A detailed pencil sketch of Galileo Galilei, shown from the chest up, looking slightly to the left. He has curly hair and is wearing round spectacles and a high-collared coat.

I volti della
SCIENZA



ACCADEMIA DEI GEORGOFILII



museo
galileo

Istituto
e Museo
di Storia
della Scienza

I volti della SCIENZA

Copertina: ritratto di Antonio Targioni Tozzetti (disegno conservato presso l'Accademia dei Georgofili)

Progetto grafico: Monica Tassi

DOI 10.5281/zenodo.2602662

a cura di

S.Casati, D.Fiorino, A.Pocci, D.Vergari

Indice

Premessa	7-10
D.Fiorino, D.Vergari, 'Tra i Georgofili. Notizie e ricordi'. Piero Bargagli e il dono degli album fotografici all'Accademia	11-70
Galleria di ritratti	75-107
S.Casati, A.Pocci, La collezione digitale Ritratti di Georgofili	109-115
The Faces of Science	116-118

I volti della Scienza

Premessa

L'Accademia dei Georgofili è la più antica istituzione che si occupa di agricoltura in tutti i suoi aspetti, da quelli prettamente scientifici a quelli tecnico-economici ed è da sempre sensibile al recupero della propria memoria storica e alla valorizzazione delle attività che, nel corso dei secoli, hanno svolto in numerosi campi della scienza i suoi membri. Negli anni ha realizzato mostre e pubblicazioni con lo scopo di evidenziare l'importanza degli studi e dell'operato degli accademici, rendendo loro il merito che compete e sottolineando come essi siano fonte di ispirazione, motore della storia civile e culturale del nostro Paese.

Questa Esposizione è il tentativo di rendere concreti i nomi di alcuni Georgofili, attraverso volti, oggetti e documenti che li possano rappresentare, magari in qualche aspetto meno noto.

I ritratti qui presentati fanno parte di una collezione donata da Piero Bargagli all'Accademia nel 1915 e sono oggetto di un progetto di recupero e valorizzazione, grazie alla preziosa e sinergica collaborazione del Museo Galileo di Firenze che, attraverso moderne procedure di digitalizzazione e catalogazione, ha messo a disposizione di tutti gli studiosi le immagini corredate di dati biografici, bibliografici e da un ricco complesso di metadati all'interno di una piattaforma

sperimentale della propria Biblioteca digitale.

Per la realizzazione di questa Esposizione, l'Accademia ringrazia per la collaborazione la Fondazione Scienza e Tecnica (Firenze), la Fondazione Osservatorio Ximeniano (Firenze), il Sistema Museale di Ateneo - Museo di Storia Naturale, sez. Botanica e la Biblioteca di Scienze Tecnologiche dell'Università degli Studi di Firenze, nonché il Servizio Beni Culturali della Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, Duccio Baldassini e i soggetti privati che hanno generosamente prestato il proprio materiale.

Si ringrazia inoltre Angela Saviori per la revisione testi e la Ditta GAP di Roma (A. De Calisti, D. Benvenuti) per la collaborazione nella realizzazione della mostra virtuale.

Il progetto

L'idea di questo percorso espositivo nasce da un progetto che l'Accademia dei Georgofili ed il Museo Galileo hanno realizzato per valorizzare la raccolta iconografica relativa ai membri dell'Accademia conservata nel proprio Archivio storico.

Si tratta di un florilegio di foto, incisioni, litografie di personaggi illustri e scienziati, legati dall'appartenenza comune alla più antica Accademia di agricoltura, il cui nucleo fondamentale è costituito da tre album che Piero Bargagli, patrizio senese, scienziato e accademico, riunì e donò all'Accademia.

Una documentazione particolare comprendente 135 immagini relative a Georgofili che, nelle intenzioni dell'autore, avrebbe dovuto riportare “[...] il nome dell'accademico, le date di elezione, di nascita e di morte, e le più notevoli notizie della sua vita scientifica e pubblica”.

Le immagini contenute nei tre album sono state acquisite in formato digitale e rese accessibili su una piattaforma informatica dedicata e visitabile sul sito della Biblioteca digitale del Museo Galileo. La raccolta di immagini è stata poi corredata di una serie di strumenti strutturati su due nuclei informativi: i profili biografici dei Georgofili e le descrizioni iconografiche dei ritratti. Le diverse sezioni dell'iconoteca sono state organizzate seguendo la cronologia del regesto dei documenti mentre le schede biografiche sono state ordinate alfabeticamente.

Il percorso della mostra è navigabile attraverso ambienti e relazioni, ma è anche possibile fare una ricerca filtrata in modo tale da selezionare i dati di interesse.

Si tratta di un primo tassello verso una ulteriore valorizzazione degli archivi fotografici dell'Accademia dei Georgofili.

Curatori del Progetto: Stefano Casati, Davide Fiorino, Adele Pucci, Daniele Vergari

“Tra i Georgofili. Notizie e ricordi”.
Piero Bargagli e il dono degli album fotografici
all'Accademia

Davide Fiorino, Daniele Vergari - Accademia dei Georgofili

Piero Bargagli (2.8.1844 - 3.11.1918) patrizio senese, fu un autorevole membro dell'Accademia dei Georgofili alla quale fu iscritto fin dal 1887 per meriti scientifici legati fondamentalmente agli studi entomologici e botanici, temi sui quali ha lasciato oltre 50 pubblicazioni e una ricca collezione di coleotteri, conservata al Museo di storia naturale dell'Università degli Studi di Firenze.

Accanto all'attività scientifica Bargagli si impegnò anche nella vita civile, ricoprendo numerosi incarichi pubblici come quello di Soprintendente all'Istituto di studi superiori di Firenze e di Amministratore del Pio Istituto de' Bardi, carica che mantenne per oltre 27 anni. All'interno dell'Accademia fu nominato socio Ordinario nel 1895 e ricoprì il ruolo di Tesoriere per ben 16 anni.

