

## Erbari

---

### Erbari 4

C. Nepi, F. Roma-Marzio, L. Amadei, R. Vangelisti, L. Peruzzi, L. Cecchi, A. Donatelli, G. Licandro, R. Marcucci, P. Cuccuini

#### PROGETTI IN CORSO...

#### L'alternanza scuola-lavoro nell'erbario di Firenze

L'Alternanza scuola-lavoro, obbligatoria per tutti gli studenti degli ultimi tre anni delle scuole superiori, licei compresi, è una delle innovazioni più significative della legge 107 del 2015 (*La Buona Scuola*). Il Museo di Storia Naturale di Firenze ha fin da subito aderito al progetto, offrendo agli studenti la possibilità di svolgere varie attività all'interno delle sezioni che lo costituiscono, in collaborazione e sotto la guida del personale tecnico. È così che anche gli erbari della sezione di Botanica hanno ospitato fin dall'anno scolastico 2015-2016 piccoli gruppi di ragazzi e ragazze che avevano manifestato l'intenzione di svolgere il loro tirocinio nell'ambito delle attività legate alla conservazione e gestione di reperti naturalistici e, in particolare, di campioni d'erbario. Sia il primo che il secondo anno hanno partecipato studenti del 3° e 4° anno di un liceo scientifico di Firenze: rispettivamente, quattro nel 2016 e otto nel 2017. Gli studenti sono stati adibiti a diversi tipi di attività, per un totale di 40 o 60 ore, durante le quali hanno imparato ad allestire campioni d'erbario, a catalogarli e a collocarli all'interno della collezione. Alcuni di loro sono stati efficacemente coinvolti anche nella suddivisione geografica dei campioni esteri dell'Erbario Centrale, operazione che – pur con la guida e l'assistenza del personale tecnico – prevede comunque una non sempre facile lettura delle etichette dei campioni e un riconoscimento della provenienza geografica. Anche nel 2018 altri quattro studenti liceali si cimenteranno, tra marzo e maggio, nell'impegnativo mestiere del *curatore d'erbario*, mestiere che, citando le parole di un ragazzo, mai e poi mai avrebbero immaginato “così affascinante e così lontano dalla modernità”.

Chiara Nepi

#### Verso un catalogo on-line dei campioni conservati nell'Herbarium Horti Botanici Pisani

Sebbene la reale entità delle collezioni d'erbario a livello globale non sia precisamente nota, recenti stime indicano che nei 3400 erbari di tutto il mondo sono conservati circa 350 milioni di campioni (Soltis 2017). Dato l'elevato valore scientifico, storico e culturale di queste importanti collezioni, negli ultimi 20 anni sono stati fatti numerosi sforzi al fine di digitalizzarle e renderle liberamente e agevolmente consultabili (Tulig et al. 2012). Molti fra i più importanti erbari, come quello del *Muséum national d'histoire naturelle* di Parigi (P<sup>1</sup>) o l'Erbario del *Royal Botanic Gardens Kew* (K<sup>2</sup>), hanno da tempo avviato questo processo di digitalizzazione rendendo fruibili e liberamente consultabili le loro collezioni. Anche a livello nazionale alcuni Erbari hanno iniziato a rendere disponibili le loro collezioni, come ad esempio l'*Herbarium Centrale Italicum* (FI<sup>3</sup>) i cui campioni tipo sono scansionati e consultabili *online*, gli Erbari delle Università di Catania (CAT<sup>4</sup>) e Palermo (PAL<sup>5</sup>), o la collezione di Ulisse Aldrovandi conservata presso l'Erbario dell'Università di Bologna (BOLO<sup>6</sup>). In questo contesto, l'*Herbarium Horti Botanici Pisani* (PI) ha recentemente aderito al progetto Virtual Herbaria-JACQ<sup>7</sup>, coordinato dall'istituto di botanica dell'Università di Vienna, avviando il processo di digitalizzazione dei campioni. JACQ è un database consultabile online dove è possibile inserire, gratuitamente, i metadati e le relative scansioni dei campioni. Uno dei punti di forza di questo sistema è dato dalla presenza di un'unica interfaccia grafica dove è possibile ricercare contemporaneamente in tutti gli erbari che aderiscono al progetto, attualmente 31, fra cui anche l'Erbario Tropicale dell'Università di Firenze (FT). Dopo circa due mesi dall'avvio del processo di digitalizzazione sono stati inseriti i metadati e le relative scansioni (realizzate con uno scanner planetario Bookeye® 4 Professional) di 1.146 campioni, tutti georeferenziati. Dato l'importante valore scientifico della collezione, nonché la ricorrenza del bicentenario del viaggio di G. Raddi (1770–1829) in Brasile, il processo di digitalizzazione si sta ora rivolgendo verso le felci da lui raccolte durante questa spedizione, i cui numerosi campioni tipo sono conservati a Pisa (Pichi-Sermolli, Bizzarri 2005).

