 22/6/1878. Antonio Favaro scrive di un legato di L. 37.000 con rendita di L. 1.450 annue (ANTONIO FAVARO, *L'Università di Padova*, Off. Grafiche Ferrari, Venezia 1922, pp. 214-215).

¹⁰ Si tratta dei faldoni di corrispondenza dal 74, già Ar.B.51.A, all'88, già Ar.B.58.C, dei volumi in biblioteca con collocazione B.S., Biblioteca Saccardo, e M.S., Miscellanea Saccardo, rispettivamente di 304 e 214 volumi. L'erbario si conserva nell'Erbario storico dell'Orto botanico.

tutti che compaiono in tante lettere), studioso metodico, dal carattere benevolo, o al lavoro in Orto botanico o presso la famiglia a Vittorio Veneto.

La mole del suo lavoro si rivela dalla quantità di scritti preparatori in archivio e dalla rete impressionante dei corrispondenti dei suoi carteggi, circa 13.000 lettere... Gli argomenti trattati si possono riassumere in:

- vita universitaria (didattica, congressi, concorsi e cattedre)
- studi botanici, in particolare micologici
- studi storici sulla botanica, attraverso i corrispondenti
- il mondo contemporaneo (Silvio Bonansea parla del Messico e delle sue rivoluzioni¹¹, Carlo Spegazzini dell'Argentina e dell'emigrazione veneta¹²; il religioso padre mechtarista Nerses Diratzouyan informa del dramma del popolo armeno¹³)
- l'irrompere della prima guerra mondiale (i commenti pacifisti dello statunitense Brenckle nell'aprile del 1915 mentre i paesi sono non belligeranti¹⁴, il discredito su Ottone Penzig, l'isolamento e la miseria di don Bresadola a Trento¹⁵, il nazionalismo e la disperazione di Oreste Mattiolo¹⁶, le cartoline dal fronte, i timbri di verifica per censura¹⁷, la fuga ad Avellino presso la figlia, le notizie di Augusto Béguinot da Padova fra mobilitazione, bombardamenti e disfacimento post Caporetto¹⁸, la depressione di Caro Massalongo unico sopravvissuto in famiglia alla febbre spagnola¹⁹)

Che dire? lo spirito del Saccardo è ben vivo e immerso nella vita contemporanea.

Un ultimo accenno ad una presenza particolare nell'archivio, le donne. Sono familiari che lasciano un saluto in una nota a fine di una lettera del marito o del padre o nobil-

¹¹ Le lettere di Silvio Bonansea (1869-1946 ca.) si trovano nel faldone 75 dal fascicolo 7.6 all'8.7, già Ar.B.51.B.

¹² Le lettere di Carlo Spegazzini (1858-1926) sono nei faldoni 71, già Ar.B.49.B, e 85, già Ar.B.56.B-57.A.

¹³ Le lettere di Nerses Diratzouyan (1875-post 1930) sono nel faldone 79, già Ar.B.53.B.

¹⁴ La lettera di Jacob Frederic Brenckle (1875-1958) si trova nel faldone 75 fascicolo 10.5, già Ar.B.51.B, anche collocata SL.543. Si legge: «You ask what we think of the European war? it is a Hell's Business! No matter what the grade of intelligence a people may possess, at the declaration of war they stop thinking!» («Ci chiedete cosa pensiamo della guerra europea? È un affare infernale! Indipendentemente dal grado di intelligenza che un popolo può possedere, alla dichiarazione di guerra smette di pensare!») <<https://hdl.handle.net/11168/11.483406>> (20 dicembre 2023).

¹⁵ Le lettere di Giacomo Bresadola (1847-1929) sono nel faldone 76 fascicolo 10.2, già Ar.B.51.C. In particolare segnalo le lettere del 21 novembre e del 3 dicembre 1918 da Trento, anche collocate SL.833 e SL.834.

¹⁶ Le lettere di Oreste Mattiolo (1856-1947) sono nei faldoni 66 fascicolo 14, già Ar.B.47.A, e 83 dal fascicolo 1.1 all'8.2, già Ar.B.55.B.

¹⁷ In particolare segnalo la cartolina postale di Bruno Ugolini (1889-1917), spedita dal fronte il 31 marzo 1917, con timbri di censura e l'indicazione di zona di guerra. Si trova nel faldone 88 fascicolo 4.4, già Ar.B.58.C e collocata SL.4887, <<https://hdl.handle.net/11168/11.487743>> (20 dicembre 2023). Bruno Ugolini fu un botanico promettente, proposto come assistente all'Orto botanico di Padova, cadde sul fronte della Prima guerra mondiale il 31 maggio del 1917, poco dopo questo scritto.

¹⁸ Augusto Béguinot (1875-1940) fu assistente di Pier Andrea Saccardo e poi assistente incaricato dopo il pensionamento di questi nel 1915, non mancò di inviare continue lettere descrivendo la situazione nell'orto botanico specialmente durante il conflitto mondiale. Le sue lettere si conservano nei faldoni 57 fascicolo 18, già Ar.B.42.B, e nel 77 fascicolo 3.1, già Ar.B.52.A.

¹⁹ Si tratta della lettera di Caro Massalongo (1852-1928) datata 20 febbraio 1919, da Verona, nel faldone 82 fascicolo 16.9, già Ar.B.55.A, collocata SL.2908, <<https://hdl.handle.net/11168/11.485510>> (20 dicembre 2023).

donne amanti del giardino, ma sempre più studentesse e insegnanti man mano che i tempi avanzano.

Pensiamo alle parole di Oreste Mattiolo in una lettera da Torino del 20 dicembre 1916, in piena guerra: «non ho più né assistenti né inservienti e per di più ho il laboratorio rigurgitante! cioè N. sette laureande ... e n. 5 di laboratorio. tutte donne!!! e N. 5 del III anno»²⁰.



FIG. 2 – Busta della lettera di re di Grecia Ottone I a Roberto De Visiani, Atene 31 luglio 1843 – recto. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 20/66 – Ar.B.11 (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.463325>>).

²⁰ Si tratta della lettera di Oreste Mattiolo datata 20 dicembre 1916, nel faldone 83 fascicolo 7.1, già Ar.B.55.B, collocata SL.3094, <<https://hdl.handle.net/11168/11.485712>> (20 dicembre 2023).



FIG. 3 – Busta della lettera di re di Grecia Ottone I a Roberto De Visiani, Atene 31 luglio 1843 – verso. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 20/66 – Ar.B.11 (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.463325>>).



FIG. 4 – Diploma con il quale si conferisce il titolo di membro Onorario dell'Associazione Scientifica serba a Roberto De Visiani, in data 8 gennaio 1867. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 42/1 – Ar.B.29 (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.416487>>).



FIG. 5 – Diploma con il quale si conferisce a Roberto De Visiani la nomina a Membro dell'Accademia Pontaniana di Napoli, sezione di lettere, in data 20 marzo 1846 ca. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 42/1 – Ar.B.29 (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.416467>>).

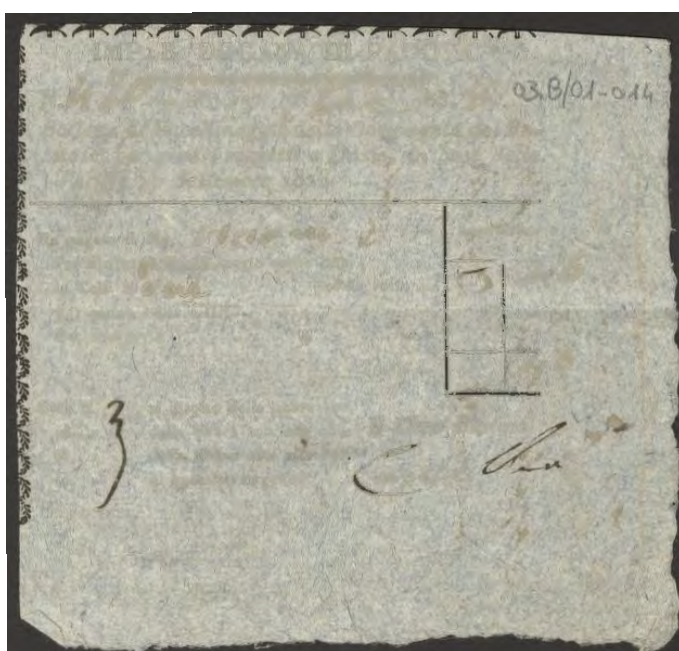


FIG. 6 – Bolletta di facchinaggio della compagnia dei Bastazzi per generi soggetti a dazio intestata a Roberto De Visiani in data 15 settembre 1838. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 6/1 – Ar.B.3.B (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.454894>>).



FIG. 7 – Biglietto d'iscrizione del sig. Roberto De Visiani al Nono Congresso degli Scienziati italiani, tenutosi a Venezia il 12 settembre 1847. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 42/5 – Ar.B.29 (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.416513>>).

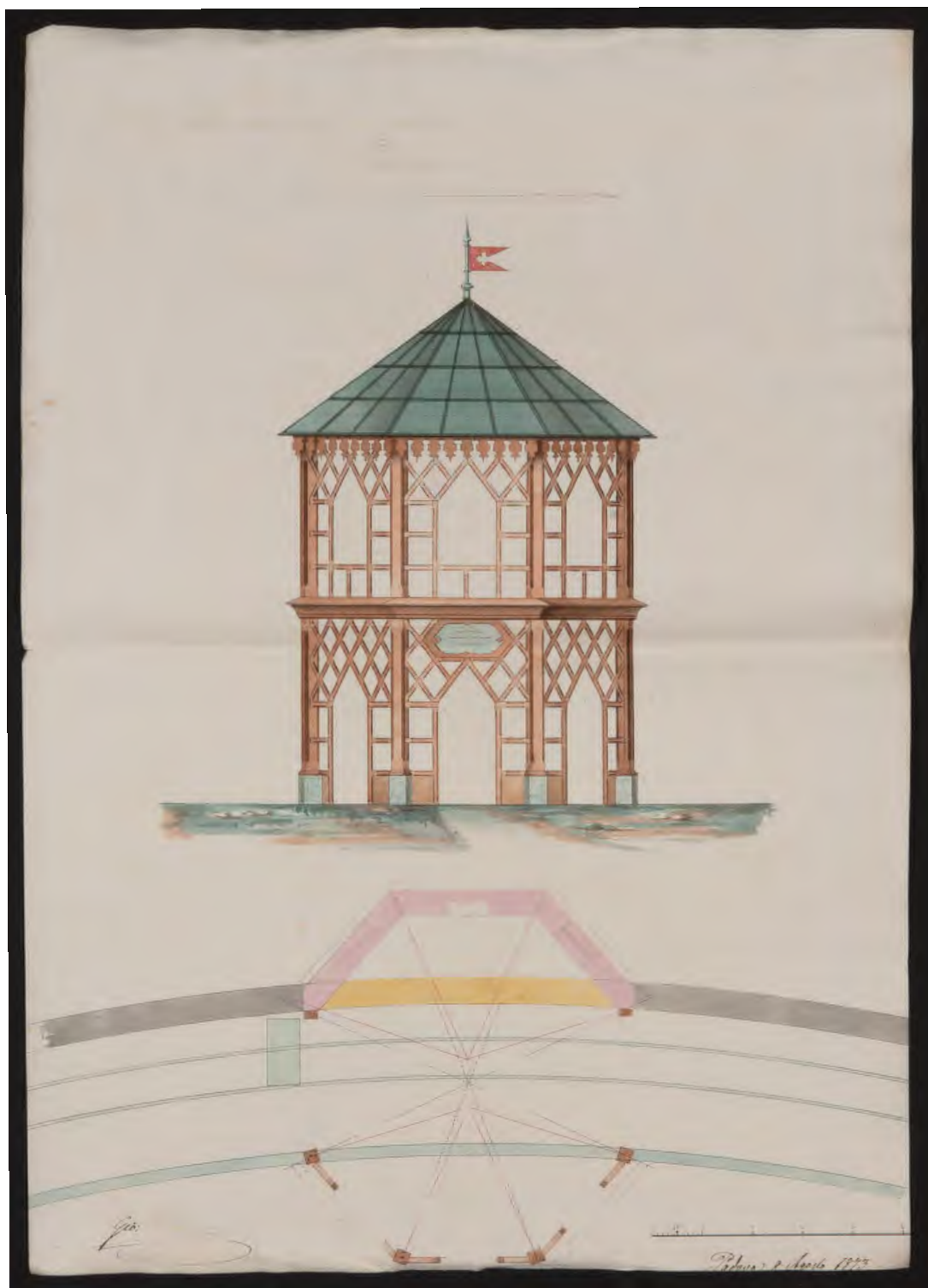


FIG. 8 – *Tipi della nuova serra pella palma di Goethe che servirono di base al primitivo Fabbisogno di spesa.* Disegno acquerellato policromo su carta pesante, relativo al progetto per la nuova costruzione della serra della palma di Goethe, 8 agosto 1873. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 12/4 – Ar.B.6.B (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.456044>>).



FIG. 9 – Una pagina del manoscritto *Icones Molluscorum* di Pier Andrea Saccardo, che contiene disegni di conchiglie e di larve di insetti, impronte di piante superiori, felci e licheni spesso identificate con binomio latino, 1860. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 48/9 – Ar.B.34 (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.414309>>).

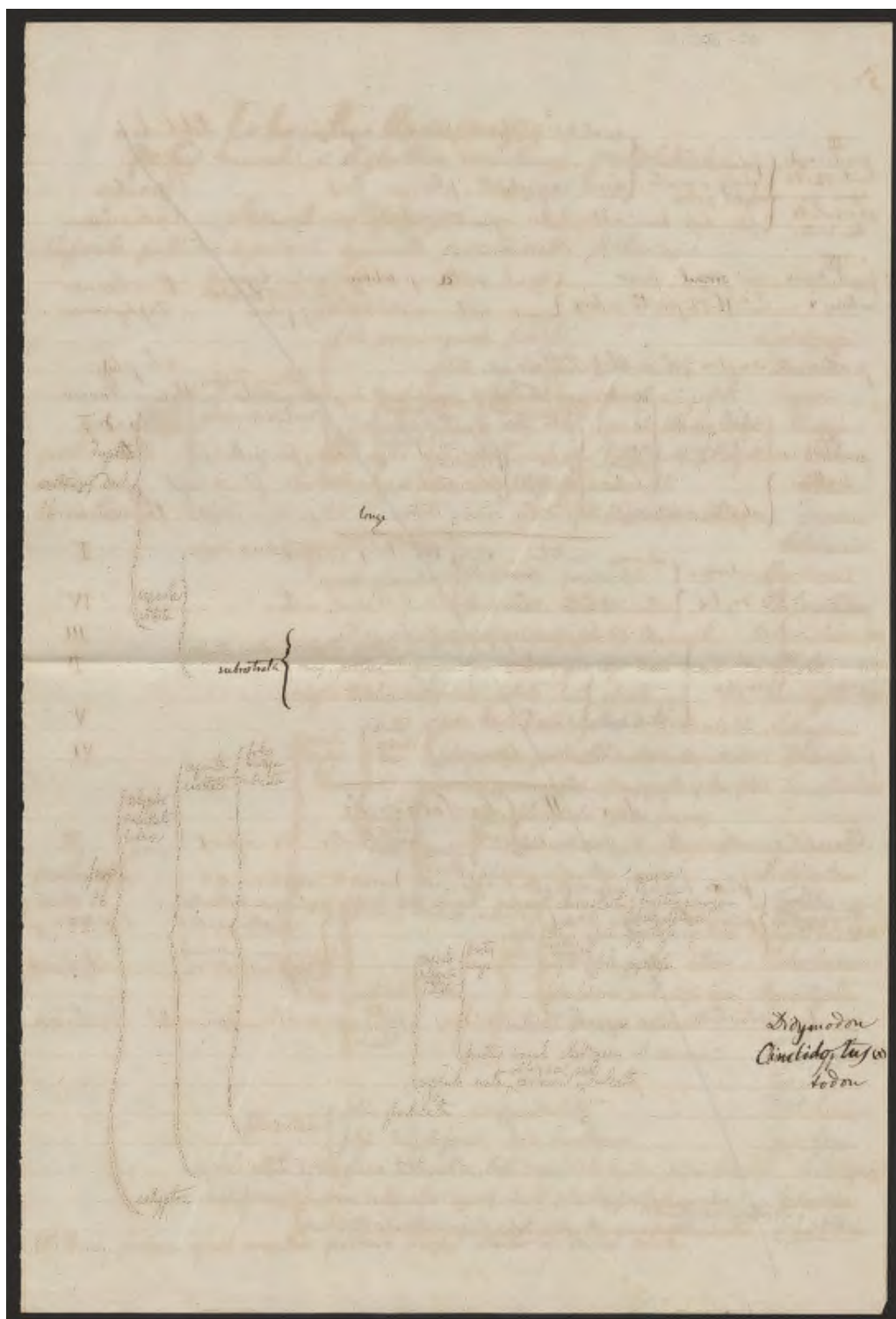


FIG. 10 – Una pagina del manoscritto preparatorio del lavoro pubblicato con il titolo *Musci Tarvisini enumerati tabulisque dichotomis strictim et comparate descripti*, contenente una classificazione micologica con il metodo a graffe, 1872. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 46/8 – Ar.B.32 (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.476575>>).

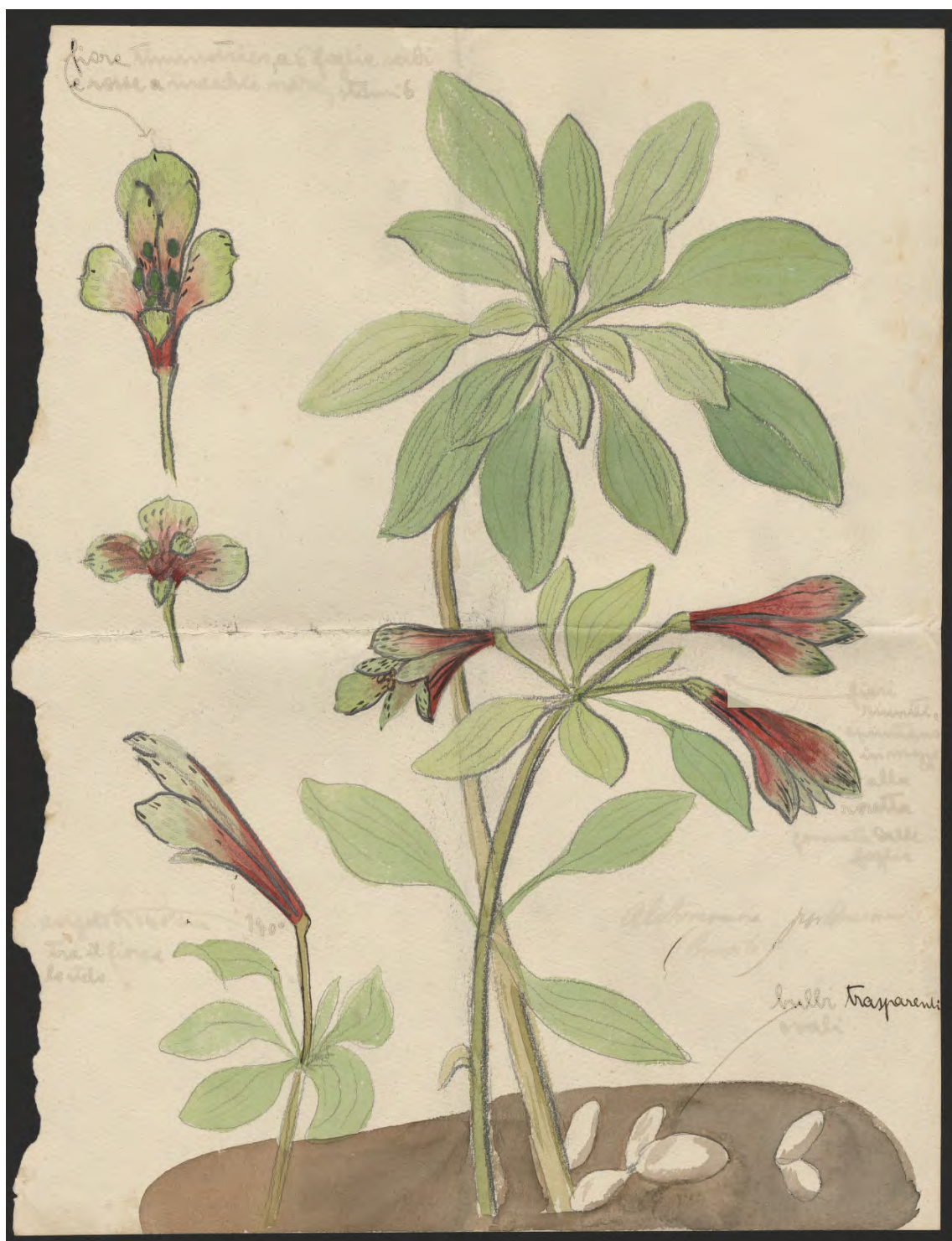


FIG. 11 – Un disegno di *Alstroemeria psittacina* contenuto in una lettera di Warnero Strasoldo a Pier Andrea Saccardo, Palmanova 1910 circa. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 86/6.4 – Ar.B.57.B-Ar.B.58.A (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.486936>>).



