

## Erbari

### Erbari 3

P.V. Arrigoni, L. Cecchi, A. Donatelli, E. Luccioli, I. Bonini, G. Bonari, C. Angiolini, R. Venanzoni, C. Nepi, F. Bartolucci, L. Cancellieri, F. Conti, A. Scoppola, F. Selvi, G. Domina, A. Stinca, G. Chianese, R. Dellavedova, N.M.G. Ardenghi, G. Rossi, C. Donnini-Macciò

#### PROGETTI IN CORSO...

### Il progetto della *Flora analitica della Toscana* e il riordino dei materiali toscani nel deposito fiorentino

Quello sul materiale toscano è il più importante lavoro di revisione di reperti italiani tra quelli svolti presso l'*Erbario Centrale Italiano* di Firenze negli ultimi decenni, paragonabile solo a quello per la sistemazione e l'aggiornamento tassonomico-nomenclaturale dei campioni sardi. L'obiettivo, in entrambe i casi, è stato la realizzazione di una *Flora* regionale, un lavoro che generalmente richiede di consultare numerose e sparse collezioni, a meno di avere il fortunato accesso ad una che riunisca in sé la stragrande maggioranza dei reperti d'interesse. Nel primo caso, fu per la stesura della *Flora dell'Isola di Sardegna* (Arrigoni 2006-2015). Nel secondo, è la volta della *Flora Analitica della Toscana*, di cui sono già stati pubblicati i primi due volumi (Arrigoni 2016-2017): unica opera di questo genere mai dedicata alla Regione che, con Andrea Cesalpino (1516-1603), aveva dato i natali alla Botanica Sistemica e primo contributo organico all'aggiornamento dell'elenco delle specie note per questo territorio addirittura dai tempi del *Prodromo* di Caruel (1860-1864, 1866, 1870) e dei successivi aggiornamenti di Baroni (1897-1908). I due "casi" di studio differiscono sostanzialmente nelle premesse: tanto erano povere e frammentarie le informazioni disponibili per la Sardegna all'inizio degli anni '60 e '70, epoca in cui maturò il progetto di una nuova *Flora* dell'isola, quanto ricche, dettagliate e aggiornate quelle per la Toscana, regione tra le meglio esplorate nella storia della botanica italiana, per la quale si avvertiva piuttosto l'urgenza di un lavoro di sintesi, una revisione organica dei materiali e delle pubblicazioni alla luce della disomogeneità dei dati a disposizione. Accanto ai controlli su reperti critici intercalati nell'erbario generale, questa attività ha interessato in modo particolare ed estensivo le migliaia di reperti toscani recenti ancora stipati nel nostro deposito (la "Sala Chabert"; Fig. 1), frutto del lavoro collettivo – e come tale largamente eterogeneo – dei ricercatori, dottorandi e tesisti che negli ultimi anni si sono cimentati in ricerche di floristica o vegetazione. Con la divisione per famiglie e la progressiva revisione critica di questo materiale, campione per campione, a partire dal 2015 la collezione – stimata in oltre 10.000 *exsiccata* – si è andata strutturando in un *corpus* unico, organico e, dato di non secondaria importanza, finalmente accessibile alla consultazione.



Fig. 1  
Uno dei 12 scaffali della collezione di reperti della *Flora Toscana* recentemente riordinata all'interno del deposito (Sala "Alfred Chabert") dell'*Erbario Centrale Italiano* (FI) a Firenze. Foto di L. Cecchi.

Pier Virgilio Arrigoni, Lorenzo Cecchi

### La collezione di *Pandanaceae* di Ugolino Martelli: verso una completa digitalizzazione dei reperti...

Ugolino Martelli (1860-1934), unico allievo di Odoardo Beccari (1843-1920) e forse uno tra i pochi botanici italiani che sia riuscito a non entrare in conflitto umano e professionale col burbero quanto celeberrimo botanico ed esploratore, fu il massimo esperto della famiglia tropicale delle *Pandanaceae* della sua epoca. Le decine e decine di specie di pandani (genere *Pandanus* L.) oggi conosciute, unitamente ai gruppi ad essi affini (*Freycinetia* Gaudich., *Martellidendron* (Pic.Serm.) Callm. & Chassot e *Sararanga* Hemsl.), sono infatti quasi un sinonimo, per noi europei, del concetto stesso di "pianta esotica". Esse si sono evolute e differenziate soprattutto lungo le coste oceaniche dell'Indiano e del Pacifico occidentale, in particolare nella miriade di arcipelaghi che punteggiano i due bacini, tra le isole Comore a est e le Hawaii a ovest, passando per le Mascarene, le Seychelles, le Maldive, le Cocos

e, sempre più a oriente, per l'arco Indonesiano, le Filippine, la Melanesia, la Micronesia e la Polinesia. Martelli giunse a padroneggiare una materia tanto affascinante quanto ostica grazie alla straordinaria rete di collaborazioni che, sull'esempio di Beccari, aveva saputo tessere coi botanici e viaggiatori d'ognuno di quei lontani paesi. È fatto a dir poco sorprendente che egli non abbia mai visto un singolo pandano in vita, se si escludono i pochi coltivati in Europa: Martelli non viaggiò mai in Asia, né in Africa, né tantomeno in Oceania, limitando le proprie erborizzazioni a poco più che la Toscana, la Sardegna e l'Italia meridionale. Eppure convinse i suoi collaboratori a raccogliere e a farsi spedire foglie, infiorescenze e infruttescenze di pandani, operazioni tutt'altro che semplici, trattandosi di piante che il più delle volte crescono in luoghi difficili da raggiungere, semi-allagati e melmosi, armate di spine acuminata e con "frutti" che possono pesare decine di chili e ingombrare parte consistente di una piroga. Fu così che, a partire dalla collezione già