Il necrologio, pubblicato negli Atti dei Georgofili, rivela che Bargagli fu anche un appassionato cultore di archivistica, di storia e di archeologia; lo dimostra l'importante collezione di reperti etruschi conservati nella sua villa di Sarteano lasciata, alla morte, allo Stato (attualmente conservata presso il Museo Archeologico di Siena) o la collezione di trine antiche lasciata ai musei fiorentini.

In questo contesto è facile collocare anche gli album donati

all'Accademia dallo scienziato senese che raccolgono immagini, spesso acquistate sul mercato antiquario dallo stesso Bargagli oppure donate dagli eredi degli accademici da lui contattati nel corso degli anni, e che dovevano essere completati da una lunga memoria con indici e spogli che tuttavia non fu mai presentata o letta all'Accademia.

La memoria originale, recentemente ritrovata nelle sue carte conservate all'Archivio di Stato di Firenze, permette di ricostruire in modo completo il contributo e lo sforzo dello scienziato senese nel tentativo di concorrere ad una storia dell'Accademia stessa attraverso le immagini dei Georgofili corredate da una serie di eterogenee e interessanti informazioni su di loro.

La presenza, inoltre, di un altro nucleo di foto sciolte e gli appunti conservati presso l'Archivio di Stato ci indicano che Piero Bargagli avesse in animo di arricchire questa raccolta iconografica con altro materiale, auspicando forse che qualche altro accademico esaudisse quanto da lui stesso espresso “[...] cioè che, se questo inizio di iconoteca facendo tornare presenti in effigie i nostri predecessori giungendo tra noi ad essi sempre più durevolmente i legami di alta stima e di affetto, potrà essere considerato degno dello scopo a cui fu ispirato, sarà cura desiderabile che per l'avvenire possa essere continuata la prosecuzione”.

A distanza di cento anni riemerge così, attraverso questi volti ed in modo pressoché completo, l'ampia e complessa attività, scientifica e politica, svolta dall'Accademia nel corso della sua secolare esistenza.

I Fondatori

Nel giugno del 1753, a Firenze, alcuni studiosi afferenti alle più diverse discipline davano origine all'Accademia dei Georgofili, la prima del mondo occidentale a mettere lo sviluppo dell'agricoltura al centro della propria attività. Promotore e animatore di questo sodalizio fu Ubaldo Montelatici, canonico lateranense, al quale si deve una importante memoria manoscritta sui primi anni dell'attività dell'Accademia, conservata nell'archivio dei Georgofili.

Insieme a Montelatici, tra i fondatori dell'Accademia ricordiamo alcune fra le più autorevoli figure della scienza in Toscana: Giovanni Targioni Tozzetti, Giovanni Lami, Saverio Manetti e il letterato Domenico Maria Manni.

Nata in un momento di transizione sotto la Reggenza lorenese, dopo l'ascesa al trono di Toscana del giovane Pietro Leopoldo, l'Accademia diventò presto un'importante strumento di consultazione e luogo di discussione delle grandi riforme leopoldine, osservate con profonda attenzione in tutta Europa.

Attraverso le memorie lette nel corso delle adunanze, le richieste di pareri, le commissioni e i concorsi banditi dall'Accademia, i Georgofili affrontarono tutte le tematiche dell'agricoltura, fornendo un contributo fondamentale allo sviluppo e alla modernizzazione della stessa non solo in Toscana, ma in gran parte d'Europa.

Ubaldo Montelatici
(1692-1770)

Al secolo Antonio, fu Lettore di Teologia a Pistoia, Fiesole, Brescia e Milano fino a che non fu nominato Abate privilegiato in una Badia presso Laterina (Arezzo). Là si dedicò allo studio della Fisica e dell'Agricoltura per trasferirsi poi a Firenze. Fu ispiratore e istitutore dell'Accademia dei Georgofili di Firenze nel 1753 della quale fu primo Segretario. Dal 1767 fu nominato Segretario perpetuo per il carteggio con l'estero e successivamente svolse alcuni viaggi in Austria e Germania.

Giovanni Lami
(1697-1770)

Letterato, filosofo e storico ebbe l'importante ruolo di bibliotecario della Biblioteca Riccardiana di Firenze. Fu fondatore insieme a Giovanni Targioni Tozzetti di uno dei periodici più importanti della seconda metà del '700, le "Novelle letterarie" che animarono per lungo tempo la vita culturale fiorentina. Anche lui è uno dei fondatori dell'Accademia dei Georgofili.

Domenico Maria Manni
(1690-1788)

Storico e archeologo, fu socio dell'Accademico della Crusca, per la quale curò la quarta edizione del Vocabolario (1729-1738).

Letterato noto per la sua erudizione e per i suoi studi sulla lingua toscana medievale, fu tra i diciotto fondatori dell'Accademia dei Georgofili.

Conoscere il territorio

Tra i principali scopi dichiarati della nuova Accademia vi era quello di migliorare l'agricoltura toscana. Se i primi anni di vita dell'Accademia furono difficili, fu con l'arrivo di Pietro Leopoldo che l'istituzione voluta da Montelatici iniziò ad assumere un ruolo strategico nelle scelte economiche del Granducato.

Fondamentale in questo percorso sarà la conoscenza del territorio, intesa in senso ampio, dove, accanto alla conoscenza geografica vi era quella dei diversi ambienti e delle relative coltivazioni e pratiche agrarie, oltre che la presenza di risorse naturali, miniere, acque minerali e termali, o agli eventuali giacimenti di carbone o di lignite.

Ne sono un esempio i *Viaggi per la Toscana*, voluti dalla Reggenza granducale e compiuti da Giovanni Targioni Tozzetti, che saranno pubblicati, a Firenze, in due diverse edizioni nel corso della seconda metà del XVIII secolo e ampiamente apprezzati in tutta Europa tanto da meritare una edizione francese e una tedesca.