Francesco Roma-Marzio, Lucia Amadei, Roberta Vangelisti, Lorenzo Peruzzi

---

## REVISIONI

### FIRENZE

#### Università degli Studi di Firenze, Museo di Storia Naturale, Sezione di Botanica "Filippo Parlatore" (FI)

Tra luglio 2017 e i primi 3 mesi del 2018 sono state numerose le attività di revisione sui materiali d'erbario operate da ricercatori italiani ed esteri. Suzanne Mogue Kamga (Yaoundè, Camerun) ha effettuato un'approfondita revisione dei campioni di *Raphia* (Arecaceae), sia dalla collezione centrale che dall'*Herbarium Palmarum* di Odoardo Beccari. Decine di campioni, di vari generi e famiglie, raccolti in particolare da Lorenzo Senni (1879-1954), sono stati rivisti da Mauro Iberite e Marta Latini (Università di Roma La Sapienza), nell'ambito di una ricerca floristica sull'area dei **Colli Albani** (Lazio). Paulo Günter Windisch (Porto Alegre, Brasile) ha rivisto materiale vario di *Hymenophyllum* (Hymenophyllaceae). Sir Ghillean Tolmie Prance (Kew, Regno Unito) ha esaminato quello americano delle **Humiriaceae** e **Rhizophoraceae**, e ha identificato numerosi campioni ancora indeterminati, provenienti da varie parti del mondo, delle **Caryocaraceae** e **Chrysobalanaceae**. Piero Del Prete (Cayenna, Guyana Francese) ha identificato e revisionato numerosi reperti di **Rubiaceae tropicali**. L'entomologa Natalia Kirichenko (Krasnoyarsk, Russia) ha esaminato i campioni di *Tilia* (Malvaceae) in tutti gli erbari fiorentini, alla ricerca di tracce del Minatore fogliare del tiglio (*Phyllonorycter issikii*, Lepidoptera Gracillariidae), falena di origine giapponese della quale è in corso di studio la storia della diffusione fuori dalla patria d'origine. Sono inoltre continuati, e sono tuttora in atto, diversi lavori di revisione di collezioni italiane nell'ambito di progetti di lunga durata, tra i quali citiamo in particolare quelli: sugli schedari e sui materiali della **Val d'Ossola**, raccolti soprattutto nei primi anni del '900 dal maggiore Oliviero Boggiani (1859-1933), da parte di Roberto Dellavedova (Pavia), nell'ambito di più ampi studi sulla flora del Parco Nazionale della Val Grande; sui materiali della **flora toscana** per il completamento della grande opera monografica *Flora Analitica della Toscana* da parte di Pier Virgilio Arrigoni (Firenze), e in particolare su quelli di **Orchidaceae** da parte di Rolando Romolini e Fabrizio Sodi (GIROS, Firenze); sui generi critici *Gastridium* (Poaceae), *Rosa* (Rosaceae) e *Trifolium* (Fabaceae) da parte di Anna Scoppola e Edda Lattanzi (Viterbo); su *Euphorbia/Chamaesyce* (Euphorbiaceae) da parte di Luca Di Nuzzo, Giulio Ferretti e Michele Mugnai (Firenze); su *Eleocharis* (Cyperaceae) da parte di Lorenzo Lastrucci e Livia Lunardi (Firenze). Accanto agli studenti coinvolti nel progetto di alternanza scuola-lavoro e ai visitatori di passaggio per una generica illustrazione guidata delle collezioni, nello stesso semestre l'erbario è stato visitato da altri 25 studiosi, sia afferenti all'Ateneo fiorentino (M. B. Castellani, F. Morandi, E. Nardi, C. Ricceri, Y. Sozzi, D. Viciani) che provenienti da altri istituti di ricerca italiani (C. Argenti, E. Costanzo, G. Gestri, C. Giordano, V. Lazzeri, M. Mannocci, V. Mazzoncini, P. L. Nimis, F. Pasquini, F. M. Raimondo, R. Schicchi, A. Soldano, G. Spampinato, V. Tomaselli, A. Troia) o esteri (H. Harries, Regno Unito; M. Smolke e M. Frisch, Germania; O. Tellez Valdes, Messico). Tra ottobre 2017 e marzo 2018, infine, sono rientrati da revisione in prestito esterno e sono stati reintegrati nell'erbario generale: oltre 70 campioni di *Geranium* dell'area euro-mediterranea, rivisti da Carlos Aedo (Madrid, Spagna) nel 2015, tra i quali 3 isolectotipi di nuova segnalazione; 50 campioni di *Dianthus rupicola* (Caryophyllaceae) soprattutto di provenienza siciliana, 19 di varie specie di *Limonium* (Plumbaginaceae) mediterranei e 15 di *Salsola* (Chenopodiaceae) rivisti da Giannantonio Domina (Palermo); 45 campioni di *Cerastium* gr. *siculum* (Caryophyllaceae) rivisti da S. Tralet e H. Michaud (*Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles*, Tolone, Francia); 45 campioni di muschi del genere *Orthotrichum* (Orthotrichaceae) rivisti da Qinghua Wang (Pechino, Cina); 36 campioni italiani di *Aurinia* (Brassicaceae) e 16 italiani di *Adenostyles* (Asteraceae) rivisti da Filippo Scafidi (Palermo); 34 campioni di *Ranunculus* gr. *auricomus* (Ranunculaceae) rivisti da Franz Georg Dunkel (Vienna, Austria); 25 campioni italiani di *Oenothera* (Onagraceae) rivisti da Monika Wozniak-Chodacka (Cracovia, Polonia); 71 campioni italiani di *Oxalis* (Oxalidaceae) rivisti da Adriano Stinca (Portici) per la redazione della nuova *Flora d'Italia* di Sandro Pignatti; 22 campioni italiani ed esteri di *Phalaris* (Poaceae) rivisti da G. Thiebaud (Clermont-Ferrand, Francia); 18 campioni toscani di *Alchemilla* (Rosaceae) rivisti da Francesco Festi (Rovereto); 15 campioni italiani di *Polygala* (Polygalaceae) e 10 di *Carex* (Cyperaceae) rivisti da Fabrizio Bartolucci e Fabio Conti (Barisciano, L'Aquila).