Fig. 3  
Disegni originali di Ugolino Martelli del frutto di un isotipo (FI015188) di *Pandanus tectorius* var. *sumbavensis* Martelli (= *Pandanus tectorius* Parkinson ex Du Roi), basato su materiale raccolto dal botanico tedesco Otto Warburg (1859-1938) sull'isola di Sumbawa, nell'arcipelago indonesiano.

avviata dal Beccari nei suoi viaggi tra India e Australia, seppe allestirne in decenni di lavoro una che arrivò a contare 114 pacchi d'erbario con allegata carpoteca, stimabile in 3000-4000 reperti, forse la maggiore, nel suo genere, ancora oggi esistente al mondo (Fig. 2). Senz'alcun dubbio, quella dei pandani è una delle più preziose collezioni che si conservano a Firenze e, unitamente agli splendidi disegni autografi che la corredano (Fig. 3), merita decisamente di essere valorizzata e resa visibile nella sua interezza. Dopo l'eccellente lavoro di revisione dello specialista Martin Callmander di Ginevra, avvenuto nel 2016, si concluderà quest'anno l'aggiornamento del catalogo dei campioni tipo (centinaia di campioni tipo!). Nel frattempo, abbiamo avviato la digitalizzazione e schedatura degli oltre duecento reperti della collezione carpologica, per la quale si è allestito appositamente un set fotografico nelle vecchie sale espositive del museo. A seguire, contiamo di procedere con i campioni "ordinari" e, soprattutto, con i disegni, per approdare auspicabilmente alla pubblicazione di una monografia che renda merito ad un grande botanico, che seppe viaggiare... stando fermo.



Fig. 2  
Una delle vetrine della carpoteca dell'erbario di Firenze (FI) dedicate alla collezione delle Pandanaceae. Foto di E. Luccioli.

Lorenzo Cecchi, Anna Donatelli, Egildo Luccioli

## AnArchive: il primo progetto per un "museo botanico digitale" in Italia

A partire dal 2002 è attivo in Italia AnArchive ([www.anarchive.it](http://www.anarchive.it)), un software *open-source* pensato per l'archiviazione, il prestito e la pubblicazione di dati botanici (Lucarini et al. 2015), che consente un'agile condivisione di informazioni benché ciascun erbario rimanga responsabile del possesso e dell'eventuale prestito dei reperti che conserva. Vi afferiscono oggi 21 collezioni, comprendenti erbari afferenti a 10 università italiane e alcune collezioni pubbliche "minori" o private, consentendo una circolazione di informazioni altrimenti assai difficile. La banca dati è predisposta anche per la gestione di dati "virtuali" (segnalazioni non accompagnate da campione di erbario, quali quelle derivanti dai rilievi vegetazionali; Gigante et al. 2012, Landucci et al. 2012, Venanzoni et al. 2012) che possono essere utilizzati per la costruzione di atlanti distributivi. Ad oggi i "campioni" depositati (*records*) sono circa 120.000, così distribuiti (in ordine decrescente per consistenza dei contributi): 31.376

CAME, 22.498 SIENA, 18.271 ANC, 10.245 GE, 8.484 FI, 7.998 SS, 5.049 AQUI, 4.549 PIAGR, 3.357 Erbario Erminio Ferrarini del Museo di Storia Naturale della Lunigiana, 2.646 PERU, 1.886 PI, 1.547 Erbario Studi Toscani (incluso l'ex erbario dell'Orto Botanico "Giardino dei Semplici") del Dipartimento di Biologia dell'Università degli Studi di Firenze, 531 IS, 494 Erbario Lorenzo Cecchi, 316 FIAF, 204 Erbario Erminio Ferrarini del Liceo Scientifico Guglielmo Marconi, 160 Erbario del corpo forestale dello Stato di Pratovecchio, 126 Erbario dell'Orto Botanico dell'Abetone, 101 Erbario del Centro di Scienze Naturali di Prato (CSN), 52 Erbario Federico Selvi.