Si tratta di studi a cavallo fra l'esplorazione e l'escursione naturalistica nei quali è giusto ricordare anche i tre viaggi nelle Maremme e sul monte Amiata compiuti da Giorgio Santi e dal suo allievo Gaetano Savi, entrambi membri dell'Accademia fra XVIII e XIX secolo.

Come loro saranno molti altri i Georgofili che nei decenni successivi hanno contribuito, con memorie e letture, alla descrizione delle potenzialità e delle risorse del territorio

toscano e italiano e poi di varie parti del mondo, trovando spesso spazio proprio negli Atti o sul *Giornale Agrario Toscano* che da sempre accompagnano e testimoniano puntualmente le attività dell'Accademia.

Infine, per completare il quadro, non possono essere dimenticati i numerosi trattati e concorsi banditi nel tempo a testimoniare l'impegno, ancora attuale, per lo studio del territorio nel solco di quella tradizione leopoldina che arriva fino al motto del Georgofilo Luigi Einaudi "conoscere per deliberare", che sottende in realtà l'importanza della conoscenza come elemento necessario all'amministrazione pubblica per poter programmare e attuare le scelte economiche e politiche a cui è chiamata.

Giovanni Targioni Tozzetti (1712-1783)

Laureatosi a Pisa fu medico e botanico. Dopo essere stato bibliotecario della Biblioteca Magliabechiana, fu Professore di Botanica nell'Università di Pisa e Direttore dell'Orto Botanico di Firenze, dopo Pier Antonio Micheli; si interessò anche di agricoltura ed è annoverato tra i fondatori dell'Accademia dei Georgofili. Molta della sua notorietà è legata ai resoconti dei suoi viaggi in Toscana nei quali descrisse con acume e spirito di osservazione gran parte della regione.

Emanuele Repetti
(1776-1852)

Nato a Carrara, si avviò agli studi scientifici a Roma. Tornato in Toscana, si occupò di geologia, pubblicando due scritti su "L' Antologia", e di geografia editando il monumentale, e ancora oggi utilissimo, "Dizionario storico geografico della Toscana" uscito in fascicoli fra il 1833 e il 1846. Fu Segretario agli Atti dell'Accademia dal 1826 al 1829 e, successivamente, bibliotecario. Alla sua morte fu inumato nella Chiesa di S. Lorenzo a Firenze.

Giovanni Fabbroni
(1752-1822)

Importante scienziato toscano a cavallo fra il XVIII e il XIX secolo si occupò di economia, fisica e chimica contribuendo alla crescita del R. Gabinetto di Fisica e Storia Naturale (Specola) dal quale fu però estromesso nel 1807. Dal 1810 fu Direttore della Zecca, Consigliere di Stato del governo napoleonico e Direttore Generale delle Acque e Strade dei dipartimenti francesi in Italia e membro della Commissione internazionale per la riforma dei pesi e misure che definì il sistema metrico decimale. Georgofilo dal 1783, fu Segretario alle Corrispondenze dell'Accademia nel 1784.

La rappresentazione del territorio

Anche le forme di rappresentazione del territorio, finalizzate a descrivere regioni o semplici appezzamenti di una fattoria, si sono evolute nel tempo coinvolgendo nuove competenze e nuove figure.

Dalle piante tipicamente cinquecentesche come quelle ben note delle raccolte di *Popoli e Strade* (nel fondo dei Capitani di parte guelfa conservato all'Archivio di Stato di Firenze), ai cabrei siamo passati, attraverso l'evoluzione degli strumenti e l'opera di agrimensori e cartografi, a descrizioni sempre più puntuali e precise, che solo in parte sono state superate dal rilievo fotogrammetrico e, recentemente, dalle elaborazioni satellitari.

La stessa rappresentazione cartografica è sensibilmente migliorata proprio a cavallo fra il XVIII e il XIX secolo e, in ambito toscano, i Georgofili hanno dato il loro contributo a partire dalle pionieristiche mappe di Ferdinando Morozzi, apprezzatissimo cartografo valdelsano che realizzò alcune mappe per corredare la seconda edizione dei *Viaggi* di Giovanni Targioni Tozzetti, fino alle rappresentazioni geometriche, ottenute con precise triangolazioni, realizzate da quel nucleo di scienziati e cartografi di elevato valore che operavano nell'ambito dell'Osservatorio Ximeniano nel XIX secolo.

Proprio nell'Osservatorio fondato dal gesuita Leonardo Ximenes, nel corso dei primi decenni dell'Ottocento si succedettero alcuni personaggi che dettero un magistrale

contributo alle scienze topografiche e cartografiche dell'epoca: con l'opera di P. Giovanni Inghirami, che realizzò la prima "Carta topografica e geometrica della Toscana", e di P. Filippo Cecchi e P. Giovanni Antonelli ai quali si deve il perfezionamento di numerosi strumenti topografici e meteorologici.

Una tradizione che forse ha avuto un ruolo nello sviluppo e nella permanenza, a Firenze, dell'istituto cartografico più importante d'Italia: l'Istituto Geografico Militare, fondato nel 1865, che ancora oggi è noto per i prodotti cartografici e l'assoluta precisione delle descrizioni territoriali.

Giovanni Inghirami (1779-1851)

Patrizio volterrano, dopo gli studi compiuti presso gli Scolopi entrò nell'Ordine religioso a 17 anni. Fu professore prima di matematica e filosofia, poi di astronomia. Nel 1830 pubblicò, con il patrocinio di Ferdinando III di Lorena, la "Carta topografica e geometrica della Toscana". Fu Direttore dell'Osservatorio Ximeniano e socio Ordinario dell'Accademia dal 1818.

