

Le raccolte botaniche

Guido Moggi

Museo di Storia Naturale di Firenze

RIASSUNTO

Il collezionismo botanico, come altre forme di collezionismo scientifico, è passato attraverso varie fasi, dalle Wunderkammern del XVI secolo alle raccolte finalizzate, effettuate per lo più per motivi di conoscenza e di studio. Nei secoli XVII e XVIII le grandi esplorazioni extraeuropee contribuirono a fornire le basi per le prime importanti raccolte esotiche dei musei (si pensi agli erbari di Kew e di Parigi). In questo periodo l'Italia restò fuori dal circuito delle grandi esplorazioni e quindi il loro contributo allo sviluppo delle collezioni botaniche nei musei italiani è relativamente modesto.

Durante il XIX secolo e specialmente fra il XIX e il XX prendono l'avvio numerose spedizioni scientifiche (anche con la partecipazione di naturalisti); in particolare si sviluppano le raccolte botaniche nei territori di recente colonizzazione (Nord Africa, Africa orientale) che permetteranno la realizzazione di importanti collezioni d'erbario africane nei musei ed in altre istituzioni scientifiche di Firenze, Roma, Torino, Palermo, ecc.

Altre importanti esplorazioni scientifiche in territori asiatici (Malesia, Karakorum, Himalaya, ecc.), sudamericani (Brasile, Perù, Cile, ecc.) ed africani contribuiranno all'incremento delle raccolte botaniche di quei territori, mentre alcuni musei si arricchiranno di collezioni di piante esotiche in seguito all'attività di non botanici, come esploratori, geografi, agronomi e specialmente missionari, incaricati di raccogliere piante.

Infine la rappresentatività di materiali d'erbario esotici nei musei italiani si è venuta ad accrescere negli ultimi due secoli anche attraverso importanti donazioni, acquisti o per mezzo di scambi fra musei.

Parole chiave:

raccolte botaniche esotiche, erbari, musei scientifici italiani, esplorazioni

ABSTRACT

The botanical collections

Botanical collecting, like other types of scientific collecting, have gone through different phases, from the Wunderkammern of the XVI century to the present day collections, finalized to the scientific study. In the XVII and XVIII century extra-European explorations formed the basis of the main exotic collections in different museums (eg Kew, Paris). In this period Italy did not take part in this endeavour and, as such, contributed little to the development of this kind of collections in Italian museums.

In the XIX century and especially between the XIX and XX century a number of Italian scientific expeditions took place (in some cases with the contribution of naturalists). Botanical collections flourished in recently colonized territories (North Africa, East Africa). This allowed the foundation of important collections of African herbarium specimens in museums and other scientific institutions in Florence, Rome, Turin, Palermo and so on.

Other important scientific explorations in Asia (Malaya, Karakorum, Himalaya, etc.), South America (Brazil, Peru, Chile, etc.) and Africa contributed to the enlargement of botanical collections from these areas. Some museums expanded their exotic plant collections through the efforts of scientists with no specific botanical background, such as explorers, geographers, agronomists and especially missionaries, entrusted with the scope of plant collecting.

Finally, the representativeness of exotic plant materials in Italian museums has increased in the last two centuries also through significant donations, acquisitions or exchanges between museums.

Key words:

botanical exotic collections, herbaria, italian scientific museums, explorations.



Fig. 1. Esemplare d'erbario di *Brunfelsia americana* L. (Solanaceae) raccolto da Carlo Bertero in Giamaica nel 1821 e conservato nell'erbario dell'Università di Torino. Le varie etichette indicano le successive revisioni effettuate dallo stesso Bertero e da F. Vignolo-Lutati (Da: Forneris G., L'Erbario dell'Università di Torino. Alma Universitas Taurinensis, Torino 2004, p. 150/1).

Il concetto di raccolta assume significato museologico se ad essa è seguito il processo di conservazione. Non sempre infatti ciò che viene raccolto (in particolare per studio) viene poi conservato; con questo sistema però viene necessariamente perduta una documentazione che, specialmente dal punto di vista storico, può assumere importanza significativa.

In particolare per le collezioni esotiche è fondamentale la conservazione, in quanto quasi sempre la loro presenza in un museo, oltre a costituire un documento scientifico di indubbio valore, testimonia fatti ed avvenimenti di grande rilevanza storico-scientifica.