Ilaria Bonini, Gianmaria Bonari, Claudia Angiolini, Roberto Venanzoni

## REVISIONI

### FIRENZE

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

Tra giugno e settembre del 2017 sono rientrati da prestiti esterni: oltre 70 campioni di *Geranium* 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, e 19 di varie specie di *Limonium* (Plumbaginaceae) dell'area mediterranea, rivisti da Gianniantonio Domina (Palermo); 45 campioni di *Cerastium* gr. *siculum* (Caryophyllaceae) rivisti da S. Trallet e M. Michaud (*Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles*, Tolone, Francia); 45 campioni di muschi del genere *Orthotrichum* (Orthotrichaceae) rivisti da Qinghua Wang (Pechino, Cina); 18 campioni toscani di *Alchemilla* (Rosaceae) rivisti da Francesco Festi (Rovereto).  
 – Suzanne Mogue Kamga, dell'Università di Yaoundè I (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) – Accanto ai visitatori di passaggio per una generica illustrazione guidata delle collezioni, nello stesso quadrimestre l'erbario è stato visitato da altri 18 studiosi, sia afferenti all'Ateneo fiorentino (P.V. Arrigoni, F.V. Bessi, F. Ciani, A. Maury, C. Ricceri, R. Romolini, F. Sodi, D. Viciani) che provenienti da altri istituti di ricerca italiani (M. D'Antraccoli, L. Cresti, D. Dolci, D. Grech, F. Roma-Marzio, F. Ruggiero, A. Soldano) o esteri (M. Smolke, M. Frisch, Germania; O. Tellez Valdes, Messico).

Lorenzo Cecchi, Chiara Nepi

### SIENA

#### Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze della Vita, Museo Botanico, *Herbarium Universitatis Senensis* (SIENA). (Fig. 4)

Nell'ultimo anno sono stati rivisti da specialisti: 1) tutti i **campioni toscani di specie legnose**, da Francesco Roma-Marzio (Pisa); 2) tutti i campioni delle famiglie **Poaceae**, da Enrico Banfi (Milano), **Apiaceae**, da Adriano Stinca (Portici, Napoli), **Amaranthaceae**, da Duilio Iamónico (Roma); 3) i campioni dei generi *Opuntia*, da Alessandro Guiggi (Genova), *Rosa*, da Edda Lattanzi (Roma), *Potamogeton* e *Phragmites*, da Lorenzo Lastrucci (Firenze), *Oxalis*, da Adriano Stinca (Portici, Napoli); 4) i campioni dei funghi *Camarosporium obtusum* Nann., *C. nervisequum* Tassi e *C. staurophragmium* Tassi, da R. K. Schumacher (Fürstenwalde/Spree, Germania), e di *Pleurotus nebrodensis* (Inzenga) Quél., da Z. Gonou-Zagou (Atene, Grecia). Si sta inoltre lavorando alla revisione critica di alcuni erbari del XVIII secolo, che saranno oggetto di pubblicazioni sia divulgative che scientifiche.

Ilaria Bonini, Gianmaria Bonari, Claudia Angiolini



Fig. 4  
Una veduta dall'interno dell'*Herbarium Universitatis Senensis* (SIENA).

---

## ACQUISIZIONI E SCAMBI

### SERIE DI EXSICCATA

#### Escursione SBI 2016

Circa 650 taxa, per un totale di oltre 2.400 campioni d'erbario, sono stati raccolti nel giugno 2016 in occasione dell'esplorazione di studio del *Gruppo per la Floristica, Sistemica ed Evoluzione* della *Società Botanica Italiana* nell'**Alta Valle del Velino e dell'Aterno** (Appennino Laziale-Abruzzese). L'area di studio era scarsamente nota dal punto di vista floristico e comprende località delle province di Rieti [Madonna di Capo d'Acqua, Selva Rotonda, Monte Borrachine (Cittareale), Mandra Vecchia- Costa da Sole (Santa Croce), F.so delle Canapine - F.so di Patrignone (Le Rose), Coste di Scansano (Scansano)] e L'Aquila [C.le Patrignone e C.le dei Centoscudi (Verrico)]. Alla ricerca hanno partecipato 18 botanici provenienti da diverse sedi universitarie italiane: F. Bartolucci, L. Cancellieri, F. Conti e A. Scoppola (organizzatori), E. Banfi, D. Bouvet, M. Celestini, G. Ciaschetti, F. Falcinelli, S. Fascetti, G. Galasso, E. Lattanzi, R. R. Masin, R. Pennesi, L. Rosati, A. Stinca, A. Tilia, T. G. Whittingham e A. M. Zampieri. I campioni d'erbario raccolti sono stati depositati nei seguenti erbari: APP (442 campioni), HFLA (79), HLUC (178), MSNM (221), PORUN (202), TO (128), UTV (387). Altri campioni sono conservati nei seguenti erbari privati: Carli (80), Cancellieri (306), Lattanzi (98), Masin (119), Ciaschetti (Herb. Parco Nazionale della Majella; 56), Tilia (193).

Fabrizio Bartolucci, Laura Cancellieri, Fabio Conti, Anna Scoppola

### COLLEZIONI UNICHE

#### FIRENZE

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

Nel periodo compreso tra giugno e settembre 2017 sono stati depositati in erbario: 1) 79 **campioni vari** raccolti da autori diversi, in luoghi e tempi diversi, frutto perlopiù di recenti raccolte e in massima parte corrispondenti a saggi di supporto a nuove segnalazioni floristiche. 2) 796 campioni raccolti nell'ambito di missioni dei progetti PIM (*Petites Îles de Méditerranée*; cfr. Nepi in Nepi et al. 2016: 108-109) e AGRONICKEL (*Developing Ni agromining on ultramafic land in Europe*<sup>1</sup>, finanziato su fondi europei ERANET JPI FACCE SURPLUS 2015) in varie e diversificate aree dell'**Albania** tra maggio e giugno dello stesso anno, significativo contributo alla conoscenza floristica del paese del quale già il museo detiene le importanti raccolte storiche di Antonio Baldacci (1867-1950); tra questi si segnalano, in particolare, i primi reperti mai raccolti sugli isolotti albanesi minori dello Stretto di Corfù e quelli di piante nel genere *Odontarrhena* (già *Alyssum* sez. *Odontarrhena*, Brassicaceae) appositamente raccolti sulle tracce del botanico tedesco Friedrich Markgraf (1897-1987), destinati alla designazione di neotipi per nomi basati su materiali distrutti a Berlino durante la Seconda Guerra Mondiale.