Giovanni Antonelli (1812-1872)

Si perfezionò negli studi matematici con il confratello P. Giovanni Inghirami. Nel 1851 divenne titolare della cattedra di Matematica e Direttore del prestigioso Osservatorio Ximeniano a Firenze. I suoi studi si orientarono verso la meteorologia e il perfezionamento degli strumenti meteorologici come i barometri, ma svolse attività anche di carattere astronomico e studi di topografia, geodetica, meccanica ed idraulica. Fu nominato socio Ordinario dei Georgofili nel 1853.

Ferdinando de Lesseps (1805-1894)

Di nobili origini, De Lesseps fu avviato alla carriera diplomatica svolgendo vari incarichi di rappresentanza in Egitto e in Europa. Lasciata la carriera diplomatica, nel 1853 si dedicò al progetto di costruzione del Canale di Suez che venne realizzato fra il 1859 e il 1869. Dopo questa impresa cercò di realizzare altre iniziative di ampia risonanza come il canale di Panama, non riuscendo però a portare a termine i lavori. Per la notorietà acquisita fu eletto accademico Onorario dei Georgofili nel 1864.



TEODOLITE ROBINSON DI INGHIRAMI

Il piccolo teodolite del costruttore inglese Robinson fu donato a Padre Giovanni Inghirami dal Granduca di Toscana Leopoldo II d'Asburgo-Lorena. La conferma viene da una lettera di Orazio Bosi dell'I. e R. Laboratorio inviata a Inghirami il 3 giugno del 1834, nella quale si dice di rimettere al direttore dell'Osservatorio



Ximeniano un piccolo Teodolite Inglese della Fabbrica Robinson, con i due cerchi del diametro di pollici 3 1/2 circa, che ha per corredo un Supporto a Cavalletto a tre piedi composti ciascuno di quattro tubi di ottone, che scorribili uno entro l'altro danno il comodo di racchiudere quel Cavalletto in un tubo metallico di due terzi di braccio di lunghezza. Si fa presente inoltre che il teodolito fu espressamente commesso per S. A. I. e R., e quindi è da credersi che quell'Istrumento sia uno dei più esatti lavori dell'artefice che lo ha eseguito.

Scatola di legno a tronco di piramide.

Paesaggio e territorio

Il paesaggio agrario non è solo il risultato della disposizione spaziale delle coltivazioni sul terreno ma è un intreccio tra natura, agricoltura, economia, cultura, tradizioni e architettura. Una complessa interazione, quindi, fra l'ambiente naturale e il lavoro dell'uomo che ha visto una grande evoluzione negli ultimi secoli quando, a fronte di un aumento demografico, vaste aree boscate o paludose sono state rese coltivabili.

Ne sono un esempio le bonifiche idrauliche che, avviate nel Granducato in età medicea, ebbero nel periodo leopoldino un forte impulso e, grazie a un'attenta regimazione delle acque, permise il recupero di vaste aree fertili da appoderare².

A partire dalla seconda metà del XVIII secolo si aggiunse anche quella, altrettanto fondamentale, collinare con le opere di consolidamento e messa a produzione dei terreni sui versanti con varie pendenze, spesso oggetto di erosione, e la realizzazione di ciglionamenti e terrazzamenti, sui quali Giovan Battista Landeschi e Cosimo Ridolfi scrissero importanti trattati. Anche le aree montane, che negli ultimi decenni del '700 furono soggette ad un ampio disboscamento sul quale i Georgofili si esposero con posizioni spesso contrapposte, videro evolvere il paesaggio in modo repentino; nel corso del XIX secolo e del secolo successivo, queste aree furono oggetto di studi e di valutazioni volte alla ricostruzione del patrimonio forestale e alla prevenzione del dissesto idrogeologico.

Ma è nel corso del XX secolo che le bonifiche ebbero, in tutta Italia, un ulteriore forte sviluppo e di cui fu protagonista Arrigo Serpieri, docente di Economia agraria all'Università di Firenze e Presidente dell'Accademia dei Georgofili dal 1926 al 1944. Nel corso della sua attività scientifica elaborò il concetto di *bonifica integrale* e fu ispiratore del R. D. 225/1933, che portò alla creazione dei Consorzi di bonifica. Questa nuova norma superava il vecchio concetto di bonifica sanitaria e idraulica per affrontare il problema con una norma ampia e inclusiva per cui la bonifica si completava con opere di viabilità, di miglioramento fondiario, di elettrificazione rurale, di costruzioni edilizie, piantagioni di boschi e coltivazioni arboree.

Un modello che fu ampiamente sostenuto, per vari motivi, dalla politica rurale del regime fascista.

Leonardo Ximenes (1716-1786)

Gesuita, nato a Trapani, fu idraulico, matematico, astronomo e fondatore dell'Osservatorio Ximeniano a Firenze. Svolsse numerosi incarichi per l'amministrazione granducale relativamente alla bonifica del Padule di Bientina e alla realizzazione di alcune strade fra cui quella che univa Firenze a Modena passando per l'Abetone. Divenne socio dell'Accademia dei Georgofili nel 1754.

Pio Fantoni
(1721-1804)

Avviato alla carriera ecclesiastica si applicò allo studio della scienza e della matematica. Professore di geometria all'Ateneo di Bologna, si dedicò a numerosi studi idraulici della piana emiliana e del Veneto. Trasferitosi a Roma, divenne matematico della Santa Sede nel 1773. Tornato alcuni anni dopo in Toscana ipotizzò per primo la bonifica del Padule di Bientina con uno scolmatore. Fu nominato accademico Ordinario dei Georgofili nel 1795.

Alla scoperta del mondo fra viaggi e missioni

Nei primi decenni di attività i Georgofili orientarono la loro attività soprattutto all'interno del Granducato di Toscana, ma furono attenti e aperti alle realtà e alle novità che provenivano da altri paesi. Accanto alla lettura dei giornali d'oltralpe o dei volumi stampati in varie parti d'Europa, gli Atti e gli altri periodici dell'Accademia riportarono numerosi resoconti di viaggi, la descrizione di nuove piante da introdurre nell'agricoltura toscana, usi e leggi, proposte economiche o macchine estere che suscitavano particolare interesse.