Lorenzo Cecchi, Chiara Nepi

## ACQUISIZIONI E SCAMBI

### SERIE DI EXSICCATA

#### *Hieracia Europaea Selecta*

In gennaio 2018 sono stati acquisiti dall'Erbario centrale italiano di Firenze (FI) ulteriori 50 campioni di *Hieracium*, italiani ed europei, raccolti ed allestiti da G. Gottschlich (Tubinga, Germania) come continuazione delle centurie vendute e distribuite da diversi anni a numerosi erbari europei ed extraeuropei. Non abbiamo ad oggi

riscontro dell'acquisizione di duplicati delle stesse raccolte da parte di altri erbari italiani.

Lorenzo Cecchi

## COLLEZIONI UNICHE

### FIRENZE

#### Università degli Studi di Firenze, Museo di Storia Naturale, Sezione di Botanica "Filippo Parlatore" (FI)

Tra ottobre 2017 e aprile 2018 sono stati depositati in erbario: 354 **campioni vari** raccolti da autori diversi, in luoghi e tempi diversi, dei quali 176 frutto di scambio con l'erbario del *Real Jardín Botánico* di Madrid (MA), 169 depositati da più fonti, frutto soprattutto di recenti raccolte e/o con valenza documentaria per pubblicazioni monografiche e per nuove segnalazioni floristiche; 229 campioni di **Orchidaceae** raccolti e determinati in epoca recente da Rolando Romolini in varie parti del bacino del Mediterraneo; 89 campioni vari dall'erbario privato di Andrea Coppi (Prato), raccolti in varie parti della **Siria** con Federico Selvi e Lorenzo Cecchi durante una missione dell'Università di Firenze dell'aprile 2007, particolarmente preziosi in quanto probabile testimonianza di una delle ultime raccolte scientifiche condotte in quell'area prima dei tragici sconvolgimenti socio-politici tutt'ora in corso; 33 campioni miscelanei dall'**Albania**, raccolti in ottobre da Federico Selvi e Isabella Bettarini durante l'ultima missione del progetto internazionale AGRONICKEL svoltasi nell'ottobre del 2017; 23 campioni europei di **Biscutella** (Brassicaceae) recuperati dal deposito e recentemente identificati da Mauro Raffaelli, autore di alcune monografie sul genere; 11 **clastotipi** da altrettanti campioni originali di **Onosma** (Boraginaceae) conservati presso l'erbario del *Komarov Botanical Institute* di San Pietroburgo (LE), consistenti in frammenti fogliari appositamente prelevati dal Dott. Andrew Erst nella primavera del 2017 per uno studio micro-morfologico in corso presso il nostro Museo.