Tuttavia, riguardo alle raccolte botaniche non sempre è possibile provvedere a conservare con la dovuta attenzione, specialmente per le piante viventi che vogliono essere mantenute come tali in un giardino. I problemi della manutenzione infatti sono spesso rilevanti, trattandosi di materiale biologico facilmente soggetto ad infestazioni,

malattie o deperimento.

Anzitutto è bene far presente che per le collezioni vegetali si possono identificare due meccanismi di conservazione: allo stato vivente e allo stato non vivente.

Le collezioni di piante viventi esotiche (oggi reperibili per lo più in giardini ed orti botanici) presentano ovviamente notevoli problemi di conservazione specialmente per la difficoltà di una loro acclimatazione e per la loro manutenzione. Per tale motivo collezioni storiche di piante viventi sono relativamente rare sia negli orti botanici che nei giardini e nei parchi; fanno eccezione forse le collezioni ottocentesche presenti in quei giardini che furono espressamente istituiti come centri di acclimatazione, come ad es. Villa Hanbury alla Mortola, il Giardino della Casa Bianca a Porto Ercole, Villa Taranto sul Lago Maggiore, ecc.

Diverso è ovviamente il caso delle raccolte non viventi, costituite dagli erbari (raccolte di piante essiccate), dalle siloteche (collezioni di tavolette di legni), dalle carpoteche, spermoteche (collezioni di frutti o semi conservati a secco o sotto liquido, come formalina o alcool), ecc. Tralascero le collezioni "minori" perchè forse meno rappresentative, per trattare essenzialmente degli erbari, che sono ampiamente diffusi in Italia in istituzioni pubbliche (musei e dipartimenti universitari, musei di enti locali, ecc.) e costituiscono un "bene culturale" di grande valore sia dal punto di vista scientifico che da quello storico e/o documentario (Saccardo, 1895, 1901; Moggi, 1988; Holmgren, 2008).

Campioni di piante esotiche risalenti al XVI secolo si possono trovare anche nelle prime Wunderkammern, ma in tal caso più come esempi di rarità, eccezionalità o curiosità che come vere e proprie raccolte di materiali botanici a scopo di studio. Fra le più antiche collezioni di piante essiccate esotiche merita di essere ricordato l'erbario di Ulisse Aldrovandi (1522-1605) nel quale sono tuttora conservati molti campioni di piante provenienti dall'America (come il pomodoro, il peperone, il girasole, la zucca, il fico d'India, ecc.), spesso costituenti i primi esemplari arrivati in Europa (Ubrizsy Savoia, 1993).

Le più antiche collezioni d'erbario di piante esotiche vennero ad essere realizzate attraverso i grandi viaggi di esplorazione, che caratterizzarono specialmente i secoli XVII e XVIII. Francia, Spagna, Gran Bretagna, Olanda furono i grandi patrocinatori di tali esplorazioni, alle quali parteciparono spesso famosi scienziati, le cui raccolte botaniche costituiscono perciò la prima documentazione della biodiversità vegetale di territori lontani. Basterà qui ricordare i nomi di J. Parkinson, P. Commerson, J. Banks, A. von Humboldt o le spedizioni di Bougainville, Cook, Dumont d'Urville, ecc. per rendersi conto di come nell'arco di due secoli si arricchirono rapidamente le collezioni di esemplari esotici negli erbari di Londra, Edinburgo, Parigi, Leiden, Madrid, ecc.

Attraverso i materiali raccolti in queste esplorazioni si vennero a realizzare i primi musei naturalistici pubblici europei, come quello di Parigi (1635), l'Hofnaturalienkabinett di Vienna (1748), divenuto poi il Naturhistorisches Museum, il Museo di Storia Naturale di Londra (1753), ecc. (Moggi, 1986).

L'Italia (che ancora non esisteva come tale) rimase esclusa da tale circuito dei grandi viaggi, pur avendo anche naturalisti di valore, i quali per lo più si dedicarono ad esplorazioni in Europa e territori circostanti. Tuttavia alcune raccolte esotiche di non italiani dei secoli XVII e XVIII giunsero ugualmente nei musei italiani attraverso scambi ed acquisti di materiali intercorsi fra scienziati europei. Così nell'erbario del fiorentino Pier'Antonio Micheli (1679-1737) si trovano campioni provenienti dall'Egitto, dall'America, dall'India a lui inviati dai suoi corrispondenti, oltre a piante europee ed extraeuropee mandate da Sherard, Scheuchzer, Petiver, Burmann, ecc. (Targioni Tozzetti, 1858). Anche a Torino nell'erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale sono conservati campioni extraeuropei pervenuti in dono o per scambio ai botanici piemontesi del XVIII secolo (Donati, Balbis, Colla, ecc.) (Forneris, 2004).