Un'attenzione costante verso l'esterno che esprime lo sforzo di trasformare l'agricoltura attraverso la raccolta di tutte quelle che oggi chiameremmo "best practices", e che sottende di fatto ad una visione moderna dello sviluppo e della pratica scientifica.

Così, nel corso degli anni, tra i Georgofili trovarono spazio relazioni sui viaggi nel Medio Oriente e a Cipro di Giovanni Mariti, i resoconti in Brasile di Giuseppe Raddi, i racconti di vari paesi dello scienziato svedese Jacopo Gråberg di Hemsö e molti altri.

Nel 1867 l'Accademia, tramite alcuni autorevoli soci tra cui Adolfo Targioni Tozzetti, Odoardo Beccari, Gino Capponi e Iginio Cocchi, promosse la nascita della Società Geografica Italiana. Nel corso del tempo, vari Georgofili hanno donato alla biblioteca o lasciato nell'archivio dell'Accademia immagini e resoconti di viaggi, a scopo principalmente

agrario, svolti in varie parti del mondo e soprattutto nelle ex colonie italiane.

Oggi lo sguardo verso il mondo continua con l'attività quotidiana dell'Accademia, attraverso la propria Sezione internazionale di Bruxelles e l'adesione alla *Union of European Academies for Science applied to Agriculture, Food and Nature*; ma anche con la realizzazione di mostre ed esposizioni che affrontano temi che spaziano dalla pittura tradizionale cinese agli acquerelli botanici della flora brasiliana.

Jacob Gråberg di Hemsö
(1776-1847)

Forte di un'ampia formazione sia letteraria che scientifica, nel 1792 si imbarcò su una nave mercantile e, poco dopo, si arruolò nella marina inglese grazie alla quale navigò in tutto il Mediterraneo. Nel 1800 entrò nella Legazione svedese. Si occupò di geografia, statistica e storia. Trasferitosi a Firenze, dopo il 1828 continuò a occuparsi di geografia e statistica pubblicando importanti contributi sull'Antologia e sugli Atti dell'Accademia dei Georgofili. Nel 1841 fu responsabile della Biblioteca Palatina di Firenze. Fu nominato accademico Ordinario dei Georgofili nel 1834.

Odoardo Beccari
(1843-1920)

Botanico ed esploratore fiorentino, Odoardo Beccari è una straordinaria figura di "scienziato viaggiante". Dopo la laurea in Scienze Naturali (1864) organizzò una missione esplorativa in Borneo. Tra il 1870 e il 1871 fu impegnato in Eritrea. Compì altri due viaggi nel sud est asiatico, prima di ritirarsi a Firenze nel 1880 e dedicarsi alla rielaborazione dei suoi numerosi appunti di viaggio. Fu nominato accademico Corrispondente dei Georgofili nel 1901 ed Ordinario nel 1906.

Enrico Giglioli Hillyer
(1845-1909)

Nato a Londra, ritornò in Italia nel 1848 prima a Firenze, poi a Torino e infine a Genova (1851). Nel 1865 accompagnò Filippo De Filippi nella sua missione a bordo della Pirocorvetta "Magenta"; nel 1876 Giglioli pubblicò i risultati e l'esperienza del viaggio di circumnavigazione. I suoi studi e i numerosi viaggi in tutta Europa lo portarono a istituire una Collezione centrale dei Vertebrati italiani, presso il Museo fiorentino di Storia naturale, di cui era Direttore. Fu nominato accademico Corrispondente dei Georgofili nel 1889.

La scienza tra agricoltura ed alimentazione

Fra i contributi più significativi dati dai Georgofili nel corso della loro storia vi è sicuramente quello relativo allo sviluppo delle produzioni agrarie e all'alimentazione.

Nata proprio per migliorare l'agricoltura, l'Accademia fu fin dall'inizio coinvolta nello studio e nella risoluzione dei problemi legati alle grandi carestie, come quelle che colpirono la Toscana fra 1763 e il 1767. Davanti alle difficoltà del periodo, caratterizzato anche da una serie di avversità climatiche, gran parte dei raccolti, soprattutto di grano, andarono perduti in tutto il bacino mediterraneo occidentale. I Georgofili furono in prima fila nel consigliare al Granduca e al suo *entourage* i provvedimenti politici da adottare e nello studiare le patologie emerse (ad esempio la *Ruggine del grano* di Felice Fontana e Giovanni Targioni Tozzetti), gettando le basi per una nuova disciplina: la patologia vegetale.

Nel corso dei decenni successivi l'Accademia ebbe in concessione l'Orto botanico di Firenze che fu trasformato in Orto sperimentale dove i grani di tutta Europa vennero sperimentati da Ottaviano Targioni Tozzetti, Direttore dell'Orto, per valutarne l'introduzione in Toscana al fine di aumentare le produzioni di cereali. Accanto a queste coltivazioni, nello stesso periodo, furono acclimatate nuove piante da utilizzare nelle industrie o sperimentati nuovi metodi di estrazione di materie coloranti per l'industria tessile toscana.

E così, per tutto l'Ottocento, piante e semi furono introdotti in Toscana grazie alla fitta rete di scambi scientifici o alla presenza di Georgofili alle Esposizioni internazionali come quella di Londra del 1851.

Allo stesso modo, dopo l'Unità d'Italia continuò l'introduzione di nuove colture e venne promossa l'attività di sperimentazione per la costituzione di nuove varietà di grani duri e teneri con lo scopo di aumentarne le rese per ettaro e migliorare la qualità dei prodotti alimentari.

Non sono da dimenticare, infine, gli aspetti legati alla preparazione degli alimenti; proprio in occasione delle già citate carestie settecentesche uscirono, grazie all'impegno di Giovanni Gentili e di Saverio Manetti, due loro opere, rispettivamente la *Sitologia* (1765) e *Delle specie diverse di Frumento, e di pane* (1765), in cui venivano affrontate, in modo ampio ed esaustivo, la descrizione della coltivazione del grano e le qualità delle farine oltre a molte ricette relative al pane e ai prodotti da forno³.

