



Fig. 1

# L'Erbario Pteridologico di Pichi Sermolli

*The Pichi Sermolli Pteridological Herbarium*

*Guido Moggi*

*con il contributo di / with a contribution from  
Maria Paola Bizzarri*

L'Erbario Pichi Sermolli (con sigla internazionale FI-PS) è la collezione botanica di più recente acquisizione del Museo di Storia Naturale, poiché è entrato a far parte del patrimonio del Museo solo nel 2007 (Moggi 2007).

Si tratta di una raccolta prestigiosa che è costituita da un erbario e dall'annessa biblioteca, già di proprietà di Rodolfo E.G. Pichi Sermolli, insigne studioso di felci, recentemente scomparso.

L'erbario, ricco di ca. 25.000 campioni, è esclusivamente pteridologico, cioè è composto solo da esemplari di felci e specie affini e costituisce una delle più prestigiose collezioni di felci oggi esistenti al mondo. La biblioteca è composta da più di 450 volumi ed oltre 7.000 estratti di miscellanea, tutti dedicati esclusivamente alle Pteridofite. I libri e la miscellanea costituiscono un essenziale strumento di ricerca nel campo delle felci e la loro presenza rappresenta un necessario complemento dell'erbario e ne accresce notevolmente il valore.

La collezione Pichi Sermolli comprende inoltre materiale d'archivio, taccuini di cam-

pagna (relativi alle raccolte personali), nonché la corrispondenza di carattere scientifico intercorsa fra Pichi Sermolli ed i ricercatori italiani e stranieri con cui è stato in rapporto per più di 60 anni.

Le Pteridofite (o felci *sensu lato*), una volta chiamate «Crittogame vascolari», sono un gruppo di piante molto caratteristico di antichissima origine (risalgono al periodo Devoniano, ca. 400-420 milioni di anni fa) che hanno avuto una evoluzione molto particolare differenziandosi nettamente dalle Gimnosperme e dalle piante a fiore (Angiosperme). Oggi comprendono circa 9.200 specie che vengono riunite in ca. 40 famiglie; sono distribuite in tutto il mondo e in tutti gli ambienti, dalla foresta equatoriale alla tundra, dai boschi temperati alle paludi, ai deserti, alle alte montagne, ecc. Pur essendo prive di fiori (si riproducono per mezzo di spore) sono spesso piante con aspetto grazioso, elegante, delicato o anche maestoso ed appariscente (Fig. 1), che ne fanno un gruppo molto particolare e di grande interesse dal punto di vista scientifico.

The Pichi Sermolli Herbarium (international abbreviation FI-PS) is the most recently acquired botanical collection in the Natural History Museum, since it only became part of the Museum's patrimony in 2007 (Moggi 2007).

It is a prestigious collection consisting of a herbarium and its own associated library, once the property of Rodolfo E.G. Pichi Sermolli, famous scholar of ferns who recently passed away.

The herbarium, that boasts about 25,000 specimens, is exclusively pteridological, i.e. it only contains specimens of ferns and fern allies and constitutes one of the most precious collections of ferns existing in the world today. The library counts over 450 volumes and over 7,000 reprints, all exclusively dedicated to pteridophytes. The books and reprints are an essential research tool in the field of ferns and a necessary complement to the herbarium, so considerably increasing its value. The Pichi Sermolli collection also includes archive material, field notes (relative to his per-

sonal collections), as well as correspondence on scientific matters between Pichi Sermolli and Italian and foreign researchers with whom he was in contact for over 60 years.

The pteridophytes (or ferns in *sensu lato*), once called «vascular cryptogams» are a very characteristic group of plants of ancient origin (they date back to the Devonian period, about 400-420 millions of years ago); they underwent a very particular evolution which categorically differentiated them from the Gymnosperms and flowering plants (Angiosperms). Today they include about 9,200 species united in about 40 families; they are distributed all over the world and in all environments, from the tropical rain forests to the tundra, from temperate woodlands to swamps, to deserts, high mountains etc. Although they lack flowers (they reproduce through spores) they are often very graceful, elegant, delicate or majestic and ostentatious in appearance (Fig. 1), making them a very special group and extremely interesting from the scientific point of view.