Dopo il XVIII secolo si assiste ad un aumento della presenza di collezioni botaniche esotiche nei musei italiani. Ciò avviene per una maggiore partecipazione di scienziati italiani a spedizioni scientifiche, che – in particolare nel XIX secolo – cominceranno ad essere organizzate anche da enti e strutture nazionali. Inoltre un forte incremento alle raccolte esotiche ebbe luogo in seguito allo sviluppo delle conquiste coloniali, alle quali partecipò anche l'Italia a partire dagli ultimi decenni del XIX secolo. In tal modo si vennero a realizzare importanti collezioni d'erbario, provenienti quasi tutte dall'Africa, che fu appunto il continente verso il quale si rivolsero le aspirazioni coloniali dell'Italia. Tale processo si concluse con la seconda guerra mondiale e gli anni immediatamente successivi, con la fine del colonialismo storico. Nell'arco quindi di un secolo, che va approssimativamente dalla metà del XIX alla metà del XX, si costituirono in molti erbari italiani importanti raccolte di piante africane, provenienti specialmente da Libia, Eritrea, Etiopia e Somalia.

Contemporaneamente presero grande sviluppo le spedizioni scientifiche ad hoc, che caratterizzarono tutta la prima metà del XX secolo, contribuendo ad arricchire di significative collezioni botaniche gli erbari di numerosi musei italiani.

Quando la spedizione veniva organizzata da una singola istituzione scientifica, i materiali raccolti (piante, animali, rocce, fossili, ecc.) venivano per lo più depositati presso l'istituzione stessa od altra ad essa collegata e quindi non è oggi difficile reperirli. Tuttavia è accaduto talvolta che i campioni sono andati dispersi in musei ed erbari differenti (anche all'estero), quando ad esempio inviati

per studio ai vari specialisti questi li hanno poi trattenuti presso l'istituzione dove lavoravano (con o senza l'assenso del raccoglitore). Ciò è accaduto in particolare quando non esistevano accordi preventivi fra il raccoglitore componente della spedizione e un erbario o un museo dove i materiali avrebbero potuto essere depositati. E' il caso ad esempio delle raccolte di L. Buscalioni dell'Africa centrale (regione dei grandi laghi) effettuate durante la spedizione della Duchessa Elena d'Aosta (1909) che furono depositate a Berlino per lo studio e lì sono rimaste (almeno fino alla seconda guerra mondiale, quando un pesante bombardamento aereo distrusse quasi tutte le collezioni botaniche del museo di Berlin-Dahlem).

In altri casi è accaduto che il raccoglitore, pur essendo italiano, faceva parte di una spedizione organizzata da un museo straniero: in tal caso i materiali non sono giunti in Italia ma sono stati depositati presso quel museo. E' il caso ad esempio delle piante raccolte da C. Calciati nel Karakorum al seguito delle spedizioni Bullock-Wockmann (1908, 1911), organizzate dall'erbario di Kew (Gran Bretagna) che è risultato anche il depositario delle raccolte (Pichi Sermolli, 1988b).

TIPOLOGIA DELLE COLLEZIONI

A seconda che le raccolte siano state effettuate da botanici di professione o da non botanici si possono distinguere differenti tipologie di collezioni.

Un primo gruppo di raccolte, che sono anche le più antiche, riguarda quelle effettuate da scienziati con ampie conoscenze botaniche al seguito di spedizioni naturalistiche organizzate per lo più da società scientifiche, culturali o geografiche, da altri enti pubblici o privati o anche in proprio. La partecipazione di questi naturalisti/botanici contribuì a convogliare in Italia importanti collezioni esotiche che andarono ad arricchire i musei italiani. Tali furono ad esempio le collezioni di Carlo Bertero (1789-1831) effettuate nel Centro e Sud America (1818-1821) e ora conservate nell'Erbario dell'Università di Torino (Fig.1); quelle di Giuseppe Raddi (1770-1829) del Brasile, depositate a Pisa ed a Firenze; quelle egiziane e sudanesi di Giambattista Brocchi (1772-1826), Antonio Figari (1804-1870) e ancora Raddi, presenti a Bassano del Grappa, Firenze, Pisa ed altrove; le raccolte brasiliane di Luigi Buscalioni (1863-1954) effettuate nel 1899 e conservate nel Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università "La Sapienza" di Roma; quelle importantissime della Malesia s.l. (Malesia, Sumatra, Giava, Celebes, Borneo, Nuova Guinea, ecc.) di Odoardo Beccari (1843-1920) depositate a Firenze, ecc. (Pichi Sermolli, 1988a, 1988b; Moggi, 1993; Pichi Sermolli, 1994; Forneris, 2004; Pichi Sermolli et Bizzarri, 2005; Daly et Millozza, 2007; Holmgren, 2008; Moggi et al., 2008).