Lorenzo Cecchi

##### Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente, erbario (FIAF)

È stata recentemente acquisita dall'erbario una collezione di Boraginaceae s.l. (**Boraginales: FIAF-HB**) che ad oggi consiste di 1230 campioni, appartenenti a circa 1000 entità specifiche o intraspecifiche. Essa costituisce, per quanto a noi noto, la più ampia dedicata a questo gruppo. Le raccolte furono iniziate a partire dal 1983 da parte di Massimo Bigazzi, professore di Botanica dell'ex Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università di Firenze, scomparso prematuramente nell'aprile del 2006. I campioni erano inizialmente utilizzati per studi citologici e non avevano una sistemazione precisa né permanente. Tuttavia le raccolte proseguirono, lentamente,

---

fino ai primi anni '90, poi in modo consistente a partire dal 1995, arricchendosi con quelle effettuate da M. Bigazzi e Federico Selvi in Italia e all'estero, soprattutto nei paesi del Mediterraneo. Iniziò allora l'ordinamento della collezione, finalizzata da quel momento allo studio sistematico e tassonomico di vari gruppi della famiglia. In quegli anni i campioni identificati cominciarono ad essere preparati e codificati con un numero progressivo per ogni anno. La sigla della collezione che compare prima del numero, in molte pubblicazioni basate su questo materiale, è "FI-HB", in quanto la collezione in quegli anni era collocata nei locali del Museo Botanico (FI). Essa continuò regolarmente ad accrescersi per opera dei due ricercatori fino all'aprile 2005, anno del loro ultimo viaggio insieme (Marocco). Dal 2006 ad oggi le raccolte proseguono principalmente ad opera di Lorenzo Cecchi e F. Selvi, con vari collaboratori. La collezione comprende anche numerosi campioni donati da botanici italiani e stranieri, soprattutto Hartmut Hugo Hilger (Berlino) e Maximilian Weigend (Bonn). Le raccolte provengono da tutti i continenti (eccetto Antartide): Europa, Asia, Americhe, Oceania (Australia) e Africa. Tassonomicamente, sono suddivise in modo circa uguale fra le tribù Lithospermeae e Boraginaeae e la sottofamiglia delle Cynoglossoidae; meno rappresentate sono le Echiochileae, le Heliotropiaceae, le Hydrophyllaceae e le Namaceae. *Anchusa* s.l., *Nonea*, *Cynoglossum* s.l. e *Alkanna* sono i generi più rappresentati. La percentuale di campioni non completamente identificati è di circa il 6% (75 campioni). La collezione comprende numerose raccolte utilizzate per pubblicazioni, ivi incluse descrizioni di specie nuove (duplicati di campioni "tipo" depositati in FI), *vouchers* utilizzati per l'analisi di sequenze geniche e depositati in banche dati internazionali (INSDC), numeri cromosomici e analisi micromorfologiche (polline, frutti e altro). Numerosi duplicati di tali campioni sono presenti anche in FI, così come quelli di molte altre raccolte non pubblicate. Trattandosi di collezione di studio ancora aperta, essa è fisicamente separata dal resto dell'erbario FIAF per una più facile consultazione dei campioni. Recentemente è stata completamente schedata in file Excel e digitalizzata, attraverso scansione ad alta definizione di tutti i campioni; inoltre, tutte le raccolte sono state geo-referenziate in modo da consentire la rapida visualizzazione della loro provenienza geografica. I dati così raccolti e ordinati potranno essere elaborati in vario modo e utilizzati per future pubblicazioni scientifiche.

Federico Selvi

## **PALERMO**

### **Università degli Studi di Palermo, Sistema Museale d'Ateneo, *Herbarium mediterraneum Panormitanum* (PAL)**

170 taxa specifici ed infraspecifici, per un totale di circa 250 campioni d'erbario, sono stati raccolti nel corso delle due missioni condotte dal 25 giugno al primo luglio 2012 e dal 9 al 15 maggio 2013 nell'**Arcipelago di Zembra**, sulla costa settentrionale della Tunisia. Tale arcipelago è costituito dalle isole di Zembra (3,89 Km<sup>2</sup>), di Zembretta (2 ettari) e numerosi isolotti di piccole e piccolissime dimensioni intorno. Le esplorazioni sono state effettuate nel corso delle missioni PIM (*Petites Îles de Méditerranée*) organizzate dal *Conservatoire du Littoral* di Aix en Provence (Francia) e dall'*Agence de protection et d'aménagement du littoral* di Tunisi (Tunisia). Queste missioni sono volte ad indagare diversi aspetti naturalistici e coinvolgono più esperti contemporaneamente. Le raccolte, effettuate da G. Domina e Ridha El Mokni, nel 2012, e da Domina, nel 2013, sono identificate e depositate in PAL. Esse includono nuove segnalazioni per la Tunisia (*Filago lojaconoi*) e numerose prime segnalazioni per l'arcipelago, ma anche diversi campioni che sono stati impiegati per analisi morfologiche o molecolari per studi di respiro mediterraneo (*Bellevalia dolichophylla*, *Dianthus rupicola* subsp. *hermaeensis*, *Pancratium maritimum*). Non si conoscono altre collezioni recenti, provenienti da Zembra, formate da un numero paragonabile di campioni. Queste raccolte si configurano, pertanto, come il punto di partenza per uno studio floristico aggiornato dell'arcipelago.