FIG. 12 – Cartolina illustrata spedita dal medico municipale Giuseppe Marangoni a Pier Andrea Saccardo celebrativa delle nozze del Principe di Napoli con la principessa Elena di Montenegro, Vicenza 30 ottobre 1896. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 65/31 – Ar.B.46.B (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.478259>>).

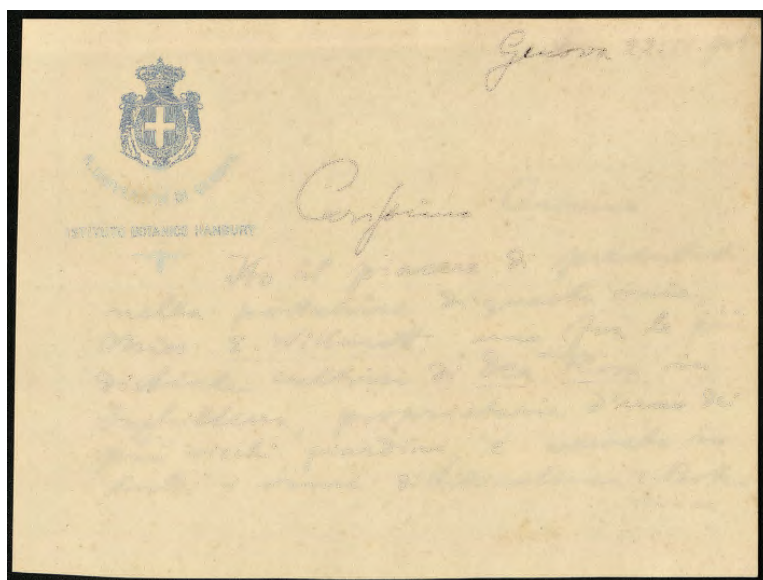


FIG. 13 – Lettera di Ottone Penzig a Pier Andrea Saccardo su carta intestata con stemma: “R. Università di Genova Istituto botanico Hanbury”, Genova 22 novembre 1904. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 84/13.1 – Ar.B.55.C-Ar.B.56.A (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.380254>>).

6 Scienza, politica e vita sociale: il ruolo dell'Orto botanico di Padova nell'Ottocento^{1,2}

ARIANE DRÖSCHER*, FRANCESCO VEZZANI**

* Università degli Studi di Firenze

** Università degli Studi di Udine

DOI: 10.25430/pupb-9788869384394-06

I documenti sulla Società promotrice del giardinaggio in Padova, conservati nell'Archivio dell'Orto botanico e adesso interamente accessibili in forma digitale, raccolgono informazioni storiche inedite e preziose sulla storia locale patavina. In questo saggio presenteremo una breve storia della Società e illustreremo in che modo essa riflette gli eventi pre- e post-rivoluzionari, i moti risorgimentali e gli effetti dell'Unità d'Italia. Ancor più significativi sono gli aspetti taciti. Le attività della Società rivelano infatti una trasformazione del giardinaggio da simbolo dell'esclusività aristocratica a diletto di massa e proficua floricoltura industriale. Inoltre, esse evidenziano un network complesso di relazioni e trasgressioni comprendendo membri geograficamente, politicamente e socialmente distanti e un intreccio tra dimensioni locali, regionali e internazionali. Una particolare attenzione merita il ruolo delle donne.

The documents concerning the Society for the advancement of gardening in Padua – preserved in the Archive of the Botanical garden of Padua and now entirely accessible online – disclose important inedited and hitherto neglected aspects of local history. In the following, we will present a brief history of the Society and illustrate how it reflects the events of the Vormärz, the post-1848 repression, the Risorgimento, and the initial years of Italian unification. Even more important are the broader yet tacit dimensions of that history. In particular, the Society's undertakings, especially in the 1840s, unveil the transformation of gardening from being a symbol of aristocratic exclusivity to becoming a mass culture and a florid horticultural industry. Moreover, the policies of the executive board show a clever networking and transgression between members of geographically, politically and socially distant areas and between local, regional and international levels. The role of women deserves a special mention.

Orto botanico, Giardinaggio, Storia di Padova, Associazionismo, Network, Storia sociale
Botanical garden, Gardening, History of Padua, Associations, Network, Social history

¹ Il presente saggio è il frutto di ricerca e scrittura comune e del confronto continuo tra i due autori. Tuttavia, l'introduzione e le conclusioni sono state curate da Ariane Dröschner e i due capitoli centrali da Francesco Vezzani.

² Abbreviazioni: AOB: Archivio dell'Orto botanico dell'Università di Padova; SpgPd: Società promotrice del giardinaggio in Padova.

Introduzione

Nella prima metà dell'Ottocento, l'arte del giardinaggio era un'attività che andava ben oltre la personale passione per il mondo fiorito. Studi recenti sottolineano infatti un intimo nesso tra naturalismo, filosofia naturale e pensiero politico-economico³. Dominava ancora la credenza generale che leggi naturali guidassero tutti i tipi di processi – animati e inanimati, umani e non-umani – e le riflessioni sui meccanismi della natura rappresentavano influenti punti di riferimento per filosofi di variegati indirizzi di pensiero come Adam Smith, David Hume, Robert Thomas Malthus, Johann Gottfried Herder e molti altri.



FIG. 1 – Carlo Matscheg, Veduta dell'Orto e, in fondo, della città di Padova (1862): acquerello, 730 x 950 mm, Padova, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, stanza 5 (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.249025>>).

Più che in altre regioni d'Europa, nel Veneto – e in particolare a Padova – da secoli la conoscenza e l'utilizzo di piante godeva di un'alta reputazione e di un'ampia diffusione. Nella prima metà dell'Ottocento, l'uso di metafore e analogie vegetali e l'installazione di un giardino 'all'inglese' divennero il simbolo del legame tra membri dell'élite liberal-moderata⁴. In tale processo, l'Orto botanico di Padova (Fig. 1) svolse un ruolo centra-

³ Per esempio, CHARLES M.A. CLARK, *Economic Theory and Natural Philosophy. The Search for the Natural Laws of the Economy*. Edward Elgar, Aldershot 1992. SERGIO CREMASCHI, *Metaphors in The Wealth of Nations*, in *Is There Progress in Economics?* a cura di Stephan Boehm, Christian Gierke, Heinz D. Kurz, Richard Sturm, Edward Elgar, Cheltenham 2002, pp. 89-114. LORRAIN DASTON, GIANNA POMATA (a cura di), *The Faces of Nature in Enlightenment Europe*, Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin 2003. MARGARET SCHABAS, *The Natural Origins of Economics*, The University of Chicago Press, Chicago 2005. ANNETTE SIMONIS, *Zur Metaphorik des Kulturtransfers und Kulturaustauschs um 1800. 'Verpflanzungen' bei Herder, Goethe, Schiller und Co*, «Comparatio. Zeitschrift für Vergleichende Literaturwissenschaft», 2015, VII, pp. 237-261.

⁴ ANTONELLA PIETROGRANDE, *Il dibattito padovano sui giardini all'inglese tra Sette e Ottocento*, «Padova

le. Indagare sulla Società promotrice del giardinaggio di Padova e sulle Feste dei fiori da essa organizzate assume così un'importanza non solo scientifica ed estetica, ma anche sociale e ideologica, e rappresenta una fonte storica inestimabile per studiare correnti raramente espresse in maniera esplicita. Comprendendo, per esempio, i giardini non solo come luoghi di ritiro e riposo, ma anche come organizzazioni spaziali di utopie⁵, permette di interpretare le scenografie vegetali che l'architetto Giuseppe Jappelli installava nei parchi di tanti membri dell'élite locale⁶ come espressioni di un concetto di vita unitario, molto diffuso tra i liberali moderati padovani, e in cui, al posto dell'utopia del potere assoluto dei geometrici giardini francesi e delle idee di *survival of the fittest* dei liberali inglesi, regnava una cooperazione armoniosa tra le parti⁷.

Il secondo aspetto di grande rilievo storico generale, nonché per certi versi inaspettato, riguarda il ruolo dell'Orto, del giardinaggio e della floricoltura nei network associativi locali, regionali e internazionali⁸. L'amore per il mondo vegetale non fungeva, come appena detto, semplicemente da centro gravitazionale intorno al quale orbitava l'élite moderato-liberale della città, ma, anzi, rappresentava un importante momento di trasgressione geografica, politica, sociale e di *gender*. Basta accennare all'alta percentuale di donne attive e alla presenza di futuri protagonisti nell'insurrezione del 1848, al fianco di alti rappresentanti del governo austriaco, che seguivano il profondo amore floreale nutrito dall'Imperatore dei fiori Francesco I e da suo fratello, il viceré del Regno Lombardo-Veneto, l'arciduca Ranieri Giuseppe d'Asburgo-Lorena. Sotto gli auspici del direttore dell'Orto e presidente della Società, Roberto de Visiani, le Feste dei fiori procurarono un'inestimabile opportunità di incontro tra personaggi di strati sociali, sesso e convinzioni politiche molto diverse, se non opposte.

La Società promotrice del giardinaggio in Padova: 1845-1868

La storia

La storia della Società promotrice del giardinaggio in Padova è strettamente intrecciata a quella dell'Orto botanico, ragione per cui il suo fondo giace, oggi, quasi interamente nel suo archivio. Da queste carte – la cui versione digitalizzata è reperibile sulla piattaforma d'ateneo Phaidra – occorre dunque partire per ricostruire il tracciato dell'istituzione.

e il suo territorio», 1995, LIV, pp. 35-37. ARIANE DRÖSCHER, *Plants and Politics in Padua during the Age of Revolution, 1820-1848*, Palgrave Macmillan, Cham 2021.

⁵ GIBSON BURRELL, KAREN DALE, *Utopiary. Utopias, gardens and organization*, «The Sociological Review», 2002, L, S1, pp. 106-127.

⁶ MARGHERITA LEVORATO, *Giuseppe Jappelli e l'arte del giardino. La variabilità del gusto*, in *Il giardino dei sentimenti. Giuseppe Jappelli architetto del Paesaggio*, a cura di Giuliana Baldan Zenoni-Politeo, Edizioni Angelo Guerini e Ass., Milano 1997, pp. 96-112. ANTONELLA PIETROGRANDE, *Il dibattito padovano*, cit.

⁷ ARIANE DRÖSCHER, *Coltivare la terra, la mente e la popolazione: Metafore vegetali nell'economia politica a Padova nella prima metà dell'Ottocento*, «Il Pensiero economico italiano», 2022, XXX, pp. 51-68.

⁸ ARIANE DRÖSCHER, *Plants and Politics*, cit.; FRANCESCO VEZZANI, *La Società Promotrice del Giardinaggio in Padova: 1845-1868*, Scuola Galileiana di Studi Superiori, Padova 2022 (Tesi di Diploma Galileiano).



FIG. 2 – Carlo Matscheg, Una coppia, l'uomo probabilmente raffigura Roberto De Visiani, accanto al platano orientale dell'Orto botanico di Padova (1862): acquerello, 370 x 590 mm, Padova, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, stanza 5 (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.249027>>).

Il primo aprile 1845 tre figure di spicco della vita culturale patavina rivolsero una supplica alla I.R. Delegazione Provinciale di Padova. Gli autori erano Andrea Cittadella Vigodarzere, l'uomo più benestante e influente della zona, Isacco Treves de' Bonfilii, membro di una ricca famiglia ebraica di banchieri da poco trasferitosi in città, e Roberto de Visiani, prefetto dell'Orto botanico e professore di Botanica (Fig. 2). Scrivevano in qualità di rappresentanti di un più folto gruppo di cittadini, desiderosi di migliorare l'arte dei giardini nelle province venete in virtù dell'«amore ognor crescente pei fiori ed in generale pei vegetabili esotici più pregevoli»⁹. L'idea era di costituire un'associazione in cui raccogliere una somma di denaro per organizzare esposizioni botaniche annuali, con premi per le piante più belle o rare (Fig. 4).

L'occasione propizia cadde dopo qualche mese: il 30 giugno fu allestita, su proposta di de Visiani, una solenne celebrazione per festeggiare il terzo centenario della fondazione dell'Orto botanico. Al suo interno si immaginò la prima Festa dei fiori, un'esposizione pubblica di piante aperta a tutti i proprietari e coltivatori di giardini. La riuscita dell'evento – poi spostato al primo luglio per intemperie – attraendo vari espositori e una folta e stratificata cornice di pubblico, diede ragione alle idee avanzate dal gruppo¹⁰.

⁹ AOB, SpgPd, Atti, Ruolo dei Socii e Documenti di aggregazione (1845): supplica di A. Cittadella Vigodarzere, I. Treves de' Bonfilii e R. de Visiani alla I.R. Delegazione Provinciale di Padova (Padova, 1 aprile 1845) [43/1.1 - Ar.B.30-01-01].

¹⁰ AOB, SpgPd, Stampati, Circolare dalla Reggenza della I. R. Università di Padova: avviso della Reggenza della I. R. Università di Padova (Padova, 10 giugno 1845) [44/1 - Ar.B.31].

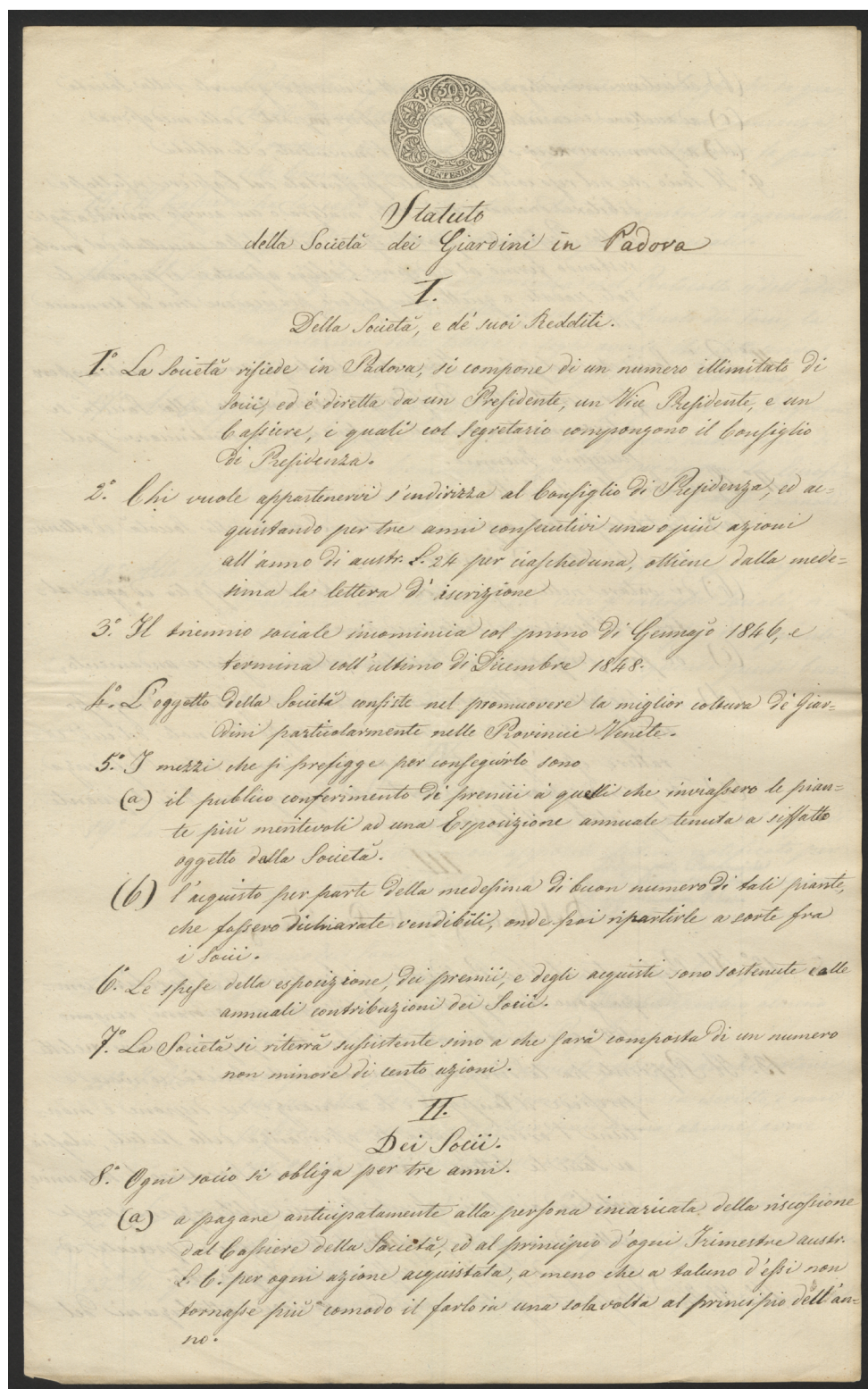


FIG. 3 – Società promotrice del giardinaggio in Padova, *Statuto della Società dei Giardini in Padova* (14 gennaio 1846): AOB, SpgPd, Atti, Atti vari (1845-1846) [43/1.2.9 – Ar.B.30-01-02] (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.470838>>).

Tra novembre e dicembre fu quindi compilato uno Statuto (Fig. 3), sul modello di analoghe società d'area francese, belga e tedesca. Durante la prima adunanza generale, il 14 dicembre, tale documento fu modificato e messo ai voti: il testo definitivo venne approvato dall'autorità governativa nel gennaio 1846, sottolineando la necessità di un delegato politico per controllare le varie riunioni. La Società promotrice del giardinaggio in Padova vide così gli albori: ogni associato era tenuto a pagare per tre anni una quota annua di 24 lire austriache; per costituire l'associazione erano inoltre necessarie 100 azioni, distribuite fra soci che provenivano da tutte le province venete. In veste di presidente fu votato lo stesso de Visiani, mentre Treves de' Bonfilii assunse il ruolo di cassiere, Giuseppe Meneghini – docente di scienze naturali presso l'ateneo cittadino – quello di vicepresidente e Giovanni Battista Ronconi l'incarico di segretario¹¹.