**Fig. 1** Una felce arborea (*Dicksonia* sp.) fotografata da Pichi Sermolli a Giava nel 1956 (fototeca Pichi Sermolli).

**Fig. 1** Tree fern (*Dicksonia* sp.) photographed by Pichi Sermolli in Java in 1956 (Pichi Sermolli phototheque).

## L'autore della collezione: Rodolfo E.G. Pichi Sermolli

*The author of the collection: Rodolfo E.G. Pichi Sermolli*



Fig. 2 Rodolfo E.G. Pichi Sermolli (1912-2005).

Fig. 2 Rodolfo E.G. Pichi Sermolli (1912-2005).

Rodolfo E.G. Pichi Sermolli (1912-2005), botanico fiorentino, ha lavorato inizialmente nell'Università di Firenze, dove si è laureato nel 1935. Le sue ricerche si sono indirizzate verso la sistematica e la fitogeografia, dapprima sulla flora e la vegetazione italiana quindi sulla flora dell'Africa orientale, in conseguenza di una spedizione effettuata nel 1937 in Etiopia. Nel frattempo aveva cominciato a raccogliere e studiare le felci (il suo primo lavoro in questo campo è del 1936), che diverranno ben presto il suo principale campo di studio. Fra il 1934 e il 1990 effettuò con continuità molti viaggi all'estero durante i quali poté raccogliere numerosi campioni di felci che sono andati ad arricchire il suo erbario personale. Nel campo tropicale continuò, anche dopo la guerra, le ricerche sulla flora e la vegetazione dell'Africa orientale pubblicando importanti studi, fra i quali emergono in particolare la serie *Adumbratio Florae Aethiopicae* (1953-1978), dedicata alla flora dell'Etiopia

più e territori circostanti, e la fondamentale *Carta geobotanica dell'Africa Orientale* (1957).

Ma il nucleo determinante della sua attività scientifica è costituito dagli studi sulle pteridofite che, oltre a permettergli la costituzione di un ricco erbario, una notevole biblioteca specialistica ed una cospicua fototeca (vedi Fig. 1), hanno trovato realizzazione in 108 pubblicazioni nel campo pteridologico e che ne fanno in assoluto uno dei più importanti studiosi di felci del XX secolo. Fra le sue pubblicazioni sulle felci (sensu lato), oltre ai numerosi studi specifici, meritano di essere ricordate il *Tentamen Pteridophytorum genera in taxonomicum ordinem redigendi* (1977), *Iconographia Palynologica Pteridophytorum Italiae* (1986) (in collaborazione con E. Ferrarini, F. Ciampolini e D. Marchetti) e l'ultima sua monumentale opera (2005), redatta in collaborazione con M.P. Bizzarri, *A revision of Raddi's pteridological collection from Brazil (1817-1818)*, dedicata ad una interessante collezione di felci effettuata in quegli anni dal botanico fiorentino Giuseppe Raddi (1770-1829) in Brasile (cfr. p. 21). Né vanno dimenticate le esaurienti ricerche da lui condotte sulla vita e l'attività scientifica di Odoardo Beccari (1982; 1983; 1994), come pure gli studi di sintesi sulla flora d'Italia realizzati nel 1963 e nel 1975.

Il risultato di questa lunga ed accurata attività di studio è sintetizzato dalle novità tassonomiche e/o nomenclaturali identificate da Pichi Sermolli: portano il suo nome infatti ben 17 famiglie nuove per la scienza (tutte di Pteridofite), 17 generi e 160 specie (104 Pteridofite), oltre a moltissime altre entità di differente rango (Bizzarri 1993; Moggi 2008a).

The Florentine botanist Rodolfo E.G. Pichi Sermolli (1912-2005) first worked at the University of Florence where he graduated in 1935. His research concentrated on systematics and phyto-geography, first on Italian flora and vegetation and then, after an expedition he made to Ethiopia in 1937, on the flora of East Africa. In the meantime he had begun to collect and study ferns (his first work in this field was in 1936), which soon became his main area of study. Between 1934 and 1990 he frequently travelled abroad, on his journeys he could collect numerous specimens of ferns that went to enrich his personal herbarium. Even after the war, he continued his research in the tropical field on the flora and vegetation of East Africa, publishing important studies among which stand out in particular the series *Adumbratio Florae Aethiopicae* (1953-1978), dedicated to the flora of Ethiopia and surrounding territories, and his fundamental *Carta geobotanica dell'Africa Orientale* (Geobotanical map of East Africa) (1957).