Giannantonio Domina

## **PORTICI (Napoli)**

### **Università di Napoli Federico II, Dipartimento di Agraria, Centro Museale "Musei delle Scienze Agrarie" MUSA (PORUN)**

Circa 400 campioni, anche afferenti a gruppi tassonomici critici (es. *Centaurea*, *Limonium*, *Oxalis*), raccolti da Adriano Stinca nel corso del 2017 in diverse località italiane (es. **Penisola Sorrentina, Vesuvio, Procida, Campi**

**Flegrei, Cilento, Maratea, Presila Catanzarese, Sirente-Velino, Majella**) ed estere (**Spagna, Malaga; Francia, Marsiglia**). – Circa 200 campioni raccolti da Adriano Stinca tra l'1 e il 4 giugno 2017 nel corso del Workshop "Cambiamenti climatici e vegetazione di altitudine sulle montagne mediterranee" organizzato dal *Gruppo per la vegetazione* della *Società Botanica Italiana* nel **Parco Regionale delle Madonie** (Sicilia).

Adriano Stinca, Giuseppina Chianese

## SIENA

### Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze della Vita, Museo Botanico, Herbarium Universitatis Senensis (SIENA)

Da gennaio 2016 a ottobre 2017 sono stati acquisiti circa 2500 campioni di **pteridofite, gimnosperme e angiosperme** oggetto di ricerca, dottorati e tesi in varie aree della **Toscana meridionale** (Lago di Chiusi e Montepulciano, Riserva Naturale di Pietraporciana e Riserva Naturale La Pietra in Provincia di Siena; Oasi WWF di Bosco Rocconi e Riserva Naturale del Monte Penna in provincia di Grosseto; Riserva Biogenetica "La Scodella" in Provincia di Arezzo); 100 campioni di **briofite** a documentazione floristica delle **Riserve Biogenetiche di Tocchi (SI), Camaldoli (AR), e Sassofratino (AR)**; circa 100 campioni di **funghi** raccolti nelle **Province di Siena, Grosseto e Arezzo**.

Ilaria Bonini, Gianmaria Bonari, Claudia Angiolini

## STORIE

### Le collezioni ossolane di Emilio Chiovenda e la Flora del Parco Nazionale della Val Grande (Piemonte nord-occidentale)

Lo studio per il completamento della Flora del Parco Nazionale della Val Grande (PNVG), area protetta ricadente nel settore Insubrico delle Alpi Lepontine sud-occidentali piemontesi, ha avuto inizio nel 2016, con il supporto dell'Ente Parco<sup>2</sup>. Sin da subito sono stati consultati diversi erbari, sia istituzionali, sia privati. Particolare attenzione è stata rivolta al materiale di Emilio Chiovenda (1871-1941; Fig. 5), ora conservato in BOLO, figura chiave dell'esplorazione floristica in quest'area geografica. Chiovenda, nato a Roma da genitori piemontesi stabilitisi nella capitale per motivi di lavoro, condusse studi classici presso il Collegio Rosmini di Domodossola (Carano 1941). Guidato dal rosminiano don Stefano Rossi (1851-1898), sviluppò fin da giovanissimo la passione per gli studi floristici che lo condusse ad esplorare anche i monti del paese natio dei genitori, Premosello, nell'ex provincia di Novara, ora Verbano-Cusio-Ossola (VB). Tale studio, continuato ogni qual volta si recava per soggiornare in Ossola, fu concepito per la realizzazione della "Flora delle Alpi leponentine occidentali"; di tale opera andarono alle stampe quattro parti dedicate alla ricca bibliografia (Chiovenda 1904-1906), al supplemento bibliografico (Chiovenda 1924), alle Pteridofite (Chiovenda 1929) e alle Gimnosperme (Chiovenda 1935). Nel biennio 2016-2017, nell'ambito dell'attuale ricerca, è stato possibile individuare in BOLO circa 550 esiccata, collezionati tra il 1886 e il 1939 nell'attuale area del PNVG; 290 esemplari, di cui circa 140 indeterminati, sono stati revisionati mediante prestiti diretti a PAV. Dal controllo delle etichette è stato possibile archiviare i dati nel database della Regione Piemonte, attribuendo a ciascuna località le coordinate geografiche



Fig. 5  
Ritratto giovanile di Emilio Chiovenda. Per gentile concessione della Biblioteca dell'Orto Botanico dell'Università di Padova.

secondo il sistema UTM European Datum 1950. Nuove ricerche in campo hanno permesso di collezionare campioni per quei gruppi critici storicamente meno investigati (ad es. *Alchemilla*, *Festuca* s.l., *Hieracium* s.l., *Rubus*). Nel database sono stati inoltre archiviati circa 3,000 dati bibliografici e oltre 12,000 osservazioni inedite. I risultati preliminari attestano che la flora del Parco è costituita da circa 1,300 taxa.