Nella medesima occasione fu inoltre stilato il programma per la successiva esposizione. Essa ebbe luogo il 7 e l'8 giugno, all'interno dell'Orto botanico. L'evento si dimostrò un ulteriore successo: le piante esposte furono oltre ottocento e tra i visitatori di alto lignaggio vi fu anche il principe viceré accompagnato dai figli. Parallelamente, il numero dei soci continuava a crescere, raggiungendo quasi le duecento persone¹².

La seguente adunanza generale fu riunita il 15 dicembre 1846: si elessero i due revisori dei conti, individuandoli in Giuseppe Cristina e Daniele Piccini – incarico che sarebbe rimasto legato a costoro per quasi tutta l'esistenza della società – e fu infine approvato il programma dell'esposizione a venire¹³.



FIG. 4 – Illustrazione del recto e del verso delle medaglie conferite ai vincitori dei premi nelle esposizioni della Società promotrice del giardinaggio: AOB, *SpgPd, Atti, Corrispondenza per le medaglie* (1846) [43/1.2.7 – Ar.B.30-01-02] (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.470810>>).

¹¹ AOB, *SpgPd, Atti, Ruolo dei Socii e Documenti di aggregazione* (1845): Società per promuovere il giardinaggio, Verbale della prima adunanza generale (Padova, 14 dicembre 1845) [43/1.1 – Ar.B.30-01-01]; e AOB, *SpgPd, Atti, Atti vari* (1845-1846): Società dei giardini, Statuto della Società dei Giardini in Padova (14 gennaio 1846) [43/1.2.9 – Ar.B.30-01-02].

¹² AOB, *SpgPd, Stampati, G.B. Ronconi, Appendice di letteratura, teatri e varietà. Botanica, s. l., s. e.* (Padova, 9 giugno 1846) [44/10 – Ar.B.31].

¹³ AOB, *SpgPd, Atti, Atti vari* (1845-1846): Società promotrice del giardinaggio, Adunanza generale (15 dicembre 1846) [43/1.2.9 – Ar.B.30-01-02].



FIG. 5 – Gabriele Benvenuti, Disegno del padiglione floreale dedicato alla principessa Margherita di Savoia (1868): AOB, *SpgPd.*, *Atti*, *Atti 1868* (1868) [43/3.12 – Ar.B.30-03] (Phaidra: <<https://hdl.handle.net/11168/11.471243>>).

Essa aprì al pubblico il 21 e il 22 settembre 1847. Durante i giorni di festa, «i più intelligenti fioristi, i più appassionati orticoltori vi accorsero e i prodotti de' nostri giardini e l'industria de' nostri giardinieri furono ammirate fra gli Scienziati italiani e stranieri accorsi a Venezia pell'occasione del IX Congresso», nonché, nuovamente, dall'arciduca viceré e dai suoi figli. Ventisette espositori «fecero questa seconda Esposizione superiore ad ogni aspettazione, perciocché vi produssero 1.752 piante e 1.060 varietà di fiori

tagliati di *Dahlia*»¹⁴. In quello che rappresentò, a tutti gli effetti, l'evento più di successo organizzato dalla Società, particolarmente degne di nota furono le collezioni di Carl von Hügel, presidente della Società d'orticoltura di Vienna, dell'abate Lorenzo Berlese, vicepresidente della Società reale d'Orticoltura di Parigi, e del trevigiano Angelo Giacomelli.

Altrettanto importante fu la riunione dei soci di quell'anno. Il 5 dicembre, de Visiani rese noto un ulteriore incremento nel numero dei membri di 50 nomi e sottolineò l'assoluto trionfo dell'esposizione e della Società stessa: in pochi anni, erano state introdotte in terra veneta numerose piante esotiche, mentre un processo corale di miglioramento o costruzione *ex novo* di serre, giardini e altre strutture necessarie a coltivarle stava coinvolgendo svariate decine di famiglie e istituzioni. Per tale ragione, al fine di diffondere maggiormente la passione per la floricoltura, in funzione della successiva esposizione fu immaginato «un Programma accessibile alla più modesta fortuna, al più piccolo giardiniere»¹⁵, tentando di coinvolgere gli orticoltori di professione all'interno di un'iniziativa che sempre meno desiderava esser percepita come un passatempo aristocratico.

Tuttavia, nel 1848 non si allestì alcuna mostra botanica. Al contrario, gli eventi rivoluzionari e la seguente repressione costrinsero a cessare temporaneamente ogni attività: mentre il Consiglio di presidenza tentava in ogni modo di trattenere i soci allontanatisi e di ottenere da costoro il denaro dovuto, numerose furono le richieste di abbandono della società, adducendo motivazioni molteplici e divergenti, tutte accomunate implicitamente dalla paura di possibili ritorsioni austriache. Alcuni soci attivamente coinvolti nei moti, come lo stesso Giuseppe Meneghini, furono inoltre costretti a lasciare il territorio veneto.

Numerosi furono i tentativi di realizzare una nuova esposizione, cadendo però tutti nel vuoto. Nell'aprile 1852 fu la stessa I.R. Delegazione per la Provincia di Padova a scrivere a de Visiani, chiedendo di ripristinare tale festa quale dono per la probabile visita dell'imperatore nell'agosto venturo. Ciò tuttavia non avvenne, mentre le carte tacciono in materia¹⁶.

Una nuova adunanza generale fu convocata per il 21 agosto 1853 e poi spostata al 29 dello stesso mese. Vari erano gli argomenti all'ordine del giorno: *in primis*, si manifestò il perdurante interesse affinché la mostra si tenesse; riguardo ai "soci restanziani", si decise di limitarsi alla loro cancellazione, senza procedere per vie legali; relativamente alla continuazione della società, non riuscendo a raggiungere le 100 azioni necessarie, si decise di rimandare la votazione in sede futura. Infine, furono eletti Jacopo Cabianca nel ruolo di vicepresidente e Pietro Bissacco in quello di segretario¹⁷.

¹⁴ AOB, SpgPd, Stampati, GIOVANNI BATTISTA RONCONI, *Relazione della seconda esposizione di piante, fiori e frutti fatta in Padova dalla Società promotrice del giardinaggio*, Tipografia del Seminario, Padova 1847. Estratto da «Il Tornaconto», 1847, I, n. 40-41 [44/19 - Ar.B.31].

¹⁵ AOB, SpgPd, Stampati, ROBERTO DE VISIANI, *Parole indirizzate alla Società promotrice del giardinaggio nell'adunanza generale del dì 5 Dicembre 1847*, «Il Tornaconto», (16 dicembre 1847), I, n. 50 [44/20 - Ar.B.31].

¹⁶ AOB, SpgPd, Atti, Atti 1852 (1852): lettera della I.R. Delegazione per la Provincia di Padova a Roberto de Visiani (Padova, 23 aprile 1852) [43/2.6 - Ar.B.30-02].

¹⁷ AOB, SpgPd, Atti, Atti 1853 (1853): Società promotrice del giardinaggio, Processo verbale dell'adunanza della Società Promotrice del Giardinaggio (Padova, 29 agosto 1853) [43/3.1 - Ar.B.30-03].

Nei giorni 8 e 9 giugno 1854 si inaugurò una nuova mostra di piante e fiori. Grande fu la quantità di specie prodotte, con 1837 esemplari presentati, mentre gli espositori furono soltanto sei. Ad ogni modo, tutte le narrazioni descrissero l'evento come un indiscusso successo di pubblico, garantendo nuovo risalto alla società¹⁸.

Il 17 gennaio 1855, all'interno di una nuova adunanza generale, non essendo nuovamente possibile riunire le 100 azioni necessarie per inaugurare un secondo triennio sociale, fu deciso di sfruttare i tre mesi seguenti a tale scopo¹⁹. Gli anni successivi furono tuttavia contraddistinti da una generale immobilità, perdurata sino alla nuova riunione del 12 agosto 1858. In tale occasione avvenne un importante cambiamento nelle cariche sociali: Michele Corinaldi prese il posto di Isacco Treves de' Bonfili – morto nel 1855 – in qualità di cassiere, Achille Tosini fu scelto quale nuovo segretario e Domenico Manfrin andò ad affiancare Giuseppe Cristina come secondo revisore dei conti. Si decise, al contempo, di strutturare una nuova esposizione per il maggio seguente, approvandone il programma. D'altro canto, nessuna menzione fu fatta riguardo la continuazione della società, probabilmente in relazione al numero non sufficiente di azioni. Esse si attestavano tra le ottanta e le novanta circa e furono nuovamente pagate fra il 1858 e il 1859, in funzione dell'imminente esposizione²⁰.

Gli eventi bellici del 1859 non permisero tuttavia di realizzarla, determinando una nuova e pressoché totale riduzione delle attività sociali, questa volta proseguita sino all'ultima riunione, datata 4 luglio 1867. La partecipazione fu relativamente scarsa, con solamente undici soci presenti: *in primis*, dopo le rinunce di Tosini e Corinaldi, furono eletti Pier Andrea Saccardo quale segretario e Maso Trieste come nuovo cassiere; fu quindi messa a punto l'organizzazione della successiva esposizione, che, per la prima volta, si rivolgeva ai proprietari e coltivatori di tutta Italia; infine, per decidere riguardo alla prosecuzione della società, si decise di attendere un momento successivo alla mostra²¹.

Essa si tenne fra il 17 e il 18 maggio 1868 e rappresentò l'ultimo evento organizzato dall'associazione. Gli espositori furono abbastanza numerosi: le collezioni erano esibite nel boschetto dell'Orto botanico e particolarmente degni di nota furono gli esemplari di piante alpine della famiglia Parolini, poi donati all'Orto stesso. Al suo centro, per celebrare le recenti nozze del sovrano italiano, fu edificato un padiglione floreale dedicato alla regina Margherita (Fig. 5). Infine, grazie ai reperti di de Visiani, venne organizzata un'esposizione di piante fossili che ebbe particolare successo nella stampa locale²².

¹⁸ AOB, SpgPd, Stampati, SOCIETÀ PROMOTRICE DEL GIARDINAGGIO, *Terza esposizione di piante tenuta dalla Società promotrice del Giardinaggio nell'I. R. Orto Botanico di Padova nei giorni 8 e 9 di Giugno del 1854*, Tipografia Luigi Penada, Padova 1854 [44/29 - Ar.B.31].

¹⁹ AOB, SpgPd, Stampati, Adunanza generale 1855 (1855): Società promotrice del giardinaggio, Verbale dell'adunanza generale del 17 Gennaio 1855, s. n., Padova 1855 [44/36 - Ar.B.31].

²⁰ AOB, SpgPd, Atti, Atti 1858 (1858): Società promotrice del giardinaggio, Atto Verbale dell'Adunanza della Società Promotrice del Giardinaggio (Padova, 12 agosto 1858) [43/3.5 - Ar.B.30-03].

²¹ AOB, SpgPd, Atti, Atti 1867 (1867): Società promotrice del giardinaggio, Atto Verbale dell'adunanza della Società Promotrice del Giardinaggio tenuta nel R. Orto Botanico il dì 4 Luglio 1867 (4 luglio 1867) [43/3.11 - Ar.B.30-03].

²² AOB, SpgPd, Stampati, SOCIETÀ PROMOTRICE DEL GIARDINAGGIO, *Quinta esposizione di piante fiori e frutti tenuta dalla Società promotrice del giardinaggio nel R. Orto botanico di Padova nei giorni 17 e 18*

La storia della Società, fatta di uomini e piante e di carte giunte sino a noi, a questo punto si arresta. Ogni ulteriore passo è da costruire al di fuori di quanto lasciato dai diretti protagonisti.

Fili rossi

È possibile dedicare ancora qualche parola a due temi di particolare rilevanza nella storia della Società promotrice del giardinaggio in Padova: i suoi soci e i legami intessuti con altri soggetti.

In più occasioni, in precedenza, si sono indicate le figure di maggior rilievo e si è visto come, soprattutto nei primi anni, potessero convivere membri dell'alta aristocrazia veneta, borghesi, prominenti famiglie ebraiche, noti personaggi francofilo come Elisa Napoleona Baciocchi, artefici del conservatorismo austriaco, quali Konstantin d'Aspre, e patrioti italiani, come Angelo Giacomelli e Andrea e Giuseppe Meneghini.

A tutto ciò risulta opportuno affiancare un'analisi di tipo quantitativo. Il primo periodo sociale – dal 1846 al 1854 – vide la partecipazione di oltre duecentotrenta soci (fra 230 e 234 riportati), mentre il secondo – dal 1858 al 1868 – di solo un'ottantina (81 o 82 segnati). Fra questi, la presenza femminile era abbastanza significativa, attestandosi a poco meno di un quarto dei membri complessivi nel primo periodo e a poco più di un sesto nella seconda parentesi (rispettivamente 54 e 14 socie), fornendo alle donne un'opportunità di presenza pubblica che non ebbero in nessun'altra istituzione dell'epoca. La componente nobiliare era estremamente rappresentata: circa il 45 % degli iscritti nella prima finestra e la metà degli associati nella seconda. Soltanto nel primo elenco compaiono altresì cinque membri del clero e cinque consiglieri politici. Infine, nel primo periodo risultano 11 professori e 30 dottori – oltre a due professori votanti per le rispettive mogli – a rappresentare un sesto abbondante degli associati; nel secondo, d'altro canto, i professori erano due e i dottori 13, coprendo all'incirca la medesima percentuale. Un ultimo elemento degno di nota è la provenienza dei membri della società, essendo la quasi la totalità di essi residente nelle province venete.

Occorre però soffermarsi su un aspetto: i nominativi presenti nei registri della società si riferivano ai rappresentanti di vari nuclei familiari, alle cui spalle gravitavano gli altri componenti della famiglia nonché gli orticoltori di professione che concretamente curavano i giardini. Vi era, in altri termini, una società al di là della società, che ne era parte tanto quanto coloro che ufficialmente erano iscritti al Registro dei soci: dietro a ognuno di questi vi era un piccolo gruppo di parenti e lavoratori che – indirettamente nella forma ma direttamente negli aspetti concreti – prendeva parte alla vita societaria.

Passando quindi ai legami intessuti dalla società, dobbiamo *in primis* sottolineare la grande mole di documenti presenti all'interno dell'Archivio dell'Orto botanico che avvicina la figura di de Visiani a numerosi proprietari di stabilimenti europei d'orticoltura.

maggio 1868, Stabilimento Nazionale di Pietro Prosperini, Padova 1868 [44/42 - Ar.B.31]; AOB, SpgPd, PIER ANDREA SACCARDO, Relazione sulla quarta esposizione di piante, fiori e frutta tenuta dalla Società promotrice del giardinaggio nel R. Orto botanico di Padova nei giorni 17 e 18 maggio 1868, Tipografia di Luigi Priuli, Treviso 1868. Estratto da «L'Archivio Domestico» 1868 [44/43 - Ar.B.31].

Altrettanto importanti furono poi le relazioni con le consorelle straniere, a testimoniare una rilevanza delle attività espositive su scala continentale: già si è parlato di von Hügel e Berlese, ai vertici della società viennese e di quella parigina; al contempo, compaiono carte relative alla Horticultural Society of London, alla società bavarese di Frauendorf, alla Società toscana di orticoltura e alla Società orticola di Lombardia, mentre più flebili rapporti si mostrano con l'Accademia di agricoltura di Verona, l'Accademia olimpica di Vicenza, la Società d'orticoltura di Trieste, la Società agraria di Gorizia, una non meglio identificata Società di Udine e la Società d'incoraggiamento di Padova.

Infine, a livello prettamente locale, la rete di contatti ed *expertise* creata dalle occasioni espositive contribuì enormemente alla crescita della visibilità pubblica del mestiere del giardiniere e all'affermazione di svariate compagnie per la produzione e il commercio di piante e fiori attorno a Padova²³.

Conclusione

L'indagine sui documenti della Società promotrice del giardinaggio di Padova, conservati nell'Archivio dell'Orto botanico e adesso interamente accessibili in forma digitale, ha prodotto informazioni storiche inedite e preziose. Ha portato alla luce importanti ma finora trascurati aspetti scientifici, politici e sociali della storia locale. Nella breve esistenza della Società si riflettono gli eventi prima e dopo i moti del 1848, quelli risorgimentali e post-unitari, ma anche i cambiamenti e le continuità socioeconomiche patavine, come la trasformazione del giardinaggio da simbolo dell'esclusività aristocratica a passione di massa e notevole fattore economico-industriale per il Veneto.

Altri aspetti riguardano i meccanismi d'azione della Società e dei suoi network locali, regionali ed internazionali. La *science diplomacy* rappresenta oggi un affermato concetto della politica internazionale, ma già nell'Ottocento (e prima) il presunto carattere apolitico del giardinaggio fungeva (come le collaborazioni scientifiche oggi) da veicolo per svelate attività politiche: stabilire e mantenere contatti con personaggi geograficamente, socialmente e politicamente distanti; offrire una piattaforma pubblica e dunque una valorizzazione sociale a figure, come donne, ebrei e borghesi, fin a quel momento emarginate dalla vita pubblica.

²³ ARIANE DRÖSCHER, *Plants and Politics*, cit., pp. 209-211.

7 Archivi e storia della scienza. Dalla marginalità allo sviluppo

GIOVANNI PAOLONI, FEDERICO BERRETTA

Sapienza Università di Roma

DOI: 10.25430/pupb-9788869384394-07

Gli archivi legati al mondo della ricerca scientifica per lungo tempo hanno ricevuto scarsa attenzione da parte della comunità storica ed archivistica e solo in tempi relativamente recenti si è dato avvio ad attività rivolte alla salvaguardia e alla valorizzazione di questi patrimoni documentari. Alle cause culturali per il disinteresse verso queste testimonianze storiche si aggiungono le tendenze e le inclinazioni delle discipline che ne dovrebbero assicurare la tutela, ma questo non ha impedito nel corso della seconda metà del XX secolo l'affermarsi di esperienze virtuose promosse dagli scienziati stessi per la conservazione della memoria dei loro maestri e colleghi.

The archives linked to the world of scientific research have long been the subject of minimal attention from the historical and archival community. It is only relatively recently that activities aimed at safeguarding and enhancing these documentary heritages have begun. In addition to the cultural factors that have contributed to the lack of interest in these historical testimonies, there are also tendencies and inclinations within the disciplines themselves that should ensure their preservation. Nevertheless, this has not precluded the emergence of noteworthy initiatives, spearheaded by scientists themselves during the latter half of the 20th century, for the preservation of the memory of their mentors and colleagues.