A queste si possono aggiungere le spedizioni “coloniali” in Etiopia e Somalia, a partire da quelle di Luigi Robecchi-Bricchetti (1888-1890) e del principe Ruspoli (1891) per arrivare alle tre spedizioni organizzate dall'Accademia d'Italia (1937 e 1939) (Pichi Sermolli, 1988a).

Un aspetto particolare ebbero le raccolte effettuate durante importanti spedizioni alpinistiche. In questi casi spesso agli alpinisti era associato un naturalista che aveva il compito di effettuare osservazioni di carattere scientifico e raccolte di materiale naturalistico da portare in Italia. Fra queste a titolo di esempio si può ricordare la spedizione di Luigi Amedeo di Savoia Duca degli Abruzzi (1873-1933) sul Ruwenzori (1906), che fruttò alcune centinaia di campioni d'erbario oggi conservati nell'erbario dell'Università di Torino e che furono in seguito studiati da Cortesi, Chioyenda e Pirota e pubblicati nel 1907-1908 (Fornieris, 2004; Pichi Sermolli, 1988a).

Anche le numerose spedizioni effettuate da scienziati ed alpinisti italiani nel Karakorum contribuirono ad incrementare nei musei italiani le raccolte di piante di quei territori. Basterà qui menzionare la spedizione De Filippi del 1913-14, quella del Duca di Spoleto del 1929 e quella di Dainelli del 1930. Tutte le piante raccolte da queste spedizioni (qualche migliaio) per opera di alcuni naturalisti e di altri partecipanti (come il ten. C. Antilli nella spedizione del 1913-14, lo zoologo L. Di Caporiacco in quella del 1929 e la sig.na E. Kalau in quella del 1930) contribuirono a perfezionare lo studio della flora di quel territorio, che fino ai primi del '900 era pressochè sconosciuto dal punto di vista naturalistico (Pichi Sermolli, 1988b).

Nella varia tipologia delle spedizioni con raccolte botaniche un caso particolare è rappresentato da quelle effettuate da non botanici (medici, militari, navigatori, ecc.) che inviati in determinati territori per compiti normalmente non botanici, ebbero anche l'incarico da parte di alcuni musei o istituzioni botaniche di raccogliere campioni di piante da portare in Italia. Ciò avveniva per lo più se esistevano rapporti fra gli organizzatori della spedizione e il museo o l'istituto scientifico interessato allo studio della zona considerata, in particolare quando il territorio da visitare si presentava poco conosciuto dal punto di vista botanico e quindi di estremo interesse scientifico. Si possono ricordare ad esempio le raccolte botaniche effettuate nel 1884 alle isole Galapagos da G. Chierchia, durante il viaggio della Regia Corvetta “Vettor Pisani”, studiate da T. Caruel; quelle della spedizione polare nelle isole del Mar Glaciale Artico guidata dal Duca degli Abruzzi, che si svolse nel 1899-1900 e le cui collezioni, studiate da S. Belli, O. Mattirollo ed altri, sono conservate a Torino; oppure le raccolte del maggiore A. Vaccari in Libia da lui effettuate in veste di medico militare dal 1911 al 1915 ed in seguito studiate da R. Pampanini (Pichi Sermolli, 1988a, 1988b).

Gli esempi finora citati si riferiscono a spedizioni ed esplorazioni temporanee (per lo più di pochi mesi) effettuate per scopi diversi – spesso anche non scientifici – le cui raccolte furono affidate a non botanici a ciò espressamente incaricati.