Lorenzo Cecchi, Anna Donatelli

## STORIE

### Un erbario seicentesco attribuito a Paolo Boccone (1633-1704), custodito nella Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia

Nel corso di una ricerca svolta nella Biblioteca Nazionale Marciana di Venezia, all'interno del fondo "Manoscritti latini", è stato scoperto un erbario con *exsiccata* attribuito al botanico siciliano Paolo Boccone (1633-1704). L'erbario, schedato con il codice L VI CCXXIV (Valentinelli 1872: 68-69), è rilegato a libro e sul dorso della copertina presenta la scritta «STUDIUM BOTANICUM» mentre, sul verso, mostra la dicitura: «[...] Creditur esse cuiusdam Petri [Pauli] Bocconi siculi, olim studiosi talis materiae apud sereniss. Principem ducam Florentiae, circa annum 1680.» All'interno vi sono un indice e 205 fogli numerati (270 × 426 mm) sui quali sono agglutinati 525 campioni secchi (Fig. 1). Le specie sono determinate utilizzando sia la nomenclatura polinomiale sia quella binomiale in base alla classificazione di autori che in alcuni casi sono citati (Bauhin, Alpino, Mattioli, Lobelio e Dodoneo). Il materiale è stato escluso dalla consultazione e trasferito nel laboratorio di restauro della biblioteca poiché, sfogliando le pagine, sarebbe aumentato il rischio di deterioramento e frammentazione degli *exsiccata*. Comunque, per permettere lo studio dei campioni, i singoli fogli sono stati digitalizzati ed è possibile richiederne la consultazione su computer. È interessante far notare che Boccone soggiornò a Venezia nel 1697, pubblicando nello stesso anno l'opera *Museo di piante rare della Sicilia, Malta, Italia, Piemonte e Germania*, dedicata «ad alcuni nobili patrizii veneti della Botanica e delle Buone lettere» (Boccone 1697). Nel testo precisa che «Tutte Queste Lamine, e quelle pubblicate in Oxonia, e gli Esemplari di questo Museo sono in Venetia, in mano del Signor Io. Bohem Dottor in Medicina, di Nazione Tedesco, che habbita a Santa Marina in Borgo al-



Fig. 1  
Foglio 194 dello Studium botanicum di Paolo Boccone. Venezia, Biblioteca Nazionale Marciana, Fondo manoscritti, Lat. VI, 224 (=3066), c. 194r.



l'Oco, per Tua istruzione [...]». L'erbario, custodito nella Marciana, probabilmente è una parte del materiale utilizzato per la realizzazione del *Museo di piante rare*. Ricerche successive tenderanno di chiarire tale collegamento.