Archivi, Archivi scientifici, Storia della scienza, Valorizzazione, Conservazione
Archives, Scientific archives, History of Science, Valorisation, Conservation

Per un nuovo paradigma: gli archivi della scienza

La conservazione dei materiali documentari pare essersi mossa su corsie preferenziali, accordando una spiccata prevalenza - che si tradusse poi in impegno istituzionale ed economico - ad aree del sapere più strettamente collegate agli studi di carattere umanistico. Sovente le carte di letterati, filosofi, politici, e quelle testimoniando alcuni aspetti della vita dello Stato, hanno goduto di massimo riguardo, in quanto capaci di svelare i

retroscena che discipline *ex-post* quali filologia, ecdotica, e una certa storiografia sono interessate a comprendere e approfondire. Senza doversi spingere fino al Vat.lat.3196, il famoso codice degli abbozzi sul quale Petrarca dette vita al canzoniere, basti pensare ai numerosi archivi di scrittori del XX secolo oggi conservati presso centri di studi e fondazioni¹, per i quali in una buona maggioranza sono state messe in atto pratiche di conservazione e valorizzazione fin da subito dopo la dipartita del soggetto produttore delle carte. Il medesimo trattamento non è stato accordato a molte altre tipologie di archivi, che per decenni hanno goduto di scarsa attenzione da parte della comunità storica e archivistica, affidando le proprie sorti conservative al buon senso di pochi funzionari archivisti e all'affetto e alla riverenza degli allievi per le carte dei loro maestri: si sta facendo riferimento al tema di questo contributo, gli archivi della scienza, ossia tutti quei complessi documentari di varia natura e origine che sono testimonianza dell'attività intellettuale, organizzativa, politica che soggiace al progresso scientifico e tecnologico dello stato moderno. In quella che è stata più volte definita come "l'età della tecnica", nella quale da semplice strumento nelle mani dell'uomo, quest'ultima è diventata soggetto della storia, sembra essere un atto dovuto il confrontarsi con la storicità di eventi accademici, industriali e istituzionali che hanno plasmato la fisionomia delle ricerche nel nostro Stato, per poter quindi meglio valutare effetti e ricadute sul tessuto sociale. Non si afferma nulla di straordinario dicendo che scienze quali fisica, matematica, chimica, farmacologia, informatica sono alla base di alcuni dei più grandi cambiamenti dell'ultimo secolo, e soffermarsi unicamente sui loro risultati e su quanto pubblicato nella letteratura scientifica, senza comprendere i lunghi processi che stanno dietro alle rivoluzioni che hanno gettato le fondamenta del nostro attuale modello di vita, significa eludere una parte fondamentale della storia contemporanea. Seguendo questa linea di pensiero si comprende bene l'importanza del recupero degli archivi di scienziati e di enti di ricerca, i quali forniscono un punto di accesso privilegiato su dinamiche che altrimenti rimarrebbero ignote: corrispondenze, appunti, studi e altri ancora sono materiali che oltre a permetterci di ricostruire la genesi del pensiero del singolo, ci danno uno spaccato dei rapporti che si instaurarono tra i molti protagonisti di una determinata epoca, dalla cui collaborazione prese forma una data comunità scientifica. Lo studio di questi rapporti è quanto mai fondamentale poiché raramente l'invenzione dal quale scaturisce il progresso è frutto del singolo genio isolato nel laboratorio, bensì è più spesso figlia di una politica di incentivazione della ricerca, nella quale i bisogni della nazione trovano risposta attraverso strutture organizzate di ricercatori che attraverso rapporti e scambi permettono l'accumularsi progressivo della conoscenza. Dare rilevanza ai carteggi, che di questi fitti rapporti sono i testimoni, permette di ricostruire l'intricata rete di connessioni e corrispondenze tra i protagonisti di un dato periodo e di calarsi all'interno di elementi contestuali affatto secondari; il contesto, da intendere come elemento attivo in grado di incidere profondamente sugli attori in gioco – ma fundamentalmente anche di decidere chi quegli attori dovranno essere e cosa dovranno fare –, è una componente

¹ Si prenda ad esempio l'Archivio del Novecento, amministrato dal Dipartimento di Studi Europei, Americani e Interculturali di Sapienza Università di Roma, che contiene carte di autori italiani quali Sibilla Aleramo, Dino Campana, Enrico Prampolini e altri.

primaria nel momento in cui si va ad approfondire la storia delle discipline scientifiche, per loro stessa natura strettamente legate a fattori di ordine economico e politico.

Da queste considerazioni deriva un quadro complesso che da anni è oggetto dell'attenzione degli storici della scienza, che in collaborazione con gli archivisti hanno consentito il recupero di quei materiali che giacevano inerti da decenni. L'archivistica stessa, la quale ha spesso risentito delle preferenze e dei *bias* di una disciplina convenzionalmente legata da un lato alla storia delle istituzioni, e dall'altro a branche del sapere vicine ai contesti di carattere umanistico, per avvicinarsi ai nuovi soggetti di studio ha dovuto ampliare i propri orizzonti, confrontandosi con tipologie di archivi che di rado precedentemente avevano ricevuto la sua attenzione. L'archivistica, infatti, sviluppandosi all'interno di una classe di studi con forte prevalenza di carattere umanistico, in stretto rapporto con altre discipline paleografiche, biblioteconomiche e diplomatistiche, tendeva per naturale inclinazione ad accordare una preferenza alle già citate aree del sapere umanistico, lasciando sullo sfondo ciò che era difficilmente inquadrabile attraverso questo paradigma. A questo parziale disinteresse dei tecnici della memoria – gli archivisti –, va aggiunta l'approssimazione e la sufficienza con la quale all'interno dei grandi enti con finalità scientifiche fu affrontato il tema della gestione documentale. Spesso appaltata a personale senza specifica professionalità, la memoria storica ha spesso avuto grosse difficoltà a vedersi riconosciuta una specifica utilità al di là di quella di feticcio o memorabilia, e conseguentemente il rischio di dispersione per gli archivi del XX secolo è stato molto alto. Furono in pochi coloro che fin dagli anni '50 dalla volontà di recuperare le memorie dei propri maestri e colleghi, cominciarono un'operazione di raccolta che ha permesso a molti materiali di arrivare fino a noi; furono anche i primi a comprendere – forse perché direttamente coinvolti – l'importanza della storia della scienza, e desiderosi di potersi autorappresentare al pari delle altre discipline cominciarono un'opera di valorizzazione degli archivi legati ad alcuni dei nomi degli scienziati più rappresentativi dello scorso secolo.

La storia fino ad oggi

La prima comunità a mobilitarsi nel recupero della documentazione appartenuta a scienziati fu quella dei chimici romani, che a inizio XX secolo era estremamente rappresentativa e influente². Emanuele Paternò di Sessa, succeduto a Stanislao Cannizzaro³,

² Sulla comunità dei chimici romani si veda FRANCO CALASCIBETTA, *Le Scienze chimiche*, in *La Facoltà di Scienze dell'Università di Roma dall'Unità alla Prima guerra mondiale*, a cura di Enrico Rogora, Sapienza Università editrice, Roma 2015; LUIGI CERRUTI, *La comunità dei chimici italiani nel contesto scientifico internazionale: 1890-1949*, in *Una difficile modernità. Tradizioni di ricerca e comunità scientifiche in Italia 1890-1949*, a cura di Antonio Casella, Alessandra Ferraresi, Giuseppe Giuliani, Elisa Signori, Università degli Studi di Pavia, Pavia 2000, pp. 197-255; FEDERICO BERRETTA, *L'archivio del Regio Istituto di Chimica della Sapienza: settant'anni di ricerca tra Via Panisperna e la Città Universitaria*, «Nuovi annali della scuola speciale per archivisti e bibliotecari», anno XXXVI, 2022, pp. 313-325.

³ Sulla figura di Stanislao Cannizzaro si veda ANTONELLA MARI MAGGIO, ROBERTO ZINGALES (a cura di), *Stanislao Cannizzaro, scienziato e politico all'alba dell'unità d'Italia*, Aracne, Roma 2011; GIOVANNI PAOLONI, MAURO TOSTI CROCE, *Le carte di Stanislao Cannizzaro*, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Roma 1989.

nella direzione del Regio Istituto Chimico della Sapienza e in numerose altre mansioni e cariche correlate agli ambienti chimici, all'indomani della morte del maestro nel 1910 si industriò per riunire quante più carte possibili del predecessore con particolare riguardo per la corrispondenza. Il fine ultimo era quello di dotarsi del materiale inedito sufficiente per la pubblicazione di un volume celebrativo da far uscire in concomitanza con il centenario della nascita di Cannizzaro, ma ben presto Paternò dovette superare il sentimento di nostalgia per le vecchie carte per focalizzare la sua attenzione sulla straordinaria possibilità che l'archivio del maestro forniva nei termini di creazione di un'identità professionale attraverso solide radici storiche: c'era la possibilità di stabilire una base per l'istituzione di un'attività di costante valorizzazione della storia della chimica, attraverso il recupero delle carte e dei cimeli dei protagonisti delle realtà accademiche e universitarie. Fu seguendo questa ispirazione che Paternò nel 1921, dopo essere stato eletto presidente della Società Italiana delle Scienze detta dei XL, decise di indirizzare quest'ultima verso attività legate alla storia della scienza⁴. Uno degli intenti primari fu sicuramente quello di differenziare i percorsi tra l'Accademia dei XL e l'Accademia dei Lincei, della quale nel 1920 era stato eletto vicepresidente, ma nella sua idea di politico, scienziato e organizzatore culturale dovette pesare molto il convincimento che fossero oramai maturi i tempi affinché un ente di rilievo prendesse sulle spalle la responsabilità di affrontare un tema storiografico che fino ad allora era rimasto nelle retrovie. Il profondo interesse di Paternò per l'argomento è anche testimoniato dalle memorie scritte di suo pugno dal titolo "La chimica e i chimici del mio tempo"⁵, pubblicate postume in un volume celebrativo, dal quale si evince, oltre a un certo orgoglio nazionalistico, la volontà di inserirsi in un percorso che, accogliendo tutte le innovazioni della chimica del XIX secolo, lo mettesse in diretto collegamento con i suoi illustri predecessori. Il testimone della conservazione degli archivi della scienza passò poi a Domenico Marotta, l'infaticabile allievo di Paternò, che per molti anni aveva supportato il maestro nella gestione di varie esperienze di organizzazione scientifica e culturale, e da questa contiguità aveva assimilato l'interesse per la storia della chimica⁶. Fu nelle vesti di segretario della Società Chimica Italiana che Marotta si impegnò nella celebrazione del centenario di Cannizzaro e nella realizzazione dei volumi celebrativi contenenti i carteggi dei chimici Raffaele Piria e Cesare Bertagnini, favorendo la stabilizzazione di un'attività – la valorizzazione della storia della chimica – che fino a quel momento aveva ricevuto contributi e studi in maniera non sistematica. Marotta seguì nel suo interesse storiografico per tutta la vita, sia continuando a promuovere lavori di taglio storico, come la storia

⁴ Nel 1925 Emanuele Paternò invitava l'Accademia dei XL a «rivolgere con assidua sapiente cura, le sue attività a raccogliere, coordinare, pubblicare il contributo che gli italiani hanno portato al progresso della Scienza moderna e delle sue pubblicazioni e che continuamente vanno portando».

⁵ DOMENICO MAROTTA (a cura di), *Emanuele Paternò, scritti e ricordi editi e inediti*, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Roma 1965, pp. 122-147.

⁶ Su Domenico Marotta e il suo rapporto con gli archivi della scienza si veda GIUSEPPE BENAGIANO, GIAN TOMMASO SCARASCIA MUGNOZZA (a cura di), *Atti del Convegno in onore di Domenico Marotta nel 25° anniversario della morte, Roma, Istituto superiore di sanità (9 luglio 1999)*, «Rendiconti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL. Memorie di scienze fisiche e naturali», 1999, 33, parte II, t. 1, pp. 79-247.

dell'associazionismo tra chimici italiani scritta da Angelo Coppadoro⁷ e realizzata tramite l'appoggio della Società Chimica, sia attraverso il recupero degli archivi degli scienziati: prima nelle vesti di vicepresidente e poi di presidente dell'Accademia nazionale delle scienze detta dei XL, rese possibile l'acquisizione dell'archivio di Paternò e dei carteggi di Cannizzaro, creando un primo nucleo di archivi di persona legati al mondo delle scienze, e quindi, di fatto, dando una sostanza a quell'obiettivo di promozione della cultura scientifica che era stato impostato come mission dell'Accademia. L'attività culturale del sodalizio continuò sotto la presidenza di Beniamino Segre che, nel dotare l'Accademia di una sede stabile presso il Palazzo della Civiltà del Lavoro nel quartiere romano dell'EUR, promosse la scrittura di una storia dell'Accademia che sarebbe poi uscita nel 1978 per opera di Giuseppe Penso⁸. Lo stesso Penso nel suo lavoro di ricerca si occupò di recuperare dal mercato antiquario alcuni segmenti dell'archivio istituzionale dell'Accademia, permettendone il ricongiungimento con il corpus principale, dotato oramai di una dimora fissa nella nuova sede. Un ulteriore e decisivo passo in avanti sul tema degli archivi ebbe luogo sotto la presidenza di Giovanni Battista Marini Bettolo, il quale eletto presidente del sodalizio nel 1981, dette prova negli anni della sua attività di una spiccata sensibilità sul tema del recupero e della conservazione della documentazione storica dando avvio a una proficua collaborazione con l'amministrazione archivistica⁹. Da questa cooperazione presero corpo attività di inventariazione riguardanti l'archivio istituzionale dell'Accademia e quello di Stanislaw Cannizzaro, ma anche un progetto di ampio respiro in grado di cambiare radicalmente le carte in tavola in termini di riconoscimento e valorizzazione: la realizzazione di un censimento degli archivi della storia della scienza presenti in Italia¹⁰. Attraverso questo censimento si era finalmente in grado di rispondere alle fondamentali domande dello storico della scienza in cerca di fonti, ma soprattutto la realizzazione del progetto permise il riaffiorare di una moltitudine di fondi, presenti in istituti pubblici e privati, che fino ad allora non erano stati considerati come testimoni della storia culturale, politica e sociale del nostro Paese. Un grande riflettore era stato acceso sugli archivi della scienza che si mostravano ora mai pronti per cominciare il loro dialogo con la comunità storica e archivistica. L'attività rivolta alla storia della scienza continuò anche quando Marini Bettolo lasciò la carica di presidente dei XL, infatti, il suo successore, Gian Tommaso Scarascia Mugnozza portò a compimento la pubblicazione dei primi risultati del censimento e il recupero di numerosi altri archivi personali di chimici quali quelli di Nicola Parravano, Giovanni Battista Bonino, Vincenzo Caglioti, Arturo Miolati, Giovanni Semerano. Sempre durante il suo periodo direttivo, l'Accademia, in collaborazione con l'Ufficio Centrale Beni Archivistici, organizzò a Desenzano del Garda nel 1991 un convegno internazionale dal

⁷ ANGELO COPPADORO, *I chimici italiani e le loro associazioni*, Editrice di chimica, Milano 1961.

⁸ GIUSEPPE PENSO, *Scienziati italiani e Unità d'Italia. Storia dell'Accademia Nazionale dei XL*, Bardi Editore, Roma 1978.

⁹ ANTONIO DI MEO, G. B. Marini Bettolo e la storia della chimica in Italia, in G.B. Marini Bettolo (1915-1996), *la figura e l'opera, atti del convegno e catalogo della mostra*, Roma, 26-28 marzo 1998, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Roma 1999, pp. 289-294.

¹⁰ GIOVANNI PAOLONI, NICOLETTA COPPINI (a cura di), *Primi risultati del Censimento dei documenti italiani per la storia della scienza*, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Roma 1990.

titolo “Gli archivi per la storia della scienza e della tecnica” nel quale si confrontarono le comunità internazionali degli archivisti e degli storici della scienza dando inizio a un fecondo scambio di idee sul tema, gettando, così, le basi delle importanti questioni epistemologiche che sono oggi principi basilari dei due settori di studi¹¹. Durante il convegno emerse con chiarezza la grande complessità tipologica degli archivi e della documentazione conservata e l’insospettata ricchezza del patrimonio archivistico storico-scientifico. Uno dei temi affrontanti in quell’occasione fu la componente transtipologica propria degli archivi collegati al mondo della scienza e dell’industria poiché l’evoluzione del pensiero scientifico è stata possibile oltre che per l’ingegno dei singoli individui anche per la strumentazione a loro disposizione¹², ampiamente conservata all’interno di questa tipologia di archivi. Una storia della scienza che non tenga conto del contributo determinante della strumentazione laboratoriale, che dello scienziato è la più intima amica, è destinata a perdere la memoria della componente più pratica dei processi creativi e di ricerca. Specialmente in un’epoca dove i macchinari non erano elettronici, la capacità dello scienziato di saper adoperare con efficienza, e alle volte con creatività, un dato strumento era in grado di fare la differenza; da questo ne consegue l’esigenza della conservazione di quei materiali che vadano oltre la carta, arrivando ad abbracciare strumentazione complessa, la quale ha però bisogno di specifiche attività di tutela affinché ne venga garantita la conservazione nel tempo.

L’Accademia dei XL non fu l’unico ente ad interessarsi delle sorti della documentazione connessa alla storia della scienza: a partire dagli anni ’80 molti altri attori si affacciarono sul panorama conservativo seguendo l’esempio di quanto di buono si stava già facendo. Presso il dipartimento di Fisica della Sapienza di Roma ad opera dell’unità romana del Gruppo di Storia della Fisica del CNR cominciava il recupero di alcuni archivi personali di scienziati: nel 1987, seguendo la spinta propulsiva che Edoardo Amaldi aveva impresso agli studi sulla storia della fisica, venne riordinato e inventariato l’archivio di Bruno Touschek, e poco dopo quello di Enrico Persico. Amaldi, grande organizzatore scientifico e culturale che in quegli anni ricopriva anche la carica di presidente dell’Accademia dei Lincei, mostrò di avere un occhio di riguardo per la storia della fisica, nella quale lui si inseriva a pieno diritto come uno dei protagonisti del suo secolo. A questo primo nucleo fece seguito il recupero di numerosi altri archivi personali, in primis quello di Amaldi stesso, facendo dell’archivio del dipartimento di Fisica della Sapienza una tappa imprescindibile per chi si occupa di questo tipo di studi, nonché un virtuoso esempio di recupero e valorizzazione di archivi di scienziati. Altro luogo cardine è l’Accademia dei Lincei, che oltre a conservare il suo notevole archivio istituzionale in grado di raccontare e testimoniare la proficua attività svolta nell’ambito dell’organizzazione scientifica e

¹¹ GIOVANNI PAOLONI (a cura di), *Gli archivi per la storia della scienza e della tecnica: atti del Convegno internazionale* (Desenzano del Garda, 4-8 giugno 1991), Ministero per i Beni Culturali e Ambientali. Ufficio Centrale per i beni archivistici, Roma 1995.

¹² Un esempio su tutti: l’archivio delle sostanze chimiche proposto da Leonello Paoloni in *La ricerca storica in ambito chimico e il suo rapporto con gli archivi*, in *Gli archivi per la storia della scienza e della tecnica: atti del Convegno internazionale* (Desenzano del Garda, 4-8 giugno 1991), a cura di Giovanni Paoloni, Ministero per i Beni Culturali e Ambientali. Ufficio Centrale per i beni archivistici, Roma 1995, t. 1, pp. 475-491.

culturale, ha presso di sé alcuni archivi di personalità di estrema rilevanza nel panorama scientifico italiano: due su tutti Vito Volterra e Guglielmo Marconi, le cui vicende sono intimamente collegate anche all'attività del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Lo stesso CNR costituisce una tappa essenziale per lo studio dell'organizzazione della ricerca scientifica in Italia, e il suo archivio è oggi in parte conservato presso l'Archivio Centrale dello Stato e in parte presso i propri depositi e istituti, e permette di far luce sulle vicende politiche e organizzative che hanno riguardato la ricerca scientifica italiana. Le iniziative di valorizzazione in tempi recenti sono anche state traslate in ambiente digitale, e dalla collaborazione tra l'Accademia dei XL e il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica "Leonardo da Vinci" di Milano, ha preso forma il portale Archivi della Scienza¹³: il progetto, finanziato dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca con un accordo di programma nell'ambito dei fondi della legge 6/2000 sulla disseminazione della cultura scientifica, si propone di offrire una panoramica su oltre 1500 fondi archivistici di istituzioni di ricerca scientifica e carte personali di scienziati, conservati in oltre 200 istituti conservatori in tutto il territorio italiano. Centrali all'interno del progetto sono i percorsi tematici e gli approfondimenti su persone e istituzioni che hanno fatto la storia della scienza in Italia, utili a comprendere il contributo del sistema italiano della ricerca sia al progresso scientifico inteso come impresa competitiva sopranazionale, sia al progresso sociale ed economico del Paese. In aggiunta è possibile consultare una ricca selezione di risorse bibliografiche, la collezione ARCHIS, creata all'interno della banca dati cumulativa del Museo Galileo, la quale offre un'ampia selezione di testi (monografie, articoli di rivista, saggi all'interno di volumi miscellanei) relativi ai temi di interesse del portale: edizioni di fonti (lettere, carteggi e altri documenti d'archivio), edizioni di strumenti di corredo (inventari e registi), letteratura critica sugli archivi della scienza in generale e su archivi di scienziati e istituzioni scientifiche.