Diverso è il caso di quelle collezioni, effettuate anche queste per lo più da non botanici, che furono realizzate da persone che soggiornarono a lungo in territori esotici (molti mesi ma spesso anche 15-20 anni o più) e che svolsero il compito di raccoglitori di piante per incarico di altre persone o anche per proprio diletto. Queste persone, che avevano incarichi ufficiali precisi da svolgere nel territorio a loro affidato, erano per lo più diplomatici, addetti commerciali, agronomi, selvicoltori, missionari, ecc., i quali ebbero perciò l'opportunità di visitare in lungo e in largo il territorio nel quale dovevano svolgere il loro lavoro e contribuirono in tal modo a creare importanti e vistose collezioni di piante che sono andate poi ad arricchire gli erbari di musei ed istituti botanici in Italia.

Fra queste persone possiamo ricordare Orazio Antinori (1811-1882), zoologo, geografo, esploratore, che soggiornò in Etiopia dal 1876 al 1882 e che contribuì ad arricchire alcuni musei italiani di notevoli materiali naturalistici (prevalentemente zoologici e botanici).

Fra gli agronomi e selvicoltori che svolsero attività tecnica nelle ex-colonie non possiamo non menzionare il giardiniere Agostino Pappi (1872-1951) ed il forestale Lorenzo Senni (1879-1954) che effettuarono importantissime raccolte di piante, il primo in Eritrea (1892-1893) e il secondo in Somalia (1929). Il loro contributo botanico, rappresentato da molte migliaia di campioni depositati a Roma ed a Firenze, costituì fin dall'inizio la base per i successivi studi sulla flora dell'Eritrea e della Somalia.

Una menzione a parte meritano quei missionari che svolsero la loro preziosa opera di assistenza religiosa, sociale, sanitaria in numerosi territori extraeuropei e che contribuirono a sviluppare gli studi botanici in territori pressochè inesplorati. Talvolta le loro raccolte di piante sono addirittura fra le prime collezioni botaniche in assoluto effettuate nei territori dove essi operarono. Qui gli esempi sono numerosi e non è possibile ricordarli tutti. Tuttavia possiamo citare per l'America il padre Luigi Sodiro (fine '800) che raccolse molti campioni in Ecuador; per l'Australia padre Giuseppe Capra, le cui collezioni, effettuate negli anni 1908-1909, sono conservate a Modena; per l'Africa padre G. Balbo ed i confratelli dell'Istituto Missioni della Consolata di Torino, che raccolsero in Kenya, Tanzania, Mozambico, ecc, fra il 1908 e il 1955; per la Cina i padri francescani Giuseppe Giraldo e Cipriano Silvestri, le cui significative raccolte, effettuate fra il 1888 e il 1913 sono conservate a Firenze, ecc. (Pichi Sermolli, 1988a, 1988b).

La multiforme attività svolta da tutte queste persone – scienziati, esploratori, alpinisti, tecnici, missionari,

ecc. - contribuì senza dubbio a costituire la base delle più significative collezioni esotiche presenti negli erbari italiani. Ma non è questo l'unico criterio con cui si sono arricchite di raccolte extraeuropee i nostri musei. Infatti un cospicuo numero di campioni esotici oggi presenti nei musei italiani è pervenuto a queste istituzioni attraverso scambi, doni o acquisti di esemplari o addirittura di intere collezioni. Talvolta si tratta di collezioni italiane od europee di donatori ai quali i loro corrispondenti avevano passato materiali provenienti da territori lontani; in altri casi si tratta di intere raccolte effettuate da scienziati od esploratori in territori esotici e successivamente passate (in vita o post mortem) ad altri e da questi poi cedute a musei od erbari pubblici.

Fra le collezioni pervenute con questi ultimi criteri ve ne sono negli erbari italiani di importantissime. Basterà qui ricordare la collezione di J.J.H. de Labillardière dell'Australia e della Tasmania (1791-1794), acquistata da P.B. Webb (Fig. 2) e pervenuta poi all'erbario di Firenze in seguito alla donazione dell'intero erbario Webb che questi fece nel 1854 al Museo di Storia Naturale fiorentino (Parlatore, 1856); o ancora le raccolte cinesi dei padri Giralaldi e Silvestri già ricordati, effettuate su incarico del botanico Antonio Biondi e pervenute poi all'erbario fiorentino per la cessione dell'intero erbario Biondi (Cuccuini et Nepi, 1999; Clauser et al., 2003), e così via.