L'imprescindibile legame fra agricoltura e alimentazione fu protagonista per tutto il XIX secolo, quando le nuove tecnologie e scoperte permisero di ottenere prodotti ancora più conservabili.

Nella Esposizione parigina del 1855 i vini di Bettino Ricasoli ottennero una delle poche medaglie italiane e procurarono la Legione d'Onore al Barone di Brolio per la sua combinazione di vitigni all'origine del Chianti; nelle manifestazioni di Londra (1862) e Parigi (1867), furono soprattutto i grani e le farine del pisano ad ottenere premi importanti. Lo stato dell'arte è magnificamente descritto

dalle relazioni scritte da Adolfo Targioni Tozzetti, giurato per la classe di Alimentazione all'Esposizione Nazionale di Firenze del 1861 e a quella internazionale di Londra nel 1862.

Infine, una curiosità che unisce scienza e alimentazione: nel 1878 all'Esposizione di Parigi la marchesa Marianna Paulucci Ximenes d'Aragona espose (ottenendo un premio) la sua collezione di più di 500 conchiglie terrestri e fluviali con lo scopo di presentare uno studio approfondito delle caratteristiche scientifiche di questi molluschi.

Ancora oggi, nonostante l'evoluzione tecnologica, i temi dell'alimentazione sono ampiamente discussi in Accademia per la loro importanza, potremmo dire, vitale.

Saverio Manetti (1723-1784)

Lettore straordinario di Medicina a Pisa fu Segretario della Società Botanica Fiorentina (sciolta nel 1783 e annessa nell'Accademia dei Georgofili). Fu Prefetto del Giardino dei Semplici di Firenze e Lettore di Fisica, di Botanica, di Agraria; importante il suo contributo all'innovazione della viticoltura ed enologia, ma ancor di più allo studio dei grani e dei cereali in generale per la panificazione. In campo medico si distinse per aver promosso i primi esperimenti di inoculazione del vaccino negli Ospedali di S. Matteo e degli Innocenti. Fu tra i fondatori dell'Accademia dei Georgofili.

Justus von Liebig (1803-1873)

Si forma come autodidatta in chimica ottenendo una borsa di studio a Parigi. Grazie ad Alexander von Humboldt riesce a lavorare nello studio di Joseph Louis Gay-Lussac e a ottenere, nel 1824, una cattedra all'Università di Glessen. Nel 1850 si trasferisce all'Università di Heidelberg poi all'Università di Monaco di Baviera. I suoi studi hanno rivoluzionato l'apporto della chimica in agricoltura: a lui si deve la teoria della nutrizione delle piante e l'introduzione dell'uso dei concimi chimici. Fu nominato accademico Onorario dei Georgofili nel 1857.

Alberto Oliva (1879-1953)

Laureatosi in Agraria a Pisa fu Direttore della Cattedra Ambulante di Agricoltura a Siena prima di dedicarsi alla direzione di un grande patrimonio terriero in Toscana. Nel 1931 fu chiamato a ricoprire l'incarico di Professore di Agronomia a Firenze dedicandosi allo studio delle sistemazioni idraulico agrarie e anche al problema granario montano. Sua è, infatti, la selezione di un grano di montagna savoiaro che avrebbe dato poi origine ai famosi Verna e Sieve. Fu Preside della Facoltà di Agraria di Firenze e fu iscritto ai Georgofili come accademico Corrispondente dal 1923 ed Ordinario nel 1928.



GRANO

Grano nato a Meleto nell'anno 1853 dal seme tolto di fra le fasce di una mummia egiziana aperta a Londra nel 1852

h 30 cm; Φ 3,5 cm

1853

Firenze, SMA Sistema museale di Ateneo – Botanica – Università degli studi di Firenze

Il reperto in questione, conservato nella carpoteca della sezione di Botanica del Museo di Storia naturale dell'Università di Firenze è rappresentato da un contenitore in vetro, di produzione ottocentesca sigillato da un tappo in sughero, che contiene due spighe di grano restate in buone condizioni di conservazione, anche se all'apparenza quasi prive di cariossidi.

Il cartiglio, per quanto anonimo, non può che rimandare a Cosimo Ridolfi, allora Presidente dell'Accademia dei Georgofili e personaggio al centro della vita scientifica e politica toscana. I semi inviati dal cugino in esilio a Londra furono sperimentati con successo nella tenuta del Marchese e lo stesso Ridolfi renderà conto all'Accademia di questo esperimento il 4 settembre 1853 ricordando come alcune spighe siano consegnate a futura memoria al Museo fiorentino. È un reperto curioso che da una parte testimonia l'attenzione, quasi morbosa, alle scoperte archeologiche dell'antico Egitto, che iniziò a diffondersi a partire dall'Inghilterra negli anni 30 del XIX secolo.

L'egyptomania, come la definirono, passò dall'archeologia alla letteratura con racconti e romanzi di grande successo che parlavano delle mummie e della loro possibilità di ritornare in vita. Una curiosità che si trasmise, ovviamente, alle sementi antiche e alla loro presunta capacità germinativa. In realtà, nonostante i numerosi tentativi di far germogliare questi semi trovati in tombe, mummie, o vasi antichi, quasi sempre si trattava di più o meno abili inganni.

Lo sviluppo economico tra Manifatture e industria

L'attenzione posta dall'Accademia allo sviluppo economico e sociale di uno stato come il Granducato di Toscana nel corso del '700 non poteva prescindere anche dalla ripresa dell'attività manifatturiera nel solco di una antica tradizione regionale che vedeva nella produzione di tessuti di lana e seta, nell'oreficeria e nelle innumerevoli attività artigianali una significativa risorsa economica.