But the decisive nucleus of his scientific activity was his studies on pteridophytes which not only allowed him to assemble a rich herbarium, a significant specialised library and a considerable phototheque ( see Fig. 1), but also led to 108

publications in the pteridological field and made him one of the most important fern experts of the XX century. As well as his numerous specific studies, other publications on ferns and fern allies merit attention: his *Tentamen Pteridophytorum genera in taxonomicum ordinem redigendi* (1977), *Iconographia Palynologica Pteridophytorum Italiae* (1986) (in collaboration with E. Ferrarini, F. Ciampolini and D. Marchetti) and his last monumental work (2005), edited in collaboration with M.P. Bizzarri, *A revision of Raddi's pteridological collection from Brazil (1817-1818)*, dedicated to an interesting collection of ferns gathered in those years by the Florentine botanist Giuseppe Raddi (1770-1829) in Brazil (see p. 21). Neither should the exhaustive research he conducted on the life and scientific activity of Odoardo Beccari (1982; 1983; 1994) be forgotten, nor his reviews on the Flora of Italy written in 1963 and 1975.

The result of this long and accurate study activity is summarised in the taxonomical and/or nomenclatural new entities that Pichi Sermolli identified. Indeed as many as 17 families (all pteridophytes) new to science, 17 genera and 160 species (104 Pteridophytes) carry his name, as well as many other entities of different ranks (Bizzarri 1993; Moggi 2008a).



## L'Erbario

L'Erbario Pteridologico di Pichi Sermolli (Fig. 3) è costituito come si è detto da circa 25.000 campioni provenienti da tutto il mondo (Moggi 1994; Cucuini, Nepi 1999; Moggi 2007). Quasi un terzo dell'erbario (ca. 7.500 campioni) è stato costituito per mezzo delle sue raccolte personali, effettuate sia in Italia che all'estero in occasione dei numerosissimi viaggi effettuati in tutti i continenti (Azzorre, Libia, Marocco, Etio-

pia, Eritrea, Kenya, Tanzania, Rwanda, Burundi, Zaire, Sud Africa, India, Malesia, Giava, Australia, Nuova Zelanda, Hawaii, Fiji, Messico, Costa Rica, Venezuela, Patagonia). Durante questi viaggi Pichi Sermolli si premurava anche di collezionare molti duplicati dei campioni di felci raccolti per il suo erbario; in tal modo poteva poi distribuire questi duplicati all'estero in cambio di altri esemplari (sempre esclusivamente felci) che andavano ad arricchire il suo erbario.

**Fig. 3** L'erbario Pichi Sermolli (particolare), che contiene 25.000 campioni di felci e specie affini.

**Fig. 3** The Pichi Sermolli Herbarium (detail), which contains 25,000 specimens of ferns and fern allies.

## The herbarium

The Pichi Sermolli Pteridological Herbarium (Fig. 3) as we said consists of about 25,000 specimens coming from all over the world (Moggi 1994; Cucuini, Nepi 1999; Moggi 2007). Almost a third of the herbarium (ca. 7,500 specimens) came from his personal collections, which he built up both in Italy and abroad during his many journeys to all the continents (the Azores, Libya,

Morocco, Ethiopia, Eritrea, Kenya, Tanzania, Rwanda, Burundi, Zaire, South Africa, India, Malaysia, Java, Australia, New Zealand, Hawaii, Fiji, Mexico, Costa Rica, Venezuela and Patagonia). During his travels, Pichi Sermolli also made sure he took numerous duplicates of the fern specimens he collected for his herbarium, so that he could then distribute them abroad in exchange for other specimens (always exclusively ferns) that went to enrich his herbarium.



Fig. 4 Un campione tipo dell'erbario (*Pteris microlepis* Pic.Serm., Rwanda).

Fig. 4 A type specimen (*Pteris microlepis* Pic. Serm., Rwanda).