LE COLLEZIONI ESOTICHE NEGLI ERBARI DEI MUSEI ITALIANI

Prima di concludere, vediamo brevemente di esaminare dove sono reperibili in Italia le principali raccolte d'erbario esotiche, limitandoci a quelle extraeuropee - certamente più significative - e tralasciando quelle europee extra-italiane.

Come si può desumere da quanto è stato detto più sopra, le principali raccolte extraeuropee presenti in Italia provengono dall'Africa. Gli erbari di Firenze (FI e FT), Roma (RO), Palermo (PAL), Torino (TO), Modena (MOD) e altri contengono importanti collezioni del secoli XIX e XX costituite per lo più da piante dell'Africa orientale (Eritrea, Etiopia, Somalia, Kenya), dell'Africa settentrionale (Libia, Marocco, Algeria) e del Sud Africa. Meno rappresentate sono l'Africa centrale e quella occidentale.

L'America meridionale è largamente rappresentata in numerosi erbari (Roma, Firenze, Pisa, Pavia, Torino, ecc.), specialmente per il Brasile e gli stati del Pacifico (Ecuador, Perù, Cile) fino alla Patagonia, mentre sono meno abbondanti le collezioni provenienti dall'America centrale (per lo più Messico e Antille). Scarsamente rappresentata è invece l'America settentrionale.

Le aree dell'Asia meglio rappresentate negli erbari italiani (Firenze, Roma, ecc.) sono essenzialmente l'Arcipelago



Fig. 2 - Esemplare tipo (holotypus) di *Eucalyptus viminalis* Labill. (Myrtaceae) raccolto da J.J.H. de Labillardière in Tasmania ("in capite Van Diemen") nel 1792 e conservato nell'erbario Webb della Sez. Botanica del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze. Da notare al centro il foglio del taccuino originale di campagna di Labillardière sul quale lo studioso ha tracciato, in latino, la descrizione dell'albero. La specie fu poi descritta e pubblicata dall'autore nel 1806 nell'opera *Novae Hollandiae Plantarum Specimen*, Vol. II, p. 12-13 (Foto di E. Luccioli - per gentile concessione del Museo di Storia Naturale, Sez. Botanica, Firenze).

Malese s.l. (da Sumatra alla Nuova Guinea fino alle Filippine) e la catena himalayana s.l. (cioè dal Karakorum all'Himalaya orientale); raccolte di altri territori (penisola Araba, Iran, Siberia, Cina, Giappone, ecc.) sono presenti solo localmente, anche se talvolta con importanti collezioni (come quelle cinesi di P. Giralaldi e P. Silvestri già nominate).

Collezioni provenienti dall'Oceania (Australia, N. Zelanda, isole del Pacifico) e dall'Antartide sono poco presenti negli erbari italiani, anche se talora di grande importanza scientifica (cfr. la raccolta Labillardière di cui si è parlato). Solo recentemente (cioè dopo il 1950 e quindi al di fuori dell'arco temporale oggetto del presente studio) sono sta-

te effettuate raccolte in Australia e nelle isole del Pacifico meridionale, reperibili a Roma e Firenze.

CONCLUSIONI

Da quanto è stato qui esposto appare evidente come gli erbari italiani conservino importanti raccolte botaniche esotiche, anche se limitatamente a determinati territori. In generale si può senza dubbio affermare come queste aree "privilegiate" (come l'Africa orientale, l'Himalaya, la Malesia, il Sud America) siano generalmente ben rappresentate in Italia nella loro biodiversità vegetale ed anche con collezioni significative di elevato valore storico-scientifico. Anche dopo il 1950 sono state effettuate numerose spedizioni in territori extraeuropei - spesso in aree poco visitate - che hanno contribuito ad incrementare le raccolte di importanti erbari italiani (come Roma, Palermo, Napoli, Firenze, ecc.) e quindi il quadro fin qui presentato (che è stato limitato all'arco temporale oggetto del Congresso ANMS) si è leggermente modificato, permettendo una maggiore rappresentatività della flora mondiale negli erbari italiani.

Alcune raccolte esotiche recenti sono tuttora in possesso dei privati che le hanno effettuate, per i quali sono ancora motivo di studio. Sarebbe auspicabile tuttavia che in futuro tali collezioni fossero depositate presso erbari pubblici italiani per evitare che importanti raccolte debbano finire all'estero, come purtroppo è accaduto talvolta in passato.