Quali complessità e quali prospettive?

Un percorso quello descritto nelle pagine precedenti che si riassume bene in una parabola ascendente dalla marginalità allo sviluppo, nel quale iniziativa dopo iniziativa si è riuscito a plasmare – anche e soprattutto grazie alla lungimiranza di chi ci ha preceduto – un nuovo paradigma, grazie al quale gli archivi legati al mondo delle scienze hanno potuto ricevere un trattamento analogo a quelli afferenti ad altre discipline, ma la storia non finisce qui: nel concetto di marginalità, parola appartenente al gruppo che fa capo alla radice indoeuropea “*merg-*” che ha il significato di confine, inteso nel senso di limite da valicare, è implicita anche la volontà di superamento di una linea tracciata oramai da troppo tempo. Traducendo in termini archivistici è stato necessario ripensare molte delle convenzionali modalità di approccio alla conoscenza e delle sue modalità di comunicazione, *in primis* per raggiungere tramite funzionali attività di conservazione i materiali a rischio di dispersione e *in secundis* per divulgare a un pubblico il più ampio possibile i contenuti che di questo lungo lavoro sono il frutto. L'inventario, la guida e il

¹³ ACCADEMIA NAZIONALE DELLE SCIENZE, DETTA DEI XL *Archivi della scienza* <<https://www.archividellascienza.org/it>> (2 agosto 2024).

censimento, strumenti dall'elevato valore scientifico che con dovizia di particolari forniscono un quadro chiaro e completo su un dato fenomeno documentario, potrebbero non essere più sufficienti a farsi da soli carico del compito della disseminazione della cultura scientifica. Sia ben chiaro che in assenza di essi qualsivoglia attività che coinvolga le modalità di sedimentazione della documentazione rischia di essere un buco nell'acqua, essendo questi strumenti di ricerca lo specchio delle necessarie attività di riordinamento e descrizione del materiale senza le quali gli archivi resterebbero chiusi in loro stessi e incomunicabili, ma il lavoro non deve interrompersi qui. Schivando il rischio di banalizzazioni ed eccessivi appiattimenti, avvicinarsi a un modello divulgativo in grado di scomporre messaggi complessi in narrazioni vicine al comune sentire dell'utenza e a un tipo di sensibilità non specialistica, potrebbe aiutare a colmare quello iato, ancora chiaramente avvertito, che separa la storia della scienza da altri tipi di storiografia che convenzionalmente ricevono in misura maggiore il favore del pubblico. Che la storia della scienza sia noiosa e in qualche modo asettica è solo un luogo comune, e i processi di decostruzione di questa errata convinzione collettiva devono partire dalla presa di coscienza che tutto ciò che ci circonda, dagli elettrodomestici ai cibi, è frutto di un lungo percorso nel quale la scienza, in quanto impresa collettiva di carattere internazionale, ha giocato il ruolo di protagonista. È estremamente complesso sviluppare interesse per qualcosa che non si conosce e si reputa distante dalle proprie competenze e dai propri interessi, e realizzare che il frutto della scienza è costantemente tra le nostre mani può costituire una base comune di partenza, che è possibile definire come quella curiosità naturale per ciò che fa da corollario alla nostra esistenza. In questo senso risultano funzionali i progetti che considerano l'introduzione di percorsi tematici e di vere e proprie narrazioni all'interno delle carte d'archivio da realizzarsi in ambiente digitale – un esempio su tutti il già citato portale Archivi della Scienza – in grado di sviscerare temi facendo ricorso a più tipologie di supporti documentari: immagini, video, mappe interattive rendono più sfaccettato l'accesso ai nostri soggetti di studio, permettendo all'utenza di avvicinarsi ad essi da più angoli e in definitiva restituendo la complessità del fenomeno che di volta in volta si sta affrontando. In aggiunta sono oramai all'ordine del giorno massivi processi di digitalizzazione che rendono possibile la fruizione del materiale d'archivio anche a distanza, riducendo le difficoltà dovute agli spostamenti e aumentando il comfort dell'utente che può iniziare a programmare la propria ricerca senza dover necessariamente recarsi in archivio. Questa possibilità non deve però essere ritenuta come sostitutiva alla consultazione diretta in quanto, come chiunque abbia fatto ricerca in archivio sa, solo tramite il contatto diretto con le carte è possibile imbattersi nel documento che non si sarebbe mai cercato, ma grazie al quale vengono dispiegate nuove e inaspettate evoluzioni della ricerca. La digitalizzazione, inoltre, è un'operazione che va applicata con cautela e che necessariamente deve essere svolta a valle di un preciso processo di inventariazione e di studio del materiale: digitalizzare masse non ordinate di documenti solo perché se ne ha la possibilità, corrisponde alla creazione di caos digitalizzato, che poco o nulla aggiunge alla reale accessibilità di un archivio. Ne consegue che le attività appena descritte devono essere progettate avendo ben chiare le finalità ultime alle quali dovranno servire e l'utenza alla quale dovranno rivolgersi,

senza farsi abbacinare dalla semplicistica volontà di ottenere tutto e subito tramite soluzioni tecnologiche non supportate dalla buona pratica archivistica. Domenico Marotta e Giovanni Battista Marini Bettolo hanno lasciato un insegnamento importante, mostrando con quale tenacia e con quale metodo andasse perseguito il fine di rendere gli archivi della scienza un patrimonio comune; e riuscirono nei loro progetti grazie alla partecipazione di tutti gli attori del territorio e mettendo in proficua comunicazione musei, biblioteche e archivi, da non considerare come entità separate ma come testimoni di una medesima e composita esperienza. Il testimone è oramai arrivato a noi: riusciremo a cogliere questa opportunità?

Bibliografia

- GIUSEPPE BENAGIANO, GIAN TOMMASO SCARASCIA MUGNOZZA, *Atti del Convegno in onore di Domenico Marotta nel 25° anniversario della morte* (Roma, Istituto superiore di sanità 9 luglio 1999), «Rendiconti dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL. Memorie di scienze fisiche e naturali», 1999, 33, parte II, t. 1.
- FEDERICO BERRETTA, *L'archivio del Regio Istituto di Chimica della Sapienza: settant'anni di ricerca tra Via Panisperna e la Città Universitaria*, «Nuovi annali della scuola speciale per archivisti e bibliotecari», anno XXXVI, 2022.
- FRANCO CALASCIBETTA, *Le Scienze chimiche*, in *La Facoltà di Scienze dell'Università di Roma dall'Unità alla Prima guerra mondiale*, a cura di Enrico Rogora, Sapienza Università editrice, Roma 2015.
- LUIGI CERRUTI, *La comunità dei chimici italiani nel contesto scientifico internazionale: 1890-1949*, in *Una difficile modernità. Tradizioni di ricerca e comunità scientifiche in Italia 1890-1949*, a cura di Antonio Casella, Alessandra Ferraresi, Giuseppe Giuliani, Elisa Signori, Università degli Studi di Pavia, Pavia 2000.
- ANGELO COPPADORO, *I chimici italiani e le loro associazioni*, Editrice di chimica, Milano 1961.
- ANTONIO DI MEO, *G. B. Marini Bettolo e la storia della chimica in Italia*, in *G.B. Marini Bettolo (1915- 1996), la figura e l'opera, atti del convegno e catalogo della mostra* (Roma, 26-28 marzo 1998), Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Roma 1999.
- ANTONELLA MARI MAGGIO, ROBERTO ZINGALES (a cura di), *Stanislao Cannizzaro, scienziato e politico all'alba dell'unità d'Italia*, Aracne, Roma 2011.
- DOMENICO MAROTTA (a cura di), *Emanuele Paternò, scritti e ricordi editi e inediti*, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Roma 1965.
- GIOVANNI PAOLONI, MAURO TOSTI CROCE, *Le carte di Stanislao Cannizzaro*, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Roma 1989.
- GIOVANNI PAOLONI, NICOLETTA COPPINI (a cura di), *Primi risultati del Censimento dei documenti italiani per la storia della scienza*, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Roma 1990.
- GIOVANNI PAOLONI (a cura di), *Gli archivi per la storia della scienza e della tecnica: atti del Convegno internazionale* (Desenzano del Garda, 4-8 giugno 1991), Ministero per i Beni Culturali e Ambientali. Ufficio Centrale per i beni archivistici, Roma 1995.
- GIUSEPPE PENSO, *Scienziati italiani e Unità d'Italia. Storia dell'Accademia Nazionale dei XL*, Bardi Editore, Roma 1978.

Tavola rotonda



1 Nuova Biblioteca Manoscritta per la storia della scienza

LORENA DAL POZ*, PAOLO ELEUTERI**

* Regione del Veneto

** Università Ca' Foscari Venezia

DOI: 10.25430/pupb-9788869384394-08

Il contributo propone l'utilizzo della base dati regionale Nuova Biblioteca Manoscritta (NBM) quale strumento di ricerca utile per la storia della scienza nel territorio veneto. Nata dalla collaborazione tra la Regione del Veneto e l'Università Ca' Foscari, NBM contiene la catalogazione di più di 65.000 manoscritti di tutte le epoche, tra i quali figurano autografi e carteggi di scienziati veneti. Il corposo Authority file di nomi e luoghi che si popola parallelamente alla catalogazione online permette di ricercare facilmente le descrizioni bibliografiche presenti in banca dati, consentendo di identificare documenti inediti e gli ampi contatti nazionali e internazionali degli scienziati stessi. La tutela dei manoscritti diventa così un tutt'uno con la loro valorizzazione.

The contribution proposes the use of the regional database Nuova Biblioteca Manoscritta (NBM) as a useful research tool for the history of Science in the Veneto region. Born from the collaboration between the Veneto Region and Ca' Foscari University, NBM contains the cataloguing of more than 65,000 manuscripts from all periods, including autographs and correspondence of Veneto scientists. The Authority file of names and places, which is filled in parallel with the online cataloguing, makes it easy to search the bibliographical descriptions in the database, enabling the identification of unpublished documents and the scientists' extensive national and international contacts. The preservation of manuscripts thus becomes one with their valorisation.

Manoscritti, Veneto, Scienza, Botanica, Biblioteche, Orto botanico, Roberto De Visiani, Antonio Carlo Dondi Dall'Orologio, Giandomenico Nardo, Giovanni Miani, Nicolò Contarini
Manuscripts, Veneto, Science, Botany, Libraries, Botanical Garden, Roberto De Visiani, Antonio Carlo Dondi Dall'Orologio, Giandomenico Nardo, Giovanni Miani, Nicolò Contarini

Il nostro contributo al dibattito nasce dal progetto Nuova Biblioteca Manoscritta (NBM), avviato nel 2002 dalla Regione del Veneto in collaborazione con il Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università Ca' Foscari, che si proponevano il comune obiettivo

di identificare e catalogare i manoscritti conservati nelle biblioteche venete¹, non limitandosi a quelli medievali ma includendo tutti i materiali, tra i quali le ricche raccolte di autografi e carteggi, e senza limitazioni cronologiche.

Proprio per le sue caratteristiche “territoriali” e inclusive NBM ospita una grande varietà di manoscritti relativi a materie le più diverse, tra i quali alcuni nuclei di interesse scientifico pertinenti alla giornata odierna. Molti sono facilmente individuabili a partire dalla stessa istituzione di appartenenza, tra le quali spiccano le Biblioteche del Museo di Storia Naturale di Venezia e Verona. Del primo in particolare sono stati catalogati gli interi fondi manoscritti (2.828), che includono i carteggi del marchese Antonio Carlo Dondi Dall’Orologio (Padova 1751-1801), che si occupò di storia naturale interessandosi in particolare ai Colli euganei, di Giandomenico Nardo (Chioggia 1802-Venezia 1877), di Giovanni Miani (Rovigo 1810-Egitto 1872), viaggiatore ed esploratore spinto da interessi etnografico-descrittivi e il Fondo Nicolò Contarini (1780-1849), che documenta scambi epistolari di approfondimento scientifico con altri studiosi veneti. Contarini fa parte a pieno titolo di quel circolo di naturalisti che si forma a Venezia all’inizio dell’Ottocento, raccogliendo l’eredità del “cenacolo clodiense” e che vide riunirsi intorno a Gian Domenico Nardo numerosi studiosi tra i quali sono da menzionare almeno Giovanni Zanardini, Enrico Filippo Trois, Alessandro Pericle Ninni. La Biblioteca del Museo di Storia Naturale di Verona conserva fondi manoscritti, tra i quali l’epistolario di Sandro Ruffo (1915-2010) – zoologo di fama mondiale e direttore del Museo dal 1964-1980 – iniziato già nel 1933: in NBM è catalogata la corrispondenza fino al 1968, che attesta missive in italiano, inglese, francese, tedesco, spagnolo e arabo.

Conservano fondi manoscritti di interesse scientifico anche la Biblioteca dell’Accademia di Agricoltura di Verona, l’Accademia dei Concordi di Rovigo e la Biblioteca civica di Chioggia, il Museo Biblioteca Archivio di Bassano, e la Biblioteca Civica di Belluno, che possiede un nucleo documentario su Girolamo Segato (1792-1836) – cartografo, naturalista ed egittologo – includente autografi e disegni.

Una semplice ricerca per nome consente di individuare rapidamente in NBM anche 238 manoscritti in cui compare a vario titolo Roberto De Visiani (1800-1878), docente dell’Università patavina e prefetto dell’Orto botanico. Tre sono conservati presso il Museo, Biblioteca e Archivio di Bassano del Grappa e fanno parte di un carteggio con Alberto Parolini (1788-1867), botanico e geologo il cui ricco fondo si conserva nell’istituzione bassanese. I restanti 235 costituiscono un cospicuo fondo conservato presso la Biblioteca civica di Padova: si tratta prevalentemente di carteggi e autografi – con schede descrittive spesso corredate da una riproduzione digitale – mentre 14² sono codici medievali prevalentemente di argomento religioso che completano la conoscenza degli aspetti più privati di questa rilevante figura. Ulteriori ricerche in NBM potrebbero

¹ Cfr. per es. PAOLO ELEUTERI, BARBARA VANIN, *Nuova Biblioteca Manoscritta. Catalogo dei manoscritti promosso dalla Regione del Veneto*, in *La descrizione dei manoscritti: esperienze a confronto*, a cura di Edoardo Crisci, Marilena Maniaci, Pasquale Orsini, Università degli Studi di Cassino, Cassino 2010, pp. 61-69; LORENA DAL POZ, *Nuova Biblioteca Manoscritta, un progetto veneto di catalogazione partecipata*, «Digitalia», 2014, IX (2), pp. 40-51; FAUSTA BRESSANI, *Nuova Biblioteca Manoscritta: una risorsa per la memoria veneta*, «Notiziario bibliografico», 2018, 72, pp. 25-29.

² Padova, Biblioteca civica, manoscritti A1, A2, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A15, A17, A18.

consentire di identificare altri materiali utili ad alimentare gli studi sulla storia della scienza nel Veneto, anche con l'ausilio dell'ampio *Authority File* di nomi (più di 35.000) e luoghi (più di 2.000), che nella base dati regionale si costituisce parallelamente alla catalogazione online.

Il principale obiettivo futuro è quello di arricchire Nuova Biblioteca Manoscritta di immagini digitali a corredo dei già cospicui dati catalografici: attualmente le riproduzioni presenti sono circa 100.000, non tutte di buona qualità. La disponibilità della riproduzione digitale dei materiali manoscritti è opportuna non solo per la comodità di accesso da remoto ai documenti, ma anche per la debolezza strutturale di biblioteche e archivi in questo preciso momento storico in cui poche risorse vengono destinate alla tutela del patrimonio e al personale che vi si dedica. Molti istituti, con il pensionamento del conservatore, sono di fatto in possesso di un patrimonio muto, dove spesso si è persa finanche la memoria degli strumenti di accesso già disponibili.

Proprio per questo basi dati catalografiche corredate di teche digitali sono fondamentali per consentire il prosieguo della ricerca sulla nostra storia e identità culturale in un vasto ambito di materie.

Il PNRR può svolgere un ruolo decisivo e la Regione del Veneto sta elaborando, per la propria parte, un piano mirato dei fabbisogni che, sia con questi fondi che con risorse gestite direttamente, possa essere recepito. Sia NBM che altri progetti regionali quali *Atlante Veneto*³ godranno di una particolare attenzione. Non resta che augurarci che questa volta le istituzioni che tutelano e valorizzano il patrimonio culturale uniscano le loro competenze per un rilevante obiettivo comune.

³ Su questo progetto si veda: MASSIMO ROSSI (a cura di), *Atlante Veneto. Per un catalogo del patrimonio cartografico regionale*, Fondazione Benetton Studi Ricerche, Treviso 2019.

2 Patrimonio culturale, archivi digitali e aggregatori

ANTONIO DAVIDE MADONNA

Ministero della Cultura

DOI: 10.25430/pupb-9788869384394-09

Il livello di maturità raggiunto nella metadattazione del patrimonio culturale richiede di bilanciare ricercabilità e ricchezza dei dati. Dal punto di vista della aggregazione è cruciale garantire la ricercabilità tramite standard diffusi e vocabolari controllati, mentre la ricchezza dei dati sorgente, come mostrato dalla piattaforma Phaidra, assicura la completezza delle informazioni. Questo duplice approccio ottimizza l'interoperabilità e il valore scientifico dei dati come dimostrato dai risultati eccellenti di Phaidra in Europeana dove ha ottenuto il 98,72% di conformità al Tier C raggiunto in generale dal 4,60% delle risorse.

The level of maturity achieved in cultural heritage metadata requires a careful balancing act between searchability and data richness. At the aggregation level, it is of paramount importance to ensure searchability through the implementation of widely adopted standards and controlled vocabularies. Conversely, the richness of the source data, as demonstrated by the Phaidra platform, is essential for ensuring the completeness and accuracy of the information. This dual approach optimises interoperability and the scientific value of the data, as evidenced by the exemplary results achieved by Phaidra in Europeana, where it attained 98.72% Tier C compliance, in comparison to the overall compliance rate of 4.60%.

Patrimonio culturale digitale, Interoperabilità, Metadati, Archivi digitali, Aggregatori
Digital Cultural Heritage, Interoperability, Metadata, Digital repositories, Aggregators

Il grado di maturità raggiunto nell'ambito della metadattazione del patrimonio culturale impone alcune riflessioni.

I tempi in cui lo slogan era “purché si digitalizzi” sono ampiamente finiti, sostituiti da una maggiore consapevolezza di ciò che oggi serve al pubblico di riferimento al fine di ottimizzarne l'esperienza. In tale scenario, la strutturazione delle informazioni ha assunto un valore centrale.

In particolare, la sfida principale che dobbiamo affrontare riguarda la capacità di traslare in maniera efficiente ed efficace le informazioni catalografiche in modo che rispettino i *FAIR data*.

Definiti nel 2016, tali principi hanno avuto ampia diffusione anche in ambito culturale. Generare un metadato, di conseguenza, non è più una mera operazione di duplicazione di informazioni note, ma anche un processo che garantisca al dato di essere ricercabile (*Findable*), accessibile (*Accessible*), interoperabile (*Interoperable*) e riusabile (*Reusable*).