L'interesse alle manifatture trovò un più ampio spazio nei primi decenni del XIX secolo quando, dopo il periodo napoleonico, l'Accademia fu fautrice dell'organizzazione delle Esposizioni di arti e manifatture, prodromiche alla partecipazione del Granducato alla prima grande Esposizione universale di Londra del 1851, alla quale parteciparono Filippo Corridi e Angelo Vegni, e alle seguenti edizioni.

Analogamente, con la costituzione del Regno d'Italia, l'Accademia ebbe un ruolo centrale nell'organizzazione della prima Esposizione nazionale del 1861 che si svolse a Firenze. Le Esposizioni rappresentarono anche l'occasione per far conoscere i prodotti agricoli toscani e i loro derivati, alcuni dei quali non destinati all'alimentazione. Un esempio è rappresentato dalla paglia, una delle principali manifatture toscane per importanza, che fu protagonista sia all'Esposizione toscana del 1854, propedeutica a quella di Parigi del 1855, che in quelle successive fino ai primi del '900.

La stessa attenzione fu rivolta anche verso l'industria, che

nella seconda metà del XIX secolo era in forte espansione: fra i tanti studi di cui i Georgofili furono protagonisti segnaliamo quelli relativi allo sviluppo delle ferrovie in Toscana e dell'industria estrattiva (come nel caso dell'estrazione di borace a Larderello o del rame e altri prodotti nelle Colline metallifere). Importante anche la costruzione del sistema bancario necessario per sostenere economicamente gli investimenti. Cosimo Ridolfi e altri Georgofili, nel 1829, furono tra i fondatori della Cassa di Risparmio di Firenze, nata sul modello delle analoghe banche francesi. Fra i promotori della nascente industria nazionale ricordiamo anche Piero Bastogi, i cui interessi finanziari superarono ampiamenti i ristretti confini del Granducato di Toscana per assumere presto una dimensione nazionale.

Antonio Targioni Tozzetti
(1785-1856)

Avviato alla professione medica a Firenze fu Professore di Botanica Medica nell'Arcispedale di S. Maria Nuova, Professore di Chimica Applicata nell'Accademia di Belle Arti. Si occupò anche di istruire gli artigiani per oltre 30 anni, Direttore del Giardino dei Semplici fino al 1847, Arciconsolo della Crusca e accademico Ordinario dei Georgofili dal 1808, Segretario alle Corrispondenze fra il 1838 e il 1840 e poi Segretario agli Atti nel 1841. Ai Georgofili lesse numerose memorie fra cui "Cenni storici sulla introduzione di alcune piante nell'agricoltura toscana".

Giuseppe Vaj
(1804-1878)

Agronomo ed economista, Gonfaloniere di Prato nel 1848, è ricordato soprattutto per una importante memoria sulle manifatture pratesi letta all'Accademia dei Georgofili. Fu nominato socio Ordinario dei Georgofili nel 1830.

Piero Bastogi
(1808-1899)

La sua carriera è legata all'attività finanziaria e di banchiere. Discendente da una famiglia agiata di commercianti, dopo la caduta del Governo granducale lorenese, fu chiamato a far parte della Consulta di governo presieduta da Gino Capponi. Eletto deputato del primo parlamento italiano sostenne Bettino Ricasoli e fu chiamato al ministero delle Finanze nel 1861. Cessato l'incarico nel 1862, tornò agli affari diventando il promotore di una delle prime imprese capitalistiche italiane per la realizzazione delle reti ferroviarie del centro sud dell'Italia. Divenne membro Ordinario dell'Accademia dei Georgofili nel 1871.



LA SETA

03 - Tessuti in seta di *Bombyx quercus*

h 14 cm; Ø 7 cm

1856-1860

Firenze, Museo Fondazione Scienza e Tecnica, n. 78 Cat. XIII
(Coll. Merceologiche)

Nel vasetto in vetro sono visibili alcuni frammenti di tessuti ottenuti con la seta di *Bombyx quercus*, ora *Lasiocampa quercus* (Linnaeus, 1758), una falena diffusa nella zona Eurasiatica, che produce un filo bruno con cui intesse il bozzolo per l'impupamento.

Il campione fa parte della raccolta dei "Prodotti di origine animale", afferente, a sua volta, alle "Collezioni dei prodotti merceologici", un grande nucleo di oggetti eterogenei e variegati, riuniti dall'allora "Imperiale e Regio Istituto Tecnico Toscano" per illustrare i settori produttivi legati alle più importanti branche della manifattura e della nascente industria.

L'intento della Scuola, prima scuola di didattica sperimentale, nata nel 1850 per volere del Granduca Leopoldo II di Asburgo Lorena, era infatti quello di favorire l'apprendimento delle scienze applicate e l'istruzione tecnica attraverso la comprensione dei processi lavorativi, dalle materie prime ai prodotti finali.

Oggi, questa particolare dotazione, conservata nel Museo della Fondazione Scienza e Tecnica, tratteggia un quadro esemplificativo di quelle che furono, nel XIX secolo, le principali manifatture e officine, soprattutto italiane, a livello sia di piccole imprese locali sia di grandi realtà industriali.

Il vasetto fu donato all'Istituto da Adolfo Targioni Tozzetti probabilmente tra il 1857 e il 1860, periodo in cui la Scuola gli affidò l'incarico per l'insegnamento della "Storia naturale applicata alle arti" e della "Materia medica".

La Scienza al servizio dell'umanità: la medicina

Nonostante l'interesse principale dei Georgofili fosse rivolto all'agricoltura, l'Accademia aveva posto attenzione a tutte le discipline connesse, nell'ottica di promuovere il progresso delle scienze al servizio della comunità.