BIBLIOGRAFIA

CLAUSER M., SIGNORINI M.A., FOGGI B., 2003. Sulle collezioni storiche dell'Orto Botanico di Firenze: Antonio Biondi e le introduzioni di piante fra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento. *Museologia scientifica* 19(1): 121-139.

CUCCUINI P., NEPI C., 1999. Herbarium Centrale Italicum (Phanerogamic Section). The genesis and structure of a herbarium. Museo di Storia Naturale, Sez. Botanica "F. Parlatore", Università di Firenze, 466 pp.

DALY D.C., MILLOZZA A., 2007. "Lost" plant collections from the Amazon. I: the 1899 expedition of Dr. Luigi Buscalioni. *Taxon* 56(1): 185-199.

FORNERIS G., 2004. L'Erbario dell'Università di Torino. Pagine di storia e di iconografia nelle collezioni botaniche. Alma Universitas Taurinensis, Torino, xii-378 pp.

HOLMGREN P. (ed.), 2008. Index Herbariorum: <http://sciweb.nybg.org/science2/Indexherbariorum.asp>

MOGGI G., 1986. L'erbario. Origine, evoluzione storica,

significato. - In: Montacchini F. (Editor), Erbari e iconografia botanica. Storia delle collezioni dell'Orto Botanico dell'Università di Torino. Pagg. 24-28. U. Allemandi & C., Torino, 158 pp.

MOGGI G., 1988. Gli erbari in Italia dall'800 ad oggi. - In: Pedrotti F. (Editor), 100 anni di ricerche botaniche in Italia (1888-1988). Vol. II. Pagg. 959-984. Società Botanica Italiana, Firenze, 1126 pp.

MOGGI G., 1993. Botanical collections in Florence from their origin to the present day. *Webbia* 48: 35-60.

MOGGI G., NEPI C., CUCCUINI P., 2008. Le collezioni extraeuropee di Fanerogame negli erbari della Sez. Botanica del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze. Atti del 17° Congresso dell'A.N.M.S., Verona, 4-7 dicembre 2007.

PARLATORE F., 1856. Elogio di Filippo Barker Webb. Le Monnier, Firenze, 113 pp.

PICHI SERMOLLI R.E.G., 1988a. Il contributo degli italiani alla conoscenza delle flore extra-europee (Pteridophyta e Spermatophyta). I. Note introduttive, Africa. - In: Pedrotti F. (Editor), 100 anni di ricerche botaniche in Italia (1888-1988). Vol. II. Pagg. 1013-1044. Società Botanica Italiana, Firenze, 1126 pp.

PICHI SERMOLLI R.E.G., 1988b. Il contributo degli italiani alla conoscenza delle flore extra-europee (Pteridophyta e Spermatophyta). II. Asia, Malesia, Australia, Oceania, America. - In: Pedrotti F. (Editor), 100 anni di ricerche botaniche in Italia (1888-1988). Vol. II. Pagg. 1045-1068. Società Botanica Italiana, Firenze, 1126 pp.

PICHI SERMOLLI R.E.G., 1994. Odoardo Beccari: vita, esplorazioni, raccolte e scritti del grande naturalista fiorentino. Appendice al catalogo della mostra "Fotografia e botanica tra ottocento e novecento". F.lli Alinari, Firenze, 70 pp.

PICHI SERMOLLI R.E.G., BIZZARRI M.P., 2005. A revision of Raddi's pteridological collection from Brazil (1817-1818). *Webbia* 60(1): 1-393.

SACCARDO P.A., 1895. La Botanica in Italia. Materiali per la storia di questa scienza. Parte prima. *Memorie del Regio Istituto Veneto di Lettere, Scienze ed Arti* 25(4): 1-236.

SACCARDO P.A., 1901. La Botanica in Italia. Materiali per la storia di questa scienza. Parte seconda. Tip. C. Ferrari, Venezia, xv-172 pp.

TARGIONI TOZZETTI G., 1858. Notizie della vita e delle opere di Pier'Antonio Micheli botanico fiorentino. Pubbl. a cura di A. Targioni Tozzetti. Le Monnier, Firenze, vi-446 pp.

UBRIZSY SAVOIA A., 1993. Le piante americane nell'Erbario di Ulisse Aldrovandi. *Webbia* 48: 579-598. Sito Web:.

Indirizzo dell'autore

GUIDO MOGGI - c/o Museo di Storia Naturale, Sez. Botanica "F. Parlatore", Via La Pira, 4 - 50121 Firenze; e-mail: guido.moggi@unifi.it