Gaspare Licandro, Rossella Marcucci

## Le collezioni fiorentine di palme di Gustav Mann

Fra i vari contributori degli erbari presenti nella sezione botanica del Museo di Storia Naturale di Firenze se ne trova uno che bene risponde all'immagine di esploratore-avventuriero ottocentesco, oltre che di appassionato botanofilo. Parliamo di Gustav Mann (1836-1916), un tedesco nato ad Hannover che emigrò giovanissimo in Inghilterra, iniziando a lavorare come giardiniere presso i Giardini Botanici Reali di Kew. Da qui fu inviato nel 1854, appena diciottenne, al seguito della spedizione di William Balfour Baikie (1824-1864), per l'esplorazione del corso del Niger e del Benue in Nigeria. È in questo frangente che Mann iniziò a raccogliere piante, in particolare palme, che ovviamente inviò per la maggior parte all'erbario di Kew, conservando tuttavia una parte dei duplicati. Successivamente esplorò la catena montana che separa la Nigeria dal Camerun, impegnato in altre erborizzazioni. Spirito avventuroso e indipendente, lo ritroviamo dopo pochi anni, prima per conto di agenzie dell'impero britannico che indagavano le ricchezze forestali dell'India nord-orientale, poi anche come privato, nella regione dell'Assam e in territori, all'epoca quasi inesplorati, come la terra dei Naga (*Nagaland*), abitata da popolazioni tribali della foresta, ai margini della cultura indiana e con pochi contatti con le autorità della regione sia nel periodo pre-inglese che nel successivo dominio inglese. La sua attività gli consentì sempre di perseguire la passione per le palme (Arecaceae). La conoscenza col botanico tedesco Hermann Wendland (1825-1903) gli permise di comparire come coautore nella descrizione di alcune nuove specie, raccolte in particolare durante l'escursione in Africa occidentale (Mann et al. 1864). La vicenda di un personaggio così poteva non incontrarsi con quella dell'esploratore e celebre palmologo fiorentino Odoardo Beccari (1843-1920)? Certamente, no. Non a caso, già dal 1886 Mann iniziò ad avere rapporti epistolari con Beccari, ai quali seguirono invii di preziosi campioni, relativi a raccolte di almeno 14 diversi generi compiute in Assam (incluso l'odierno Meghalaya) e nel Nagaland, oltre a qualche vecchio duplicato dal Camerun. Da questi saggi Beccari poté descrivere anche delle specie nuove (Fig. 2), ma si trattava e si tratta, in ogni caso, di materiale prezioso ed endemico di regioni allora quasi impossibili da avvicinare. Le donazioni da parte di Mann durarono fino al 1890. L'anno successivo egli tornò in Germania, a Monaco, dove visse sino alla morte. Non conosciamo il numero esatto dei campioni, che solo in minima parte (alcuni frutti di *Calamus* e *Caryota*) furono acquisiti nel 1888 direttamente nell'Erbario Centrale Italiano di Firenze; la maggior parte dei reperti, al contrario, erano stati inizialmente inseriti nell'erbario privato di Beccari e confluirono successivamente, come *corpus* autonomo (*Herbarium Palmarum*), nell'erbario fiorentino.

Piero Cuccuini



Fig. 2  
*Calamus nambariensis* Becc., materiale della collezione originale conservato in FI (FI052174), raccolto da G. Mann nel 1888, nella Foresta di Nambiar nell'Assam orientale, ai confini con il Nagaland meridionale.

### Note

- <sup>1</sup> <https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/search>
- <sup>2</sup> <http://apps.kew.org/herbcat/navigator.do>
- <sup>3</sup> [http://parlatore.msn.unifi.it/types\\_new/search.php](http://parlatore.msn.unifi.it/types_new/search.php)
- <sup>4</sup> <http://www.dipbot.unict.it/herbarium/erbario.aspx>
- <sup>5</sup> [http://147.163.105.223/herbarium\\_vsimple\\_en.asp](http://147.163.105.223/herbarium_vsimple_en.asp)
- <sup>6</sup> <http://botanica.sma.unibo.it/>
- <sup>7</sup> <http://herbarium.univie.ac.at/database/search.php>

### Letteratura citata

- Boccone P (1697) Museo di piante rare della Sicilia, Malta, Corsica, Italia, Piemonte e Germania. Io. Baptista Zuccato, Venezia.
- Mann G, Wendland H, Hooker JD (1864) On the palms of western tropical Africa. R. Taylor, London.
- Pichi Sermolli REG, Bizzarri MP (2005) A revision of Raddi's pteridological collection from Brazil (1817–1818). *Webbia* 60(1): 1-403.
- Soltis PS (2017) Digitization of herbaria enables novel research. *American Journal of Botany* 104(9): 1281-1284.
- Tulig M, Tarnowsky N, Bevans M, Kirchgessner A, Thiers BM (2012) Increasing the efficiency of digitization workflows for

herbarium specimens. ZooKeys 209: 103-113.  
Valentinelli J (1872) Bibliotheca Manuscripta ad S. Marci Venetiarum. Codices Mss. Latini 5. Typographia commercii, Venezia.

AUTORI

Chiara Nepi, Lorenzo Cecchi, Anna Donatelli, Piero Cuccuini, Università di Firenze, Museo di Storia Naturale, sezione di Botanica "Filippo Parlatore", Via G. La Pira 4, 50121 Firenze

Francesco Roma-Marzio, Lorenzo Peruzzi, Dipartimento di Biologia, Università di Pisa, Via Derna 1, 56126 Pisa

Lucia Amadei, Roberta Vangelisti, Sistema Museale di Ateneo dell'Università di Pisa, Orto e Museo Botanico, Via Luca Ghini 13, 56126 Pisa

Gaspere Licandro, Biblioteca del Seminario Vescovile di Asti, Piazza del Seminario 1, 14100 Asti

Rossella Marucci, Museo Botanico-Erbario, Università di Padova, Via Orto botanico 15, 35123 Padova

---