Considerando che i primi due punti riguardano prevalentemente aspetti gestionali (legati ad esempio all'utilizzo di *persistent identifiers*, oppure il rendere disponibili i metadati attraverso applicativi *open*), sono i principi dell'interoperabilità e della riusabilità quelli che più incidono sulla struttura del metadato e che assumono valore centrale nell'ambito dell'aggregazione del patrimonio culturale.

Da questo punto di vista, il primo aspetto da tenere in considerazione riguarda l'utilizzo di standard che siano ampiamente diffusi, sia a livello nazionale che internazionale.

Il mondo digitale ha ampiamente abbattuto frontiere che un tempo sembravano invalicabili, per cui l'interconnessione tra sistemi informativi differenti non può essere considerata un desiderata, ma un *must* a cui non ci si può sottrarre.

Particolarmente significativo è l'impegno, a livello europeo, della Commissione per la creazione di un *data space* comune per il settore dei beni culturali digitalizzati. Tale spazio, infatti, non deve essere inteso come mero luogo di *storage*, ma una piattaforma di ideale condivisione che consenta l'ottimizzazione di una serie di processi che al momento avvengono a livello locale.

Tale processo di condivisione passa anche attraverso l'adozione di standard comuni di metadatazione. Altrimenti, il rischio di trovarsi di fronte ad una nuova torre di Babele è oggettivamente concreto. Ma anche giungere ad un esperanto di settore è ugualmente pericoloso. La ricchezza dei metadati, infatti, deve essere salvaguardata, al fine di preservarne il valore scientifico.

Giungere ad un compromesso non è semplice, ma l'esperienza consolidata nel corso degli anni, soprattutto nel campo dell'aggregazione, consente oggi di distinguere, idealmente, due differenti livelli di metadatazione che si integrano naturalmente.

Da un lato, quindi, avremo i metadati utili ai fini della ricercabilità dei dati; dall'altro avremo i metadati che ne garantiranno la ricchezza e la completezza.

Prendendo in prestito dal mondo anglosassone la regola delle cinque W (ma sfruttandone solo quattro), la utilizzeremo per definire i metadati che forniscono risposta alle domande "Why", "What", "Where" e "When" come quelli in grado di aumentare in maniera notevole la loro ricercabilità.

L'esperienza complessiva maturata nel settore dell'aggregazione ha infatti permesso di stabilire, in maniera chiara, che il comportamento degli utenti (e la conseguente metodologia di ricerca) è indirizzato in maniera decisa verso uno o più di questi criteri.

Definito questo aspetto e il *core* delle informazioni da condividere, ci troviamo di fronte ad un quesito di fondamentale importanza: in che modo possiamo garantire l'ottimizzazione del processo di condivisione delle informazioni per incrementare la ricercabilità dei dati ad un livello più ampio?

Si è già discusso dell'importanza relativa all'utilizzo di formati standard. Ma esiste anche un altro modo per incrementare la ricercabilità delle risorse in contesti più ampi.

L'utilizzo di vocabolari controllati rappresenta un valore aggiunto di notevole rilevanza. Definire in maniera univoca un nome, un luogo, una data o la tipologia di bene che stiamo descrivendo implica una serie di notevoli vantaggi.

Basti pensare ai LOD e alle possibilità di interconnessione delle risorse se si hanno dei valori univoci da condividere, oppure al vantaggio di rendere immediatamente “leggibile” l'informazione anche a chi non conosce una determinata lingua.

Una volta stabilite le strategie e gli strumenti per migliorare la ricercabilità del dato, resta aperto il fronte riguardante la ricchezza delle informazioni da veicolare tramite metadati.

Per questo aspetto, la soluzione è indubbiamente più semplice. Se consideriamo i portali di aggregazione il punto di arrivo di un processo di condivisione, allora dobbiamo identificare le fonti dati quali luoghi deputati a mostrare i metadati nella loro completezza. Ciò non significa che in fase di condivisione sia opportuno fornire esclusivamente campi obbligatori e raccomandati, ma consente di strutturare un *mapping* tra sistemi informativi diversi in base a logiche di ottimizzazione del flusso di lavoro.

La piattaforma Phaidra, da questo punto di vista, rappresenta un'eccellenza che potrebbe assumere il ruolo di *case study*. In particolare, la collezione *Archivio storico dell'Orto botanico* contiene una serie di informazioni in grado di soddisfare sia i criteri della ricercabilità che della ricchezza dei metadati.

La scelta di adottare un doppio livello di metadattazione (Dublin Core e il modello Phaidra) si dimostra una scelta vincente ed in linea con quanto auspicato in precedenza. La dimostrazione più lampante, da questo punto di vista, è il raggiungimento del metadato Tier C all'interno di Europeana, a dimostrazione dell'elevato grado di completezza delle informazioni veicolate tramite metadati.

Per comprendere il valore del lavoro svolto dall'Università di Padova è sufficiente analizzare i numeri. All'interno di Europeana, solo il 4,60% delle risorse raggiunge il Tier C, mentre Phaidra si attesta al 98,72%.

Una differenza abissale, frutto anche di scelte strategiche che non guardano solo al breve, ma anche al medio-lungo periodo.

Una lungimiranza, in un'epoca di trasformazioni sempre più veloci, che può fare la differenza e che rappresenta una base solida per continuare ad essere, anche in futuro, un punto di riferimento per il mondo della cultura digitale.

3 Una nota polemica sul web archiving in Italia

FEDERICO MAZZINI

Università degli Studi di Padova

DOI: 10.25430/pupb-9788869384394-10

L'Italia è uno dei pochi paesi occidentali a non avere in essere un sistematico sforzo di archiviazione del web (web archiving). In questa nota l'autore riflette sulle cause di questo ritardo e sulle sue ripercussioni sulla storiografia e su altri aspetti della cultura digitale, sottolinea l'imprescindibilità dell'intervento istituzionale e dell'interessamento accademico nel web archiving e suggerisce alcuni semplici accorgimenti che possono essere intrapresi a livello individuale.

Italy is one of the few Western countries that does not have in place a systematic web archiving effort. In this note, the author reflects on the causes of this delay and its repercussions on historiography and other aspects of digital culture. The author also stresses the importance of institutional intervention and academic interest in web archiving, and suggests some simple steps that can be taken by individuals.

*Archiviazione del web, Wayback Machine, Internet Archive, Fonti nate digitali
Web archiving, Wayback Machine, Internet Archive, Born-digital sources*

Gli articoli scientifici sul web archiving (la pratica di archiviare i siti web attraverso software che salvano il codice HTML e lo restituiscono in una simulazione del web “live”) sono stati spesso accomunati da argomentazioni ricorrenti: 1) la spiegazione del perché il web archiving è importante (se tanta parte della nostra cultura si esprime online, va da sé che il web sarà una fonte storica imprescindibile); 2) la spiegazione di diverse tecniche di raccolta (prima tra queste, sempre, quella “a strascico” proposta da Internet Archive, seconde, spesso, quelle più mirate condotte dalle Biblioteche Nazionali); 3) l'appello ad archivisti e storici perché si facciano coinvolgere nella conservazione e nell'uso di fonti web, e perché lo facciano presto, data la loro natura effimera e il continuo crescere della produzione di artefatti culturali in forma esclusivamente digitale. Io stesso ho scritto, qualche anno fa, un articolo introduttivo che segue grossomodo questa

struttura, e a questo rimando per chi volesse dettagli sulla storia dell'archiviazione web e sui metodi principali fino ad allora adottati¹.

Recentemente, tuttavia, il tono e gli obiettivi del dibattito internazionale sono cambiati². La sfida del web archiving non ha perso la sua urgenza, ma gli iniziali successi e la diffusione della pratica portano a interrogarsi su questioni più complesse, che riguardano la metadattazione, la coerenza dei corpora e il rapporto tra la natura delle fonti e la ricostruzione storica. Gradualmente si sta abbandonando il tempo futuro ("il web archiving sarà fondamentale...") in favore di quello passato, che riconosce l'esistenza di studi storici basati su fonti web già pubblicati e parte di un crescente dibattito sulla storia del web. Iniziano a vedere la luce libri di testo e breviari di introduzione alla pratica di raccolta, e persino approcci sperimentali e artistici alla conservazione³. Il campo ha raggiunto, insomma, una certa maturità e legittimità.

Non così in Italia. Il tema del web archiving è virtualmente assente dal dibattito storiografico, anche nei luoghi, come le associazioni degli storici contemporaneisti o di quelli dei media, dove il tema dovrebbe essere maggiormente sentito. I pochi meritevoli interventi di studiosi italiani provengono da archivisti e bibliotecari⁴: le opere storiche in italiano che si basano, anche solo in parte, su fonti "nate digitali" si contano sulle dita di una mano. Il passato digitale nazionale, per quanto possa essere fatto risalire perlomeno alla metà degli anni ottanta, con la diffusione dei primi Bulletin Board Systems e la nascita di un precoce attivismo telematico, è una terra incognita nella quale solo occasionalmente si avventurano memorialisti, giornalisti e volenterosi laureandi.

Non sarebbe la prima volta che la storiografia italiana si muove in ritardo o in divergenza rispetto a quella internazionale, con motivazioni non sempre illegittime e con risultati non sempre necessariamente negativi. Ma in questo caso la natura effimera delle fonti, denunciata dalla storiografia internazionale fin dalla fine degli anni novanta, fa la differenza. Le mancanze di oggi non potranno essere colmate dall'impegno di domani, o da approcci alternativi. Alcune porzioni del nostro passato digitale sono già irrimediabilmente perse, e dovranno essere ricostruite con mezzi indiretti. Altre si sono salvate per caso, generalmente grazie al fatto di essere rimaste impigliate nelle raccolte "a strascico" di enti internazionali. Altre ancora sono ancora online, o negli hard disk di privati e istituzioni, e sono a continuo rischio di scomparsa. Se la salvaguardia del nostro web storico era urgente all'inizio del millennio, è ora una vera e propria emergenza.

¹ FEDERICO MAZZINI, *I semi e il raccolto. Archiviazione del web e ricerca storica*, in *La storia in digitale. Teorie e metodologie*, a cura di Deborah Paci, UNICOPLI, Milano 2019, pp. 145-159.

² Si vedano ad esempio i saggi contenuti in DANIEL GOMES, ELENA DEMIDOVA, JANE WINTERS, THOMAS RISSE (a cura di), *The Past Web: Exploring Web Archives*, Springer International Publishing, Cham 2021.

³ MARIJN JOSEPHIEN BRIL, *Performatively Archiving the Early Web: One Terabyte of Kilobyte Age*, «VIEW Journal of European Television History and Culture», 5 settembre 2023, 12, fasc. 23, pp. 69-85.

⁴ LORENZANA BRACCIOTTI, *Il Web Archiving. Conservazione e uso di una nuova fonte*, «Officina della Storia», 2018, fasc. 19, <<https://web.archive.org/web/20190522100050/https://www.officinadellastoria.eu/it/2019/01/10/il-web-archiving-conservazione-e-uso-di-una-nuova-fonte/>>; CHIARA STORTI, "Resource not found": cultural institutions, interinstitutional cooperation and collaborative projects for web heritage preservation, «JLIS.it», 15 maggio 2023, 14, fasc. 2, pp. 39-52; STEFANO ALLEGREZZA, *Web e social media come nuove fonti per la storia*, «Umanistica Digitale», 2022, fasc. 14, pp. 137-162.

L'Italia è infatti tra i pochi paesi occidentali che non ha in essere un progetto di web archiving del proprio dominio nazionale (.it) o di importanti parti di esso – un compito in altri paesi affidato alle Biblioteche Nazionali sulla base delle leggi sul deposito legale. Tale strada è stata tentata anche in Italia: già nel 2006 un decreto del Presidente della Repubblica apriva una fase di sperimentazione per il deposito «dei documenti diffusi tramite rete informatica», con particolare attenzione alle pagine prodotte da istituzioni culturali e pubbliche (ivi comprese le università) e ai «documenti relativi a siti che si aggiornano con più frequenza, ovvero contenuti in siti che sono maggiormente citati da altri siti»⁵ (vale a dire quelli più popolari secondo i criteri adottati dai motori di ricerca). Il risultato di questa sperimentazione, mai chiusa ma forse mai veramente avviata, è, a più di quindici anni di distanza, desolante. La Biblioteca Nazionale Centrale ha effettuato un singolo salvataggio nel 2006 dell'intero dominio .it⁶. Oggi la Biblioteca offre la possibilità di aderire volontariamente a un programma di archiviazione che fa uso del servizio Archive-it messo a disposizione da Internet Archive. La possibilità è aperta soltanto alle istituzioni pubbliche e culturali, che devono fare richiesta di adesione. Tra il 2018 e il 2020 la BCNF ha salvato, secondo gli stessi promotori, soltanto 250 siti web (su circa 3.300.000 domini registrati nel dominio .it nel 2020, quasi 3.500.000 oggi)⁷. Questo è in netto contrasto con le pratiche più diffuse del web archiving internazionale, che vedono le istituzioni archivistiche raccogliere attivamente milioni di pagine web senza chiedere l'adesione, inevitabilmente sporadica soprattutto se il servizio non è adeguatamente pubblicizzato, dei gestori dei siti web. Non è dato peraltro sapere quali siano i dati raccolti dopo il 2020 (o quali dati siano disponibili in accesso limitato), ma un'occhiata alla sezione Archive-it curata dalla BCNF⁸ sembra suggerire che lo sforzo si sia arenato.

Ovviamente gli archivisti e i bibliotecari della BCNF non hanno altra colpa che quella, forse, di un eccessivo ottimismo nella presentazione del progetto⁹. Le responsabilità sono della politica e dell'accademia. Della politica, perché non ha saputo andare oltre ambigue e isolate indicazioni di principio, verso studi seri di esperienze estere, iniziative adeguatamente finanziate e un regolamento tecnico che, per quanto previsto dal DPR del 2006, ancora manca¹⁰. Dell'accademia, perché non ha saputo provare (o forse ancora percepire) l'importanza della salvaguardia del web, attraverso la formulazione di domande sul nostro passato digitale che solo negli archivi web possono trovare risposta. Una soluzione strutturale e di lungo periodo non può dunque che venire dai legislatori e dalle discipline storiche.

⁵ <<https://www.normattiva.it/eli/id/2006/08/18/006G0272/ORIGINAL>>.

⁶ GIOVANNI BERGAMIN, *La raccolta dei siti web: un test per il dominio "punto it"*, «Digitalia», 2006, fasc. 2, pp. 171-174.

⁷ <<https://web.archive.org/web/20231004155808/https://stats.nic.it/domain/growth>>.

⁸ <<https://archive-it.org/home/BCNF>>.

⁹ <<https://web.archive.org/web/20231004115759/https://www.bncf.firenze.sbn.it/biblioteca/web-archiving/>>.

¹⁰ CHIARA STORTI, *Web archiving: il servizio della Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze*, «FPA (blog)», 12 giugno 2019, <<https://www.forumpa.it/pa-digitale/gestione-documentale/web-archiving-sfida-culturale-il-servizio-della-biblioteca-nazionale-centrale-di-firenze/>>.

Ma è anche possibile, per chiunque sia responsabile di una ricerca o di un insegnamento di storia, di un database o di un semplice sito web, agire in prima persona e immediatamente. In primo luogo, insegnando agli studenti e ai colleghi la sensibilità verso la longevità dei materiali nati digitali. Se le regole editoriali imponessero che ogni sito citato in uno scritto scientifico, in una tesi o in una semplice esercitazione in classe appaia non nella sua forma “live” ma in una forma archiviata (come i link in questo testo), ben presto avremmo una imponente presenza di siti italiani o di interesse per l’accademia italiana conservati in archivi storici. Dato che il salvataggio di singole pagine all’interno di servizi come Wayback Machine di Internet Archive¹¹ è gratuito (e anche automatizzabile attraverso apposite estensioni del browser) non vi è alcun motivo per il quale non si debba cominciare già da ora a richiederlo come parte di ogni testo che ci viene consegnato.

In secondo luogo, ogni progetto scientifico dovrebbe dedicare parte del proprio budget alla longevità dei propri prodotti digitali, esplicitando fin dal principio quale sarà loro destino una volta che il progetto e i suoi fondi si siano esauriti. Questo è molto meno complicato o dispendioso di quanto possa a prima vista apparire. Un salvataggio completo di un sito web attraverso Archive-it costa poche centinaia di euro e non richiede alcuna competenza da parte del responsabile del progetto. Ma anche raccolte più estese richiedono un impegno finanziario relativamente limitato, nell’ordine di alcune migliaia di euro per centinaia di giga conservati. È così possibile immaginare che un progetto che intenda investigare, ad esempio, il dibattito ambientalista in Italia tra gli anni ‘90 e oggi includa nei propri “output” un archivio web dedicato ai siti che in quegli anni sono individuati come più significativi¹². Vero è che un approccio minimalista di questo genere lascia aperte molte questioni fondamentali: la metadatazione, la formazione degli storici sull’uso qualitativo e quantitativo di fonti web, la ricreazione imperfetta del web storico, le inevitabili lacune di una raccolta anche limitata a un singolo argomento. Problematico è anche l’affidarsi a una fondazione privata, per quanto animata dalle migliori intenzioni, come Internet Archive, e non a una istituzione pubblica. Ma questo minimo sforzo permette perlomeno di salvare una parte del codice HTML che racconta il nostro presente e recente passato, e lo apre a future contestualizzazioni e all’analisi via software.

Occorre in ultimo sottolineare che, sebbene io mi sia in questo breve intervento concentrato sulla storiografia, l’importanza del web archiving non è ad essa limitata. In un ecosistema informativo nel quale i testi e le immagini appaiono e scompaiono senza posa, il web archiving costituisce un elemento di verificabilità e tracciamento imprescindibile. La Wayback Machine (o servizi analoghi)¹³ può essere usata nella navigazione quotidiana, per recuperare pagine che ricordiamo di aver visto, ma che sono or-

¹¹ Wayback Machine è l’interfaccia che permette di navigare le pagine web “storiche” salvate da Internet Archive. Per aggiungere una pagina di proprio interesse è sufficiente inserirla all’indirizzo <<https://archive.org/web/>>, sezione “Save Page Now”. Si potrà poi usare il link fornito in luogo di quello “live” nella citazione.

¹² <<https://archive-it.org/collections/21520>>.

¹³ Ad esempio <<https://perma.cc>>; <<https://archivebox.io>>; <<https://archive.is>> e tanti altri. Nessuno di questi, a mia conoscenza, ha la facilità d’uso e l’ambizione archivistica di Internet Archive.

mai scomparse (chi non ha mai incontrato la pagina di errore 404?) o che sono state radicalmente modificate. Il suo uso è uno dei modi migliori per contrastare il *link rot*, il fenomeno che vede la maggior parte dei link esterni citati nei siti web o negli scritti scientifici non essere più funzionanti (poiché spostati o modificati) a distanza di pochi anni. Le pagine archiviate sono sempre più frequentemente usate come elemento probatorio in tribunale, tanto che Internet Archive offre procedure di autenticazione legale del codice HTML salvato. Non è infine difficile immaginare che l'enorme quantità di testo contenuta negli archivi web sia stata e sarà usata per il training dell'intelligenza artificiale basata su modelli linguistici (ChatGPT e i suoi equivalenti). I ritardi e le lacune della conservazione del web in lingua italiana hanno inevitabili ripercussioni in tutti questi campi.