The remaining 2/3 of the herbarium are represented by specimens arriving from people or institutions as acquisitions made in different ways. As we mentioned, one part consists of samples he obtained through the exchange of his fern duplicates; he obtained another large portion by giving the phanerogams in his personal collection (which in 1948 boasted almost 26,000 specimens) to the Florence Herbarium (*Herbarium Centrale Italicum*), which in exchange ceded 1,500 specimens of pteridophytes. He acquired further specimens of ferns from his foreign colleagues in exchange for scientific consultations. In fact it often happened that many researchers, well aware of his fame as an expert on ferns, sent Pichi Sermolli the samples of ferns they had collected on their explorative expeditions to examine and identify. On these occasions, in front of an offer of compensation for his work, Pichi Sermolli asked

I restanti 2/3 dell'erbario sono rappresentati da campioni ottenuti da persone o istituzioni come acquisizioni realizzate in differenti maniere. Una parte, come si è detto, è costituita da esemplari ottenuti in scambio con i suoi duplicati di felci; un'altra cospicua porzione fu da lui realizzata cedendo all'erbario di Firenze (*Herbarium Centrale Italicum*) le Phanerogame del suo erbario personale (che al 1948 era ricco di quasi 26.000 campioni), che dette in cambio di 1.500 campioni di Pteridofite. Altri campioni di felci li ottenne da colleghi stranieri in cambio di consulenze scientifiche. Infatti accadeva più volte che, conoscendo la fama di Pichi Sermolli come esperto di felci, molti ricercatori gli inviasero in esame per l'identificazione gli esemplari di felci da loro raccolti durante i loro viaggi di esplorazione. In questi casi, di fronte all'offerta di una ricompensa per il lavoro svolto, Pichi Sermolli chiedeva a questi studiosi che gli fossero lasciati alcuni dei loro campioni da lui studiati. In tal modo l'erbario si accrebbe anche di materiali provenienti da territori che lui non aveva visitato venendo a costituire quindi un importante incremento alla raccolta.

Tutte queste raccolte (sia le personali che le 'acquisite') sono corredate da notizie molto dettagliate riunite in numerosi taccuini (nomi dei contributori, provenienze geografiche, itinerari delle missioni di raccolta, elenco delle istituzioni che hanno ricevuto i duplicati, ecc.) che contribuiscono a completare le informazioni sulle collezioni e rappresentano quindi un importante complemento dell'erbario.

L'Erbario Pichi Sermolli contiene inoltre 190 campioni tipo che rendono perciò la

these scholars if they would leave him some of their specimens that he had studied. This way the herbarium gained material from territories that he had not visited, thus considerably increasing the collection.

These collections (personal as well as «acquired») are all provided with very detailed information gathered in a number of notebooks (the names of the contributors, geographical origins, itineraries of the collection missions, a list of the institutions that received the duplicates, etc.) that contribute to supplement the information on the collections and are therefore an important complement to the herbarium.

The Pichi Sermolli Herbarium holds over 190 type specimens which means the collection is particularly valuable from the systematic point of view (Fig. 4).

It should also be mentioned that often specimens of tropical ferns can be found in the herbarium coming from

collezione di particolare pregio dal punto di vista sistematico (Fig. 4).

È opportuno segnalare anche che nell'erbario si trovano spesso campioni di felci tropicali provenienti da territori nei quali sconvolgimenti di origine naturale o antropica hanno distrutto i luoghi dove tali piante vivevano e dove quindi non sono più reperibili.

Nel suo complesso, tenendo conto sia dei campioni raccolti da Pichi Sermolli stesso che di quelli da lui ricevuti, l'intera collezione è stata realizzata con esemplari provenienti da tutte le parti del mondo e quindi è altamente rappresentativa della biodiversità pteridologica mondiale (Figg. 5, 6).