Roberto Dellavedova, Nicola Maria Giuseppe Ardenghi, Graziano Rossi

## La riscoperta dell'erbario di Attilio Zuccagni a Firenze



Fig. 6  
Attilio Zuccagni ritratto in un bassorilievo commemorativo conservato presso il Dipartimento di Biologia dell'Università di Firenze.



Fig. 7  
Etichetta da un campione spagnolo di *Quercus coccifera* dall'erbario di Attilio Zuccagni (FI).

Il 12 ottobre 1887 Teodoro Caruel, direttore dell'*Erbario Centrale Italiano* succeduto a Filippo Parlatore, riportò nel Registro delle Accessioni: "Dall'Erbario Zuccagni già scartato. N. 275 piante varie". La notizia, frammista ad altre riguardanti le consuete donazioni, non era però da poco: dava conto infatti del ritrovamento di un certo numero di reperti ritenuti persi, prima erroneamente assimilati alla collezione di Giuseppe Raddi (1870-1829). In realtà erano i 'superstiti' di quell'*Erbario Zuccagni* che Parlatore aveva citato tra le pochissime collezioni di *exsiccata* presenti nell'*Imperiale e Regio Museo di Fisica e Storia Naturale* al momento della fondazione dell'*Erbario Centrale*, nel 1842, e che egli stesso diceva di aver fatto eliminare, insieme alle raccolte del viaggiatore del vicino ed estremo Oriente Domenico Sestini (1750-1832), perché ambedue "détruits par les insectes et n'ayant aucune indication de localité". Quando Parlatore fece distruggere la parte – si presume – più consistente della collezione, non ne descrisse né la consistenza né il contenuto, ma oggi, grazie al progressivo ritrovamento di quei 275 reperti intercalati tra i milioni di altri, siamo in grado di dirne qualcosa di più. Attilio Zuccagni (1754-1807; Fig. 6), fiorentino, aveva studiato Medicina a Pisa. Appassionatosi allo studio delle piante, aveva ottenuto a poco più di 20 anni l'incarico da Felice Fontana (1730-1805), direttore dell'*Imperiale e Regio Museo*, di 'classare' le nascenti collezioni botaniche secondo il sistema linneano, per poi diventare nel 1793 direttore egli stesso dell'orto botanico annesso al *Museo*. Pur continuando anche la sua attività di medico della famiglia granducale, stabilì proficui contatti con i botanici del suo tempo, due dei quali gli dedicarono addirittura un genere nuovo (*Zuccagnia* Thunb., *nom. rejic.*, nel 1798, oggi sinonimo di *Dipcadi* Medik., Asparagaceae, e *Zuccagnia* Cav., *nom. cons.*, Caesalpiniaceae, nel 1799). L'erbario fu allestito sia con raccolte personali che con campioni donati dai colleghi. Al momento ne sono stati ritrovati 85, tra i quali figurano addirittura 3 *typi* nomenclaturali. Tra i raccoglitori (non sempre citati) vi

sono Carl Peter Thunberg (1743-1828) e lo stesso Sestini. I luoghi di raccolta sono soprattutto quelli visitati da Zuccagni (Spagna e Orto Botanico di Firenze), seguiti da Grecia, 'Mesopotamia', Lapponia e Capo di Buona Speranza, oltre a generiche 'Americhe' e ad altri orti botanici. Le etichette, graficamente molto eleganti, sono tipicamente fissate con filo di cotone verde (Fig. 7); i reperti, altrettanto ben disposti, sono sempre completi di tutte le parti essenziali al riconoscimento. La speranza è quella di ritrovare tutti i 275 campioni rammentati da Caruel, la cui analisi potrà finalmente dare un giusto riconoscimento al valore di un erbario che fu vero fondamento dell'*Erbario Centrale Italiano*.

## “Chine da esposizione”. Il restauro di 12 saggi in cornice di *Cinchona* donati da Amalia Malan a Odoardo Beccari



Fig. 8  
Amalia Malan, maritata Kraal.  
Foto tratta da Gestro (1921: 252).