Del resto la presenza fra gli stessi fondatori di autorevoli medici, come Saverio Manetti e Giovanni Targioni Tozzetti, non poteva che infondere a questa disciplina un forte impulso nelle attività dell'Accademia. Furono loro, nella seconda metà del XVIII secolo, ad essere tra i protagonisti dell'introduzione della vaccinazione antivaiolosa a Firenze, nel mentre Marco Covoni Girolami, nel 1783, rinnovava i regolamenti per l'Ospedale di Santa Maria Nuova di Firenze centro di riferimento europeo per la modernità delle soluzioni adottate in ambito ospedaliero.

Negli stessi anni operarono, con memorie e letture anche in Accademia, scrupolosi osservatori delle correlazioni fra eventi meteorologici e problemi sanitari, come Alessandro Bicchierai oppure Vincenzo Chiarugi, oggi peraltro riconosciuto fondatore del moderno approccio alla psichiatria. Nel corso del XIX secolo l'Accademia dei Georgofili accolse alcuni dei più illustri scienziati medici del periodo come il senese Paolo Mascagni, scopritore dell'apparato linfatico, notissimo anatomista e autore di una imponente edizione di 44 tavole anatomiche, l'*Anatomia universa* (uscita postuma fra il 1823 e il 1831), ancora oggi considerata un capolavoro. Ma ricordiamo anche Pietro

Betti, Maurizio Bufalini, Alessandro Tafani e Filippo Pacini, scopritore dei corpuscoli del tatto (che ancora oggi portano il suo nome) e del vibrione del colera.

Maurizio Bufalini

(1787-1875)

Laureatosi in medicina a Bologna, nel 1835 accettò la cattedra di Clinica medica a S. Maria Nuova a Firenze. Fu considerato uno dei più importanti clinici italiani e grande innovatore nello studio e nell'osservazione dei pazienti. Fu Senatore del Regno d'Italia e Soprintendente dell'Istituto di studi superiori di Firenze. Fu nominato accademico Ordinario nel 1836.

Paolo Mascagni

(1755-1815)

Celebre anatomista, i suoi lavori sui vasi linfatici gli dettero ampia notorietà in tutta Europa e lo portarono alla nomina di Corrispondente dell'Istituto di Francia e di membro della Società dei XL. Durante l'occupazione francese del 1799 prese posizioni vicine ai giacobini e per questo fu tradotto in carcere per 7 mesi. Nel 1801 fu ascritto come socio Ordinario all'Accademia dei Georgofili.

Carlo Burci
(1814-1875)

Professore di Clinica Chirurgica nell'Università di Pisa nel 1846, partecipò alla battaglia di Curtatone nel 1848. Nel 1860 tornò a Firenze all'Istituto di studi superiori di Firenze. Senatore del Regno dal 1865 fu eletto, nel 1871, Presidente del Consiglio superiore di sanità del Regno e, in questa veste, partecipò alla riforma del codice sanitario. Autore della "Storia compendiativa della chirurgia italiana dal suo principio fino al secolo XIX", fu accademico Ordinario dei Georgofili dal 1843.



CASSETTINA DI FERRI CHIRURGICI DA VIAGGIO DI GIOVANNI TARGIONI TOZZETTI (1712-1783)

Cassetтина in legno, rivestita di pelle con impressioni in oro sul coperchio e foderata all'interno in pelle scamosciata, con profili in nastro dorato.

Sul verso del coperchio ex libris in carta "Giov. Targioni-Tozzetti" e illustrazione (due putti alati con biga trainata da due galli).

All'interno sono contenuti sei strumenti chirurgici, collocati in appositi scomparti.

Spatola, in metallo. Con punta protetta da cappuccio mobile; Manico in ebano. Dimensioni: cm 14,5; manico cm 7,5

Perforatore a mano, in metallo. A punta. Con manico a maniglia in ebano. Dimensioni: cm 11; manico cm 11

Sega anulare per trapano, in metallo. Con chiavetta di blocco. Dimensioni: cm 3,5, [?] cm 1,5

Sega anulare per trapano, in metallo. Con chiavetta di blocco. Dimensioni: cm 3,5, [?] cm 2

Sega anulare per trapano, in metallo. Con chiavetta di blocco. Dimensioni: cm 3,3, [?] cm 2

Scollatore, in metallo. A doppia punta scanalata e con dentini. Dimensioni: cm 16

XVIII secolo

Fondazione IRCCS Ca' Granda, Ospedale Maggiore Policlinico, Milano

La Scienza al servizio dell'umanità: la chimica e la fisica

Dopo il grande periodo della rivoluzione tecnologica del XVIII secolo, il dibattito scientifico sui temi della chimica applicata alla nutrizione delle piante, (ad esempio i lavori sugli "ingrassi" di Gioacchino Carradori, Giuseppe Gazzeri e Giuseppe Lambruschini) e all'artigianato assunse un ruolo sempre più rilevante.

I Georgofili si interessarono particolarmente alla fisica in generale e all'elettromagnetismo, un fenomeno questo ben studiato da Leopoldo Nobili, Antonio Pacinotti e altri, anche nelle sue applicazioni industriali.

Forte impulso ebbe la realizzazione di strumenti di precisione, soprattutto ottici, per cui il modenese Giovan Battista Amici fu uno dei principali protagonisti. Sarà lui infatti a realizzare alcuni modelli innovativi di microscopio e fornire gli strumenti per le osservazioni che portarono, ad esempio, Filippo Pacini a scoprire il vibrione del colera con anni di anticipo rispetto a Robert Koch, che pure ne ebbe la paternità.

Proprio l'Esposizione del 1861 consolidò il successo e la fama di Giovan Battista Amici, il cui microscopio a luce polarizzata aveva spopolato all'Esposizione Universale di Parigi del 1855.

Parallelamente i Georgofili furono protagonisti di una grande riforma per la didattica e l'insegnamento della scienza con la costituzione dell'Istituto di studi superiori a Firenze, città nella quale erano presenti altre importanti

istituzioni scientifiche come l'Erbario centrale italiano⁵ o l'Archivio meteorologico italiano istituito nel 