4 I processi di digitalizzazione, la filologia e la storia della lingua

LUCA ZULLANI

Università degli Studi di Padova

DOI: 10.25430/pupb-9788869384394-11

L'intervento affronta il tema delle edizioni e risorse digitali dal punto di vista dei filologi, e più in particolare dei filologi italiani, che si trovano in una posizione particolare: il modo in cui affrontano e considerano la loro disciplina è diverso dalla concezione ormai diffusa in Europa e nel Nord America, specialmente per quanto riguarda le edizioni genetiche e la cosiddetta (solo in Italia) "filologia d'autore".

The contribution addresses the topic of digital editions and resources from the perspective of philologists, particularly Italian ones, who hold a peculiar position: the way they approach and view their field is different from the conception now prevalent in Europe and North America, particularly concerning genetic editions and the discipline that is known (only in Italy) as 'filologia d'autore'.

Edizione genetica, Filologia, Informatica umanistica
Genetic editing, Philology, Digital humanities

Il mio ruolo in questa sede è fornire il punto di vista dei filologi e degli storici della lingua. Proverò, quindi, a proporre un paio di questioni generali, anche sulla base delle mie personali esperienze.

La prima considerazione è forse un po' troppo scontata e riguarda un aspetto della storia della lingua italiana: le digitalizzazioni di cui si è parlato in questa sede hanno un'utilità enorme, perché mettono a disposizione gli originali delle opere. Attenzione, però, a un dettaglio un poco paradossale: non sono utili soltanto le riproduzioni dei codici medievali, degli incunaboli e delle edizioni a stampa antiche, ma anche gli originali degli autori fino al Novecento, e anche per le opere di cui abbiamo edizioni moderne.

Il normale lettore di regola non si cura del fatto che la stampa ha imposto necessariamente una serie di modifiche che adattano al *medium* il testo che sta leggendo. Certo, di

solito sa o intuisce che, se la fonte è un manoscritto medievale, l'editore è dovuto intervenire profondamente, separando le parole, introducendo la punteggiatura, sciogliendo le abbreviazioni, modernizzando la grafia etc. etc. Meno ovvio è quello che capita a testi più recenti.

Un esempio minimo: per studiare la lingua di un epistolario dell'Ottocento, è meglio non fidarsi troppo di una normale edizione a stampa, pubblicata da qualcuno che non è l'autore. Chi si è incaricato di approntarla, infatti, di solito ha modificato il testo: ad esempio, può aver messo a posto la punteggiatura e le maiuscole (spesso nelle lettere si usava solo il trattino e le maiuscole oscillavano); può aver corretto l'ortografia (le doppie, tipicamente, ma non solo); e aver sciolto le abbreviazioni (che potevano assomigliare un poco a quelle che oggi usiamo nei messaggi col cellulare); talvolta, in particolare se l'edizione a stampa precede la fine del Novecento, ha proprio migliorato la lingua, correggendo la grammatica ed eliminando gli elementi che rendevano difficile la lettura e l'interpretazione.

Tutto questo lavoro è necessario, affinché il lettore possa leggere agevolmente tali lettere e capirne il contenuto; ma costituisce un problema per lo studioso che vuole sapere come realmente si scriveva in una determinata epoca. Il problema può riguardare anche le opere letterarie: un caso esemplare (fra innumerevoli) è quello di Ippolito Nievo, i cui manoscritti sono molto diversi dal modo in cui di solito sono stampate le sue opere. Da questo punto di vista, la digitalizzazione è decisiva: ciò che prima poteva essere fatto soltanto tramite viaggi anche complicati e lunghe attese nelle biblioteche, ora è spesso a disposizione, in pochi secondi, sul proprio computer.

La seconda considerazione è un po' più articolata e riguarda la filologia, ossia le edizioni digitali dei testi letterari. Va messo in rilievo un dettaglio poco noto ai non addetti ai lavori: l'Italia tende a differenziarsi dagli altri paesi, in particolare da quelli dove questo tipo di edizioni digitali è più praticato, ossia il Nord Europa e il Nord America.

Il cuore del problema è proprio la parola *filologia*. Per chi si è formato in un'università italiana, è ovvio usarla: indica il tipo di competenze che deve avere chi prepara i testi per la pubblicazione; più precisamente, la *filologia* (o *critica*) *testuale*, ossia l'*ecdotica*, è la disciplina che si occupa di stabilire il testo migliore per il pubblico dei lettori, sulla base dei testimoni che lo trasmettono.

In altri paesi non è così. Come perfetto esempio del problema (fra i molti possibili), prendiamo un recente e importante testo, che una delle organizzatrici, la dottoressa Bettella, mi ha inoltrato come materiale preparatorio per questa comunicazione: è il *Manifesto per le edizioni scientifiche digitali*, ossia la traduzione italiana, curata da un team di studiosi, del

Manifest für digitale Editionen, redatto dai partecipanti all'omonimo workshop tenuto il 7 marzo 2022 nell'ambito dell'ottava conferenza annuale dell'associazione "Digital Humanities im deutschsprachigen Raum". [...] Il workshop è stato promosso dall'Institut für Dokumentologie und Editorik per rispondere alla necessità di attirare l'attenzione sugli aspetti problematici nella creazione e conservazione delle edizioni digitali, e con il fine di dare un contributo positivo e costruttivo a quest'ambito di lavoro e di ricerca.¹

¹ Dal primo capoverso della traduzione italiana del *Manifesto per le edizioni scientifiche digitali*, a cura di

Se si legge intero il testo in italiano, l'impostazione non sembra in contrasto con quanto si impara nelle nostre università, ossia con i metodi della filologia tradizionale: si parla della disciplina chiamata *ecdótica* (§6), di *attività ecdótica* (§2) e *metodi ecdotici* (§13) e di *filologia digitale* come area di ricerca al §17.

Tutto questo, però, accade solo nella traduzione italiana. La versione originale in tedesco², così come le altre traduzioni (francese, inglese, spagnolo e portoghese)³ non nominano assolutamente mai né l'*ecdótica*, né la filologia, perché preferiscono il semplice *edizione*, oppure varie altre parole – fra le quali vi sono anche neologismi inusuali – che rimandano al significato di *pubblicare* o *editare*⁴. Le versioni non italiane, quindi, trattano qualcosa di distinto dalla filologia tradizionale.

Che cosa è successo? Molto in breve, e semplificando un poco: negli ambienti che sono all'avanguardia nell'uso di queste nuove tecniche, la *filologia* tende a essere considerata una dottrina desueta e antiquata, per alcuni persino dannosa.

Si può partire dalla Francia, che è stata la culla della *critique génétique*, ossia la disciplina che, anche nel resto del mondo, ha ispirato una gran parte delle edizioni digitali di cui parliamo, e innanzitutto quelle che si occupano dei materiali autografi di uno scrittore o di un poeta. In Italia ci ostiniamo a chiamare questo tipo di edizioni *filologia d'autore* (così la definì per primo Dante Isella); ma un buon esempio dell'approccio francese è ciò che si dice sulla filologia nell'*Elogio della variante* di Bernard Cerquiglini, un libro del 1989 che fu importante per la nascita della *critica genetica* e della *New Philology* anglosassone:

*La filologia è un pensiero borghese, paternalista e igienista sulla famiglia, che predilige la filiazione, perseguita l'adulterio, ha paura della contaminazione. Un pensiero incentrato sulla colpa (la variante è un comportamento deviante), che fonda una metodologia positiva.*⁵

È una citazione di trentacinque anni fa, ma è facile riconoscere in essa un tipo di impostazione che solo nel nuovo millennio si è ampiamente affermata fra i modi della critica letteraria. L'idea di fondo (di nuovo banalizzando e semplificando un po', com'è opportuno in questa sede) è che la filologia sia una disciplina passatista, che discrimina fra le varianti perché è affetta da un inguaribile feticismo per il testo d'arrivo, cioè per

Fabio Ciotti, Elena Corradini, Elisa Cugliana, Giulia D'Agostino, Lorenzo Ferroni, Franz Fischer, Maurizio Lana, Paolo Monella, Torsten Roeder, Roberto Rosselli Del Turco e Patrick Sahle, «Umanistica Digitale», 2022, 12, <<https://umanisticadigitale.unibo.it/article/download/14814/14245/56892>> (30 aprile 2024).

² CHRISTIANE FRITZE, MICHAELA GEIERHOS, PEER TRILCKE, INGO BÖRNER, SABINE SEIFERT, ANNA BUSCH, PATRICK HELLENG (a cura di), *Manifest für digitale Editionen*, 2022, promosso dall'Institut für Dokumentologie und Editorik, ospitato dal sito *DHd-Blog – Digital Humanities im deutschsprachigen Raum*, <<https://dhd-blog.org/?p=17563>> (30 aprile 2024).

³ Le traduzioni in altre lingue sono ospitate nel sito dell'Institut für Dokumentologie und Editorik, <<https://www.i-d-e.de/publikationen/weitereschriften/>> (4 febbraio 2024).

⁴ I termini *ecdótica* (nella frase «i metodi scientifici dell'*ecdótica*», §6) e *filologia digitale* (§17) corrispondono ai seguenti termini: *Editorik* (un neologismo assente nei dizionari) e *digitalen Editorik* in tedesco; *editing* e *digital editing* in inglese; *édition* ed *édition numérique* in francese; *edición* ed *edición digital* in spagnolo; *edição* ed *edição digital* in portoghese (dalle traduzioni sopra citate).

⁵ Traduzione di servizio del seguente brano: «La philologie est une pensée bourgeoise, paternaliste et hygiéniste de la famille, qui chérit la filiation, pourchasse l'adultère, s'effraie de la contamination. Pensée de la faute (la variante est une conduite déviante), qui fonde une méthodologie positive», in BERNARD CERQUIGLINI, *Éloge de la variante. Histoire critique de la philologie*, Éditions du Seuil, Paris 1989, pp. 76-77.

un testo in pulito di tipo tradizionale, rispetto al quale tutto il resto del materiale è subordinato come inferiore, in quella sezione che i filologi chiamano *apparato critico*.

Le edizioni genetiche di questo nuovo tipo, invece, non introducono gerarchie fra le varianti e cercano di proporre tutte le diverse concretizzazioni di un testo sullo stesso piano, così da creare un oggetto di tipo nuovo, spesso definito *ipertesto*, che sia adatto ai nuovi lettori dell'era digitale. La rete è il luogo adatto per queste edizioni: le diverse stesure e le diverse varianti possono convivere in un sito, tutte poste sullo stesso piano e fra loro legate in modi che mai la carta potrebbe permettere. Internet si è sviluppata in un periodo successivo alla fondazione della critica genetica, ma fu, com'è prevedibile, subito accolta come il suo ambiente naturale, come il luogo in cui essa poteva svilupparsi pienamente.

L'impostazione francese ha avuto successo, dall'Europa al Nord America, sia per le edizioni tradizionali (cioè quelle che stabiliscono un testo a partire da una tradizione manoscritta o a stampa), sia per la critica genetica (ossia per le edizioni degli autografi). Ha, quindi, influenzato il modo in cui sono nate le edizioni digitali, che tendono a non avere apparati critici e registi di varianti (ossia sezioni, di solito in corpo minore, dove le varianti non scelte dal filologo sono registrate in appendice al testo d'arrivo); spesso queste edizioni cercano di ridurre al minimo l'intervento del curatore e vogliono assomigliare a una riproduzione *topografica* dei materiali, che oltretutto possono essere riprodotti fotograficamente nella loro completezza, senza le difficoltà che una simile scelta comporterebbe in un'edizione cartacea.

Con più spazio a disposizione, si potrebbe parlare a lungo di come ogni edizione digitale faccia comunque storia a sé, in particolare se si occupa di materiali autografi, poiché ogni scrittore o poeta scrive in modo differente e ogni archivio è diverso dagli altri; e anche di come siano comunque presenti punti di contatto fra l'impostazione italiana e quella *alla francese*, e di come anche in Italia si sia cercato un compromesso fra la vecchia e la nuova scuola⁶. Invece, è meglio passare subito ad alcune conclusioni che, come è inevitabile, saranno provvisorie e soggettive. Dal punto di vista di chi scrive, ossia di un filologo italiano, colpisce come, in queste nuove edizioni, il ruolo dello studioso appaia ridotto al minimo: davvero sono edizioni più *oggettive* di quelle a cui eravamo abituati, e sotto molti aspetti sono più semplici e leggibili, e per di più possono riunire una maggiore quantità di materiale.

Hanno, però, anche difetti evidenti. Il principale, a mio parere, è il tipo di pubblico a cui si rivolgono. Furono infatti concepite ipotizzando l'inevitabile nascita di un nuovo lettore (l'*iperlettore*, è stato talvolta detto), che, essendo cresciuto nell'era digitale, avrebbe richiesto un nuovo tipo di oggetto, complesso e multimediale, in cui potessero – usiamo termini alla moda – *destrutturarsi* o *decostruirsi* i testi letterari della tradizione precedente: le eventuali stesure già pubblicate in modo tradizionale, infatti, vi compaiono

⁶ Per una panoramica più dettagliata, cfr. per es. LUCA ZULIANI, *Come studiare le carte dei poeti*, in *Come circola la poesia nel secondo Novecento. Mappare il campo da vicino e da lontano*, a cura di Elisa Gambaro, Stefano Ghidinelli, Ronzani, Vicenza 2022, pp. 17-37, <<https://hdl.handle.net/11577/3461618>> (4 febbraio 2024).

sullo stesso piano delle varianti e delle stesure alternative che la tradizione manoscritta o – ancora meglio – gli *scartafacci* dell'autore ci hanno consegnato.

Queste edizioni, quindi, non sono oggetti digitali nati per rispondere a nuove richieste da parte del pubblico, ma per anticiparle e suggerirle. Ormai sono passati parecchi decenni da quando questo processo è iniziato e credo che si possa dire con ragionevole sicurezza che una comunità di lettori di questo tipo non ha mai preso un ruolo preminente, nemmeno nel cerchio degli addetti ai lavori.

Si può allora scorgere, nella ricezione di questo tipo di edizioni, un'altra, ennesima manifestazione dell'isolamento – della ghettizzazione, si potrebbe dire – che spesso, autoimposta o no, caratterizza oggi le scienze letterarie. Non sarebbe una sorte molto diversa da quella toccata alla filologia tradizionale, ma questo non è, ovviamente, di grande consolazione. Si può, però, anche cercare possibili sviluppi positivi: c'è la possibilità che, fra le due scuole, si crei una sorta di divisione dei compiti. Le edizioni digitali di tipo nuovo, in particolare quando sono compiute sul materiale autografo, possono configurarsi come una sorta di fondo manoscritti digitalizzato, enormemente più facile da raggiungere e consultare di un fondo cartaceo tradizionale. I filologi possono usare tali materiali per opere che, quando sono approntate sul materiale autografo, possono fare ciò che alle edizioni critiche tradizionali è vietato: selezionare solo la parte più interessante, lasciando all'edizione digitale il compito della completezza e dell'oggettività.

In un simile contesto, ritorna centrale il modo tradizionale di pubblicare le opere, che, del resto, non è mai venuto meno nella coscienza collettiva: i curatori (ossia i filologi) stabiliscono un testo in pulito (cioè il più completo possibile, e privo di varianti o correzioni); tale testo, di solito (ma non sempre, perché come si diceva ogni caso ha le sue particolarità), è l'ultima volontà dell'autore; subordinato ad esso, si trova un apparato con funzione di commento, dove sono ospitate anche le altre varianti d'autore e le stesure provvisorie, che nel caso della poesia moderna risultano spesso utilissime per l'interpretazione del testo finale.

Sarebbe una riscossa del metodo tradizionale che qui abbiamo definito, semplificando un po', all'italiana: l'inerzia della nostra accademia si rivelerebbe allora utile, perché avrebbe permesso di conservare, molto più che altrove, le competenze sviluppate nei secoli a questo fine. Ci si può anche chiedere se la sede più adatta, per edizioni di questo tipo, sia la carta o internet. Forse, nella maggioranza dei casi, sarebbe ancora preferibile un'edizione cartacea: i siti internet sono perfetti per ospitare archivi informatizzati, che è infinitamente più difficile e oneroso far entrare in un libro tradizionale; dall'altro lato, però, sembrano meno adatti a offrire all'utente trattazioni discorsive in cui un testo d'arrivo, in pulito, è accompagnato da un apparato di commento. E quando lo fanno, anche tramite *links*, tendono invece a sembrare un adattamento di ciò che è normale in un'edizione cartacea. Ma su questo è inutile fare supposizioni: la situazione è in continuo mutamento, sia per quanto riguarda le modalità di pubblicazione, sia per quanto riguarda le caratteristiche e le preferenze delle comunità di utenti.

Note biografiche

pecunia.

addio. Comandate per tutto ciò che vi possa servire
credete ai sensi affettuosi e avari dell'



p.¹.
L'unità esemplare della Mat^a Chamonilla
e' della Francia meridional



Le autrici, gli autori

LORISA ANDREOLI

Biblioteca di Scienze dell'Antichità, Arte, Musica Liviano – Università di Padova

Bibliotecaria, laurea in Scienze politiche all'Università di Padova e master in Management dei beni e delle istituzioni culturali al Politecnico di Milano. È responsabile della Biblioteca di Scienze dell'Antichità Arte Musica Liviano. Dal 2008 al 2020 è stata coordinatrice della piattaforma Phaidra e dei progetti di digitalizzazione del Sistema bibliotecario dell'Università di Padova. Si è anche occupata della certificazione CoreTrustSeal di Phaidra e di mostre digitali. Ha competenze nel trattamento delle collezioni fotografiche.

FEDERICO BERRETTA

Dipartimento di Lettere e Culture Moderne – Sapienza Università di Roma

Federico Berretta è un archivista che si occupa prevalentemente di archivi relativi alla chimica e ai chimici dal 1800 ai giorni nostri. Attualmente è dottorando in Scienze documentarie presso Sapienza – Università di Roma. La sua ricerca, nata dalla collaborazione tra il dipartimento di Lettere e Culture Moderne e la Società Chimica Italiana, ha come titolo *“L'anima di carta della Società Chimica Italiana: una guida alle fonti per la storia della chimica industriale”*. A partire dal 2021 si è occupato del riordinamento dell'archivio del Regio Istituto Chimico e dello studio della documentazione della Scuola Romana di Chimica, ed è consulente dell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL per il censimento e la valorizzazione dell'archivio fotografico.

CRISTIANA BETTELLA

Centro di Ateneo per le Biblioteche – Università di Padova

Laureata in Filologia romanza con master in Digital Humanities, lavora all'Ufficio Biblioteca Digitale del Centro di Ateneo per le Biblioteche dell'Università di Padova come coordinatrice del Servizio Metadati e del Servizio Risorse elettroniche. Coinvolta da oltre un decennio in progetti nazionali e internazionali centrati sulla interoperabilità dei dati, volge il suo impegno alla *open digital scholarship* congiuntamente alla modellazione e cura dei dati dei repository istituzionali. Le interessano la bellezza dei dati, la rappresentazione e citabilità FAIR dei dati culturali.

ELENA CANADELLI

Dipartimento di Scienze Storiche, Geografiche e dell'Antichità (DiSSGeA) – Università di Padova

Elena Canadelli insegna storia della scienza e museologia naturalistica all'Università di Padova, dove è responsabile scientifica del Museo botanico. È membro del Comitato scientifico del Museo Galileo e dell'Osservatorio sul Patrimonio Scientifico e Tecnologico del Museo Nazionale Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci. Fa parte del National Biodiversity Future Center (NBFC) ed è editor-in-chief della rivista *Nuncius. Journal of the Material and Visual History of Science*, oltre che presidente della Società Italiana di Storia della Scienza.