Furono tre le spedizioni che Odoardo Beccari (1843-1920), fiorentino, compì verso il sud-est asiatico e l'Oceania: la prima (1865-1868) in Borneo, la seconda (1871-1876) a Celebes, nelle Molucche e in Nuova Guinea, la terza (1877-1878) in Australia, Tasmania, Nuova Zelanda e Sumatra. La partenza del secondo viaggio avvenne da Genova il 26 novembre del 1871, in compagnia del facoltoso genovese Luigi Maria D'Albertis, appassionato cacciatore e naturalista. Dopo varie soste nelle isole dell'Arco indonesiano, i due raggiunsero Amboina nel marzo dell'anno successivo. L'isola era sede del Governo Centrale delle Molucche e i due ebbero la fortuna di essere ospitati dal Maggiore Paul François Kraal, intendente militare olandese, e dalla moglie italiana Amalia Malan (Fig. 8). Per il prezioso aiuto che entrambi prestarono nei preparativi della spedizione, la Società Geografica Italiana avrebbe poi conferito loro una medaglia d'onore. Dopo la tappa in Nuova Guinea Beccari tornò ancora ad Amboina nel dicembre 1872 e nel 1873, sia per problemi di salute che per sistemare le raccolte e pianificare le successive spedizioni in altre isole, sempre ospite dei coniugi Kraal, e in entrambe le occasioni fu assistito con ogni cura e cortesia. L'amicizia con i Kraal continuò anche dopo che fu rientrato in patria, grazie ai rapporti epistolari che la signora Amalia mantenne con Beccari, che mai dimenticò “*i felici giorni passati ad Amboina [...] nella spaziosa*

*casa [...] fra mezzo una selva ombrosissima formata dai più squisiti ed utili frutti dell'estremo oriente*”, luogo in cui godette “*delle ore di ozio e di riposo [...] e dove ritrovava, di ritorno dai viaggi della Papuasìa, tutti i comodi della vita civile, tanto apprezzabili dopo mesi di privazioni, di disagi, di stenti e di malattie*” (Beccari, 1924). In segno di stima ed amicizia, nel 1877 lo scienziato ricevette in dono da Amalia dodici campioni di diverse varietà di *Cinchona*, l'albero della china, che fece montare in eleganti quadri con cornici dorate. Circa due anni fa, questi quadri furono ritrovati nei magazzini del Museo di Storia Naturale di Firenze, resi quasi irriconoscibili dalla patina di sporco che negli anni vi si era depositata (Fig. 9), e ne fu immediatamente deciso il restauro. Dopo la messa in sicurezza presso i locali della Sezione di Botanica, l'intervento è iniziato con la pulitura della superficie dei vetri e delle cornici con acqua e solvente e la ricomposizione degli elementi del fondo ligneo che fa da supporto agli *exsiccata*. In seguito si è curato il riposizionamento delle parti dei campioni staccatesi dai fogli mediante filo di rame e strisce di stoffa conformi all'allestimento originale. Il restauro si è concluso nella primavera di quest'anno e uno dei quadri (Fig. 10) si può finalmente ammirare all'ingresso del secondo piano dell'erbario.



Fig. 9  
Quadro con campione di *Cinchona josephiana* (Wedd.) Wedd. (= *C. calisaya* Wedd.) prima del restauro. Foto di E. Luccioli.



Fig. 10  
Un campione incorniciato di *Cinchona calisaya* “var. *anglica*” (*nom. ined.*?) dopo il restauro. Foto di E. Luccioli.

Anna Donatelli, Cristina Donnini-Macciò, Egildo Luccioli

### Note

<sup>1</sup> [https://www.unifi.it/upload/sub/ricerca/fondi%20misti%20BROCHURE\\_rev.pdf](https://www.unifi.it/upload/sub/ricerca/fondi%20misti%20BROCHURE_rev.pdf)

<sup>2</sup> La ricerca è stata realizzata grazie ai fondi messi a disposizione dal Parco Nazionale Val Grande (Biodiversità del Ministero della Tutela del Territorio e del Mare).

<sup>3</sup> [phaidra.cab.unipd.it](https://phaidra.cab.unipd.it) (CC BY-NC-SA 4.0 [creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.it](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.it)).

### Letteratura citata

Arrigoni PV (2006-2015) Flora dell'Isola di Sardegna, 1-6. Carlo Delfino, Sassari.

Arrigoni PV (2016-2017) Flora dell'Isola di Sardegna, 1-2. Polistampa, Firenze.

Baroni E (1897-1908) Supplemento generale al “Prodroso della flora toscana di T. Caruel”. Società Botanica Italiana, Firenze.