In conclusione, si può affermare che l'erbario nel suo complesso rispecchia fedelmente tutta l'attività di ricerca svolta da Pichi Sermolli ed è un essenziale oggetto di consultazione nonché un formidabile mezzo di confronto per tutti coloro che si occupano di pteridologia. Consapevole dell'importanza di questo materiale e del fatto che erbario e biblioteca costituiscono un tutto unico ed inscindibile, Pichi Sermolli ha legato la donazione dell'erbario all'acquisto del *corpus* librario affinché tutto il complesso non fosse disperso e diviso, ma rimanesse unitario. Egli infatti considerava la biblioteca come la base per la consultazione dell'erbario e cioè l'indispensabile «mezzo di lettura» delle raccolte e fondamentale strumento per lo studio dei campioni. Per tali ragioni tale complesso rappresenta un «unicum» nel campo della pteridologia mondiale e viene a costituire un'acquisizione di significato internazionale che si colloca a pieno titolo a fianco delle raccolte presenti negli erbari del Museo di Storia Naturale di Firenze e di cui costituirà un prezioso arricchimento.



areas where natural or human disasters have destroyed the places where they grew and which therefore can no longer be found.

Bearing in mind the specimens that Pichi Sermolli himself collected and those he received, in its entirety the collection was assembled with specimens coming from all parts of the world and is therefore highly representative of pteridological biodiversity of our planet (Figs. 5 and 6).

Finally, taken as a whole the herbarium can be said to faithfully reflect all Pichi Sermolli's research activity and that it is an essential consultation instrument as well as a formidable means of comparison for all those interested in pteridology. Aware of the importance of this material and the fact that the herbarium and its library constitute a unique and indivisible whole, Pichi Sermolli tied the donation of his herbarium to the acquisition of the *corpus* of the library, so that the entire complex could not be disbanded nor divided but kept as a single unit. In fact he considered the library as the basis for consulting the herbarium and thus an indispensable «means of reading» the collections and a fundamental instrument for studying the specimens. For these reasons the complex is an «unicum» in the field of world pteridology and an internationally important acquisition that rightly sets the collection on a par to the other collections in, and is a precious addition to, the Natural History Museum of Florence.

Fig. 5 Un esemplare italiano dell'erbario (*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.), raccolto da Pichi Sermolli a Vallombrosa (Firenze) nel 1940.

Fig. 6 Alcuni campioni di felci extraeuropee dell'erbario Pichi Sermolli. – In alto: a sin. *Woodsia elongata* Hook. (Nepal), al centro *Aneimia anthriscifolia* Schrad. (Argentina), a destra *Asplenium stipicellatum* Pic. Serm. (Etiopia – tipo). – In basso: a sin. *Platycterium alcornone* Desv. (Sud Africa), a destra *Cardiomanes reniforme* (G. Forst.) Presl (Nuova Zelanda).

Fig. 5 An Italian specimen (*Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.), collected by Pichi Sermolli at Vallombrosa (Florence) in 1940.

Fig. 6 Some specimens of extra-European ferns from the Pichi Sermolli Herbarium. – Top: left *Woodsia elongata* Hook. (Nepal), centre *Aneimia anthriscifolia* Schrad. (Argentina), right *Asplenium stipicellatum* Pic. Serm. (Ethiopia – type). – Bottom: left *Platycterium alcornone* Desv. (South Africa), right *Cardiomanes reniforme* (G. Forst.) Presl (New Zealand).



Fig. 6

## L'incontro con Tenzing

*The meeting with Tenzing*

*Maria Paola Bizzarri*

Dal 1954 al 1956 Rodolfo E.G. Pichi Sermolli è stato uno dei 9 membri del Comitato Consultivo dell'Unesco per le ricerche sulle zone aride dell'India, Stati Uniti ed Australia. Questa carica gli permise di approfondire le sue conoscenze sulle zone desertiche, già acquisite molti anni prima in Libia. Dato che le riunioni di detto Comitato venivano tenute nei vari paesi, egli coglieva l'occasione di questi viaggi intorno al mondo per compiere per conto proprio escursioni al fine di raccogliere felci, raccolte tuttora conservate nel suo erbario.