LINDA CAPPELLATO

Centro di Ateneo per le Biblioteche – Università di Padova

È laureata in Archeologia e in Archivistica e Biblioteconomia e lavora presso l'Ufficio Biblioteca Digitale del Centro di Ateneo per le Biblioteche dell'Università di Padova. Si occupa di servizi relativi a collezioni digitali, archivi istituzionali, open science, mostre virtuali, supporto alla ricerca e information literacy.

YURI CARRER

Centro di Ateneo per le Biblioteche – Università di Padova

Laureato in Ingegneria informatica. Nella sua tesi di laurea si è occupato di oggetti digitali, attività che ha portato avanti dal 2003 presso il Sistema Bibliotecario dell'Università di Padova. Ha sviluppato gli archivi istituzionali delle tesi (Padua@) e dei dati della ricerca (ResearchData) e gestisce il repository Phaidra in qualità di responsabile tecnico occupandosi della FAIRification del repository.

LORENA DAL POZ

Regione del Veneto – Beni librari

Lorena Dal Poz, laureata e specializzata in storia dell'arte a Firenze, diplomata in codicologia, paleografia greca e latina presso l'Archivio Segreto Vaticano, ha svolto attività di ricerca presso l'Università di Monaco e di catalogazione di manoscritti medievali in Provincia di Trento. Ha proseguito negli anni l'attività di tutela e valorizzazione del patrimonio librario veneto sia operativamente, sia con studi e pubblicazioni.

Dopo una lunga attività di ricerca in Italia e all'estero, è entrata nella pubblica amministrazione, prima come funzionario alla Provincia di Trento e poi alla Regione del Veneto, dove per oltre un decennio è stata responsabile della Soprintendenza ai beni librari. Ha ideato e collaborato alla realizzazione di progetti di rete relativi al patrimonio librario regionale, quali il sito online Nuova Biblioteca Manoscritta, Atlante Veneto e Novecento Veneto Musica.

MARCO DE POLI

Archivio generale di Ateneo – Università di Padova

Marco De Poli, archivista dal 2002, inizialmente come libero professionista poi come funzionario del Comune di Monza dal 2004, realizzando numerosi interventi archivistici.

Dal 2013 è funzionario presso l'Ufficio Gestione documentale dell'Università di Padova, ricoprendo l'incarico di responsabile del Settore Archivio di Ateneo dal 2018.

Socio ordinario dell'Accademia dei Concordi di Rovigo dal 2023, socio corrispondente interno della Deputazione di storia patria per le Venezie dal 2024.

GIANLUCA DRAGO

Centro di Ateneo per le Biblioteche – Università di Padova

Gianluca Drago è bibliotecario presso il Sistema Bibliotecario di Ateneo dell'Università di Padova. Dal 2014 collabora ai progetti di digitalizzazione e valorizzazione del patrimonio culturale del Sistema Bibliotecario, all'archiviazione in Phaidra dei documenti e alla loro divulgazione attraverso la realizzazione di mostre virtuali.

Dal 2020 è coordinatore della piattaforma Phaidra e dei progetti di digitalizzazione.

ARIANE DRÖSCHER

Dipartimento di Biologia – Università di Firenze

Ariane Dröschler insegna Storia delle scienze naturali presso il Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Firenze. Ha studiato storia e biologia ad Amburgo e Bologna e ha ottenuto il dottorato di ricerca con una tesi sulla storia della biologia cellulare in Italia. Ha pubblicato cinque monografie, due curatele e oltre 130 saggi. Di recente è uscito il suo libro *Plants and Politics in Padua during the Age of Revolution, 1820-1848*. È vice-presidente della Deutsche Gesellschaft für Geschichte und Theorie der Biologie e. V. (DGGTB).

PAOLO ELEUTERI

Università Ca' Foscari Venezia

Laureato in lettere classiche presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nel 1976. Nel 1979 diplomato come conservatore dei manoscritti presso la Scuola speciale per archivisti e bibliotecari di Roma. Tra il 1982 e il 1986 borsista della Alexander von Humboldt-Stiftung e ricercatore presso la Freie Universität di Berlino. Dal 1987 professore associato e dal 2002 professore ordinario di Codicologia presso l'Università Ca' Foscari Venezia. I suoi interessi di ricerca riguardano principalmente le scritture e i copisti greci, la tradizione e la ricezione dei testi classici, la catalogazione dei manoscritti. Direttore del Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università Ca' Foscari Venezia dal 2011 al 2017.

ANTONIO DAVIDE MADONNA
Ministero della Cultura

Antonio Davide Madonna, laureato in Conservazione dei Beni Culturali alla Università degli studi Suor Orsola Benincasa, ha conseguito un master in Economia, gestione e marketing dei turismi e dei beni culturali presso la Luiss – Libera Università Internazionale degli Studi Sociali Guido Carli.

Ha una esperienza decennale maturata nel settore della digitalizzazione del patrimonio culturale, sia in ambito nazionale che europeo. Appassionato di marketing culturale e comunicazione digitale, cura la gestione marketing del Centro d'Arte Mediterranea <<http://www.centrodartemediterranea.it/chi-siamo/>>.

Da gennaio 2022 fino a dicembre 2024 è stato membro del European Network Association Council.

PAOLA MARIO
Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili – Università di Padova

Paola Mario, bibliotecaria, laurea in Storia dell'arte della miniatura all'Università di Padova, diploma in Archivistica, Paleografia e diplomatica all'Archivio di Stato di Venezia. Dal 2001 lavora presso la Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili (già Biblioteca dell'Orto botanico) dell'Università di Padova. Si occupa di libri antichi e collezioni speciali ed è impegnata a raccontare la storia dell'Ateneo attraverso i suoi luoghi e oggetti.

FEDERICO MAZZINI
Dipartimento di Scienze Storiche, Geografiche e dell'Antichità (DiSSGeA) – Università di Padova

Federico Mazzini è docente di Digital History e Storia dei Media e della Comunicazione presso l'Università di Padova e coordinatore del *Digital Laboratory of Mobility Research* (MobiLab). Si è occupato di storia culturale della prima guerra mondiale ("Cose de l'altro mondo", ETS 2013), di divulgazione tecnoscientifica nello stesso periodo storico ("Una guerra di meraviglie", Orthotes 2017) e di storia e teoria culturale (con Carlotta Sorba, "La svolta culturale" Laterza 2021). Negli ultimi anni si è occupato di storia delle culture tecniche e dei media digitali: nel 2023 ha pubblicato una storia culturale dell'hacking ("Hackers. Storia e pratiche di una cultura", Laterza) e sta ora ricercando storia del personal computer in Italia.

GIULIA NOTOLINI

Giulia Notolini, archivista, dal 2020 lavora all'ATER di Padova dove segue la gestione documentale dell'ente. Tra il 2017 e il 2018, in occasione della tesi di laurea magistrale in archivistica e biblioteconomia presso l'Università Ca' Foscari Venezia, ha effettuato l'inventario analitico di una parte dell'archivio storico dell'Orto botanico (<http://dspace>).

unive.it/handle/10579/13543). Tra il 2019 e il 2020 ne ha completato il lavoro di schedatura, condizionamento e inventariazione.

GIOVANNI PAOLONI

Dipartimento di Lettere e Culture Moderne – Sapienza Università di Roma

Giovanni Paoloni, professore ordinario per il s.s.d. M-STO/08, è docente di Archivistica generale, e di Storia e politiche della scienza e della ricerca nell'Università di Roma – Sapienza, dove è stato coordinatore del Dottorato in scienze documentarie, linguistiche e letterarie (2018-20), e ha diretto la Scuola di specializzazione in beni archivistici e librari (2014-2020). Ha curato fra l'altro *Per una storia del Consiglio Nazionale delle Ricerche* (2000) con Raffaella Simili, *L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Storia di una comunità di ricerca* (2001), con Giovanni Battimelli e Michelangelo De Maria, ed è autore con Angelo Guerraggio della biografia di Vito Volterra (Muzzio, Milano, 2008), tradotta in tedesco (Birkhaeuser, 2010) e in inglese (Springer, 2012).

Ha svolto attività di ricerca sul patrimonio bibliografico e documentario nell'Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, l'Accademia Nazionale dei Lincei, il Dipartimento di Fisica dell'Università "La Sapienza", e il Centro studi per la documentazione storica ed economica dell'impresa diretto da Valerio Castronovo.

Ha fatto parte dello Steering Committee della Sezione archivi delle università e della scienza (ICA/SUV) del Consiglio Internazionale degli Archivi, ed è stato "Volterra Scholar" (2004) e "Senior Fellow" (2006) presso il Dibner Institute for the History of Science and Technology (MIT), associato all'Istituto per la storia del pensiero filosofico e scientifico (CNR, 2010-2016), Marconi Fellow presso la Bodleian Library (2016).

Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze dell'Istituto di Bologna, è attualmente responsabile scientifico del sito Archivi della Scienza <https://archividellascienza.org/> e Visiting Senior Member presso il Linacre College (Oxford University).

GIULIO TURETTA

Centro di Ateneo per le Biblioteche – Università di Padova

Laureato in Ingegneria delle Telecomunicazioni, lavora come bibliotecario dei servizi digitali presso l'Ufficio Biblioteca Digitale del Centro di Ateneo per la Biblioteche dell'Università di Padova. È responsabile del servizio di discovery della biblioteca e del repository digitale Phaidra. Si occupa di sviluppo e gestione dei siti web di biblioteca, di mostre virtuali e dell'archivio istituzionale dei dati della ricerca.

FRANCESCO VEZZANI

Università di Udine

Francesco Vezzani è dottorando in Storia delle Società, delle Istituzioni e del Pensiero. Dal Medioevo all'Età contemporanea presso le Università di Udine e di Trieste, in cotutela con l'École des hautes études en sciences sociales di Parigi. Ha studiato a Padova

presso la Scuola Galileiana di Studi Superiori. Si occupa di formazione scientifica negli atenei italiani dall'Unità alla Prima guerra mondiale.

LUCA ZULIANI

Dipartimento di Studi Linguistici e Letterari (DiSLL) – Università di Padova

Luca Zuliani si è laureato a Padova, ha conseguito il dottorato presso l'Università Statale di Milano ed ha insegnato nelle università di Udine, Padova e Losanna. Dal 2017 è professore associato di Linguistica italiana presso il Dipartimento di Studi Linguistici e Letterari dell'Università di Padova. Gli autori a cui ha dedicato uno o più saggi o volumi sono Dante, Petrarca, Gabriello Chiabrera, Giovanni Pascoli, Umberto Saba, Carlo Michelstaedter, Eugenio Montale, Beppe Fenoglio, Giorgio Caproni, Primo Levi, Jacques Brel e Umberto Fiori. Ha curato l'edizione critica di tutte le poesie di Caproni, *L'opera in versi* (Meridiani Mondadori, 1998), vincitrice nella sezione «Filologia» della IV edizione (1999) del Premio biennale «Marino Moretti» per la filologia, la storia e la critica nell'ambito della letteratura italiana dell'Otto e Novecento, ed è autore dei volumi *L'italiano della canzone* (Carocci, 2018) e *Poesia e versi per musica. L'evoluzione dei metri italiani* (il Mulino, 2009).

Aree di ricerca: Metrica italiana – Critica stilistica – Rapporti fra poesia e musica – Filologia d'autore – Storia della lingua italiana.

Indice delle figure

Dettaglio di lettera di Adriano Balbi a Roberto De Visiani, Venezia 31 dicembre 1849. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 16/14.2 – Ar.B.09.A.	1
<i>L'Istituto botanico di Padova nel 1917</i> . Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, IO.1C.16.	15
Litografia con il ritratto di Roberto de Visiani. Iconoteca dei botanici, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili.	20
Ritratto fotografico di Pier Andrea Saccardo. Iconoteca dei botanici, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili.	21
Una veduta fotografica dell'Orto botanico di Padova nel 1889. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili.	22
Una delle tavole illustrate dal manoscritto <i>Historiae Horti Patavini. Pars Tertia</i> di Giulio Pontedera dedicato alla storia dell'Orto di Padova. Archivio storico dell'Orto di Padova, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili.	24
Pagina tratta dagli appunti di Giuseppe Antonio Bonato sui prefetti e i "coltivatori" dell'Orto. Archivio storico dell'Orto di Padova, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili.	26
Frontespizio e tavola con diversi tipi di foglie dal <i>Saggio di fisiotipia</i> del 1859 di Pier Andrea Saccardo. Archivio storico dell'Orto di Padova, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili.	28
Come appare nel portale degli archivi dell'Università di Padova la struttura ad albero del complesso di fondi dell'Orto botanico.	34
Prefetti dell'Orto botanico di Padova.	36
Taccuino con appunti manoscritti di un viaggio del 1857 di R. De Visiani.	38
Contenuto di un faldone con materiale di P.A. Saccardo.	38
Esempio di faldone/busta prima del condizionamento.	40
Esempio di faldone/busta dopo il condizionamento.	40
Home page di Phaidra.	58
Un'immagine dall' <i>Iconoteca dei Botanici</i> : foto di gruppo al Regio Istituto Botanico di Pavia, 1906 circa, gelatina a sviluppo montata su cartone, 202 x 258 mm.	60
Volontarie del Servizio Civile intente alla digitalizzazione di un volume con lo scanner per libri.	64

Rappresentazione grafica del flusso di dati e metadati confluiti in Phaidra.	66
Metadati di un oggetto digitale di Phaidra, loro origine e destinazione.	69
Home page della mostra virtuale <i>Roberto De Visiani nelle carte d'archivio dell'Orto botanico di Padova</i> .	73
Planimetria dell'Orto botanico nell'anno 1887. Disegno tecnico in china e acquarello rappresentante la planimetria dell'Orto botanico di Padova nel 1887. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, Cass. 2.L.	77
Busta della lettera di re di Grecia Ottone I a Roberto De Visiani, Atene 31 luglio 1843 – recto. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 20/66 – Ar.B.11.	80
Busta della lettera di re di Grecia Ottone I a Roberto De Visiani, Atene 31 luglio 1843 – verso. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 20/66 – Ar.B.11.	81
Diploma con il quale si conferisce il titolo di membro Onorario dell'Associazione Scientifica serba a Roberto De Visiani, in data 8 gennaio 1867. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 42/1 – Ar.B.29.	81
Diploma con il quale si conferisce a Roberto De Visiani la nomina a Membro dell'Accademia Pontaniana di Napoli, sezione di lettere, in data 20 marzo 1846 ca. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 42/1 – Ar.B.29.	82
Bolletta di facchinaggio della compagnia dei Bastazzi per generi soggetti a dazio intestata a Roberto De Visiani in data 15 settembre 1838. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 6/1 – Ar.B.3.B.	82
Biglietto d'iscrizione del sig. Roberto De Visiani al Nono Congresso degli Scienziati italiani, tenutosi a Venezia il 12 settembre 1847. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 42/5 – Ar.B.29.	83
<i>Tipi della nuova serra pella palma di Goethe che servono di base al primitivo Fabbisogno di spesa.</i> Disegno acquerellato policromo su carta pesante, relativo al progetto per la nuova costruzione della serra della palma di Goethe, 8 agosto 1873. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 12/4 – Ar.B.6.B.	84
Una pagina del manoscritto <i>Icones Molluscorum</i> di Pier Andrea Saccardo, che contiene disegni di conchiglie e di larve di insetti, impronte di piante superiori, felci e licheni spesso identificate con binomio latino, 1860. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 48/9 – Ar.B.34.	85
Una pagina del manoscritto preparatorio del lavoro pubblicato con il titolo <i>Musci Tarvisini enumerati tabulisque dichotomis strictim et comparate descripti</i> , contenente una classificazione micologica con il metodo a graffe, 1872. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 46/8 – Ar.B.32.	86

Un disegno di <i>Alstroemeria psittacina</i> contenuto in una lettera di Warnero Strasoldo a Pier Andrea Saccardo, Palmanova 1910 circa. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 86/6.4 – Ar.B.57.B-Ar.B.58.A.	87
Cartolina illustrata spedita dal medico municipale Giuseppe Marangoni a Pier Andrea Saccardo celebrativa delle nozze del Principe di Napoli con la principessa Elena di Montenegro, Vicenza 30 ottobre 1896. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 65/31 – Ar.B.46.B.	88
Lettera di Ottone Penzig a Pier Andrea Saccardo su carta intestata con stemma: “R. Università di Genova Istituto botanico Hanbury”, Genova 22 novembre 1904. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 84/13.1 – Ar.B.55.C-Ar.B.56.A.	88
Carlo Matscheg, Veduta dell’Orto e, in fondo, della città di Padova (1862): acquerello, 730 x 950 mm, Padova, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, stanza 5.	90
Carlo Matscheg, Una coppia, probabilmente Roberto de Visiani e sua moglie, accanto al platano orientale dell’Orto botanico di Padova (1862): acquerello, 370 x 590 mm, Padova, Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, stanza 5.	92
Società promotrice del giardinaggio in Padova, <i>Statuto della Società dei Giardini in Padova</i> (14 gennaio 1846): AOB, SpgPd, Atti, Atti vari (1845-1846) [43/1.2.9 – Ar.B.30-01-02].	93
Illustrazione del recto e del verso delle medaglie conferite ai vincitori dei premi nelle esposizioni della Società promotrice del giardinaggio: AOB, SpgPd, Atti, Corrispondenza per le medaglie (1846) [43/1.2.7 – Ar.B.30-01-02].	94
Gabriele Benvenuti, Disegno del padiglione floreale dedicato alla principessa Margherita di Savoia (1868): AOB, SpgPd., Atti, Atti 1868 (1868) [43/3.12 – Ar.B.30-03].	95
Mario Pelagatti, Disegni a inchiostro e acquerello raffiguranti dettagli micologici. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 69/2.5 – Ar.B.48.B.	111
Dettaglio di lettera di Giuseppe Giacinto Moris a Roberto De Visiani, Torino 24 luglio 1844. Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, 20/44 – Ar.B.11.	133

L'archivio storico dell'Orto botanico di Padova, custodito presso la Biblioteca storica di medicina e botanica Vincenzo Pinali e Giovanni Marsili, rappresenta un prezioso patrimonio documentario. I suoi documenti coprono un arco temporale che va dal Settecento al Novecento, offrendo una ricca testimonianza della storia dell'istituzione. Di particolare rilievo sono le lettere dei prefetti dell'Orto, che non solo raccontano l'evoluzione della botanica, ma offrono anche uno spaccato della società tra il Risorgimento e la Grande Guerra, restituendo un quadro vivido di un'epoca di profondi cambiamenti. Tra il 2018 e il 2022 il *Progetto di valorizzazione, riordino e inventariazione dell'archivio storico dell'Orto botanico di Padova (1763-1921)*, promosso dal Centro di Ateneo per le Biblioteche con la collaborazione dell'Archivio generale di Ateneo dell'Università di Padova, ha curato la conservazione, digitalizzazione e inventariazione dell'archivio, i cui documenti sono ora accessibili online su Phaidra, la piattaforma del Sistema Bibliotecario di Ateneo per l'archiviazione e la diffusione del patrimonio culturale digitale. Il volume raccoglie gli atti della giornata di studio *Orto Digitale. Carte, voci e storie dall'Archivio storico dell'Orto botanico di Padova*, tenutasi a Padova il 18 ottobre 2022, che è stata soprattutto occasione per presentare i risultati del progetto, ma anche di approfondimento sulle linee tematiche che ne hanno guidato lo sviluppo: il rapporto tra gli archivi scientifici e la storia della scienza; la relazione tra digitalizzazione del patrimonio culturale e modellazione dei dati; la rappresentazione digitale di lettere e carteggi e la loro integrazione ed esposizione negli archivi digitali. A congedo della giornata si è svolta una tavola rotonda, momento di discussione aperta tra gli ospiti invitati e il pubblico.

ISBN 978-88-6938-439-4



€ 25.00