- Beccari O (1924) Nova Guinea, Selebes e Molucche. Diari di viaggio ordinati dal figlio Prof. Dott. Nello Beccari. La Voce, Firenze.
- Carano E (1941) Commemorazione di Emilio Chioyenda. Rendiconti della Reale Accademia d'Italia, Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali, serie VII, 11(2): 1-9.
- Caruel T (1860-1864) Prodrómo della flora toscana, ossia, Catalogo metodico delle piante che nascono salvatiche in Toscana e nelle sue isole, o che vi sono estesamente coltivate, con la indicazione dei luoghi nei quali si trovano, del tempo della loro fioritura e fruttificazione, dei loro nomi volgari ed usi. Le Monnier, Firenze.
- Caruel T (1866) Supplemento al Prodrómo della flora toscana. Atti della Società Italiana di Scienze Naturali 8: 429-479.
- Caruel T (1870) Secondo supplemento al Prodrómo della flora toscana. Pellas, Firenze.
- Chioyenda E (1904-1906) Flora delle Alpi leptomine occidentali ossia catalogo ragionato delle piante crescenti nelle vallate sulla destra del Lago Maggiore. Saggio di flora locale. I. Bibliografia. Roma, presso l'Autore [fogli 1-6: dicembre 1904; fogli 7-9: gennaio 1906]: [I]-VI, [1]-151.
- Chioyenda E (1924) Flora delle Alpi leptomine occidentali ossia catalogo ragionato delle piante crescenti nelle vallate sulla destra del Lago Maggiore. Saggio di flora locale. I. Supplemento alla Bibliografia. Nuovo Giornale Botanico Italiano, nuova serie, 31(4): 275-322.
- Chioyenda E (1929) Flora delle Alpi leptomine occidentali ossia catalogo ragionato delle piante crescenti nelle vallate sulla destra del Lago Maggiore. Saggio di flora locale. II. Pteridophyta. [Lavori eseguiti presso il Regio Istituto Botanico di Catania VII] Tipografia E. Giandolfo e C., Catania.
- Chioyenda E (1935) Flora delle Alpi leptomine occidentali ossia catalogo ragionato delle piante crescenti nelle vallate sulla destra del Lago Maggiore. Saggio di flora locale. III. Gymnospermae. [Lavori eseguiti presso il Regio Istituto Botanico di Modena XIII] Regio Orto botanico, Modena.
- Gestro R (1921) Odoardo Beccari. Annali del Museo civico di Storia Naturale Giacomo Doria 9: 242-297.
- Gigante D, Acosta ATR, Agrillo E, Attorre F, Cambria VE, Casavecchia S, Chiarucci A, Del Vico E, De Sanctis M, Facioni L, Geri F, Guarino R, Landi S, Landucci F, Lucarini D, Panfili E, Pesaresi S, Prisco I, Rosati L, Spada F, Venanzoni R (2012) VegItaly: technical features, crucial issues and some solutions. *Plant Sociology* 49(2): 69-80.
- Landucci F, Acosta ATR, Agrillo E, Attorre F, Biondi E, Cambria VE, Chiarucci A, Del Vico E, De Sanctis M, Facioni L, Geri F, Gigante D, Guarino R, Landi S, Lucarini D, Panfili E, Pesaresi S, Prisco I, Rosati L, Spada F, Venanzoni R (2012) VegItaly: The Italian collaborative project for a national vegetation database. *Plant Biosystems* 146(4): 756-763.
- Lucarini D, Gigante D, Landucci F, Panfili E, Venanzoni R (2015) The anArchive taxonomic checklist for Italian botanical data banking and vegetation analysis: theoretical basis and advantages. *Plant Biosystems* 149(6): 958-965.
- Nepi C, Raffaelli M, Clementi M, Miola A, Ardenghi NMG, Cucchini P, Miranda S, Cecchi L, Millozza A, Isocrono D, Guglielmone L, D'Antraccoli M, Roma-Marzio F, Astuti G, Maccioni S, Amadei L, Peruzzi L, Stinca A, Conti F, Di Pietro R, Di Carlo F, Armeli Minicante S, Ceregato A, Marcucci R, Tomasi G, Bertolli A, Prosser F (2016) Erbari 1. Notiziario della Società Botanica Italiana 0: 102-114.
- Venanzoni R, Landucci F, Panfili E, Gigante D (2012). Toward an Italian national vegetation database: VegItaly. In: Dengler J, Oldeland J, Jansen F, Schaminée JHJ (ed.) *Vegetation databases for the 21<sup>st</sup> century*. *Biodiversity & Ecology* 4: 185-190.

## AUTORI

- Pier Virgilio Arrigoni, Lorenzo Cecchi, Anna Donatelli, Egildo Luccioli, Chiara Nepi, Cristina Donnini-Macciò, Museo di Storia Naturale, sezione di Botanica "Filippo Parlatore", Università di Firenze, via G. La Pira 4, 50121 Firenze
- Ilaria Bonini, Gianmaria Bonari, Claudia Angiolini, Museo Botanico del Dipartimento di Scienze della Vita (*Herbarium Universitatis Senensis*), Università di Siena, via P.A. Mattioli 4, 53100 Siena
- Roberto Venanzoni, Dipartimento di Chimica, Biologia e Biotecnologie (DCBB), Università di Perugia (*Studium Generale Civitatis Perusii*), via Elce di Sotto 8, 06123 Perugia
- Fabrizio Bartolucci, Fabio Conti, Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, Università di Camerino – Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, Centro Ricerche Floristiche dell'Appennino, San Colombo, 67021 Barisciano (L'Aquila)
- Laura Cancellieri, Anna Scoppola, Dipartimento di Scienze agrarie e forestali (DAFNE), Università della Tuscia, via San Camillo de Lellis s.n.c., 01100 Viterbo
- Federico Selvi, Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (DISPAA), Università di Firenze, piazzale delle Cascine 28, 50144 Firenze
- Giannantonio Domina, Dipartimento di Scienze agrarie, alimentari e forestali, Università di Palermo, via delle Scienze, ed. 5, 90128 Palermo
- Adriano Stinca, Giuseppina Chianese, Dipartimento di Agraria, Centro Museale "Musei delle Scienze Agrarie" (MUSA), *Herbarium Porticense* (PORUN), Università di Napoli Federico II, via Università 100, 80055 Portici (Napoli)
- Roberto Dellavedova, Nicola Maria Giuseppe Ardenghi, Graziano Rossi, Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Università di Pavia, via S. Epifanio 14, 27100 Pavia

Responsabile della Rubrica: Lorenzo Cecchi (l.cecchi@unifi.it)