La sua scelta era viaggiare da solo e la sua propensione alla solitudine lo portava a godere più profondamente delle bellezze della natura che ha fissato in una eccezionale documentazione fotografica, foto soprattutto in bianco e nero che spesso sviluppava lui stesso. Per poter raggiungere lo scopo di viaggiare solo spesso si affidava a qualunque mezzo, avvalendosi talvolta anche di bestie da soma. Era comunque dotato di una grande forza fisica che gli permetteva di portare pesi notevoli e di camminare per ore senza accusare stanchezza. Grazie a queste sue doti, unite ad una grande forza di volontà, poteva raccogliere molti esemplari che con tanta pazienza e tanto amore riportava dai suoi viaggi in numero considerevole, perfettamente conservati.

Durante i suoi viaggi ebbe modo di incontrare molte personalità, non solo in campo botanico. Nel Novembre del 1954, trovandosi in India, andò a Darjeeling con lo scopo di ammirare il gruppo dell'Everest ed in particolare il Kanchenjunga. Ebbe così modo di incontrare Tenzing (primo scalatore dell'Everest insieme a Hillary nel 1953) – «mi accoglie come un vecchio amico e riesco appena a parlargli dalla commozione. Un uomo

come pochi, semplice, buono, solido moralmente e fisicamente» – così riporta nel suo diario dove parla anche del paesaggio, della gente, della scuola di alpinismo e della Signora Tenzing «molto simpatica anche lei ed anche molto intelligente. Tanto gentile!».

Tenzing (Fig. 7) lo aiutò ad organizzare un'escursione

verso il confine tra India e Nepal fornendogli carte geografiche, materiale da campo, indicazioni per le soste e soprattutto i permessi per poter girare e raccogliere in quei territori. Poté così fare un'escursione di sei giorni durante i quali camminò molto raccogliendo numeroso materiale, godendo profondamente della bellezza di quei monti. Riporta infatti nel suo diario: «Questo mondo intorno è immenso e la mente è portata verso l'infinito, verso un mondo che non ha confini, lontano lontano, senza legami, in mezzo a questo cielo pieno di magnifiche stelle». E sempre ringraziava Dio per la grande fortuna che aveva di vedere simili spettacoli.



Fig. 7 Pichi Sermolli con Tenzing a Darjeeling (India) nel novembre 1954.

Fig. 7 Pichi Sermolli with Tenzing at Darjeeling (India), November 1954.

From 1954 to 1956 Rodolfo E. G. Pichi Sermolli was one of the 9 members of the UNESCO Consulting Committee for research on the arid lands of India, the United States and Australia. This appointment allowed him to widen his knowledge on the desert areas, something he had already acquired many years before in Libya. Given that the above mentioned Committee met in various countries, he took the opportunity of these trips round the world to go on excursions by himself to collect ferns, collections that are still today conserved in his herbarium.

He chose to travel alone and his inclination to solitude led him to appreciate more deeply the beauty of nature that he captured in an exceptional photographic documentation, especially black and white photographs that he often developed himself. So that he could travel alone, he often went by any means of transport, sometimes he even used beasts of burden. However he was exceptionally physically strong which allowed him to carry very heavy loads and to walk for hours and hours without growing tired. Thanks to these gifts, together with his a great will power, he was able to collect lots of specimens which, with much patience and love, he brought back from his journeys in considerable number and perfectly preserved.

During his travels he had occasion to meet many celebrities, not only in the botanical field. In November 1954, when he was in India, he went to Darjeeling to admire the Everest group of mountains and in particular Mount Kanchenjunga. This enabled him to meet Tenzing (the first mountaineer to climb Everest together with Hillary in 1952) – «he greets me like an old friend and I can hardly manage to speak to him I was so moved. A man like few others, simple, good, morally and physically sound» – these are the words in his diary where he also speaks about the landscape, the people, the mountaineering school and Mrs. Tenzing «she is very nice too and also highly intelligent. So kind!».

Tenzing (Fig. 7) helped him to organize an excursion to the boundary between India and Nepal, providing him with geographical maps, camp equipment, indications regarding stopovers and especially the permissions necessary for him to travel around and botanize in those regions. So he managed to make a six day excursion during which he walked a lot and collected much material, profoundly enjoying the beauty of the mountains. Indeed he writes in his diary: «This world around is immense and one's mind is carried towards infinity, towards a world that has no boundaries, far far away, no ties, in the midst of this sky full of magnificent stars». And he always thanked God for the great fortune he had to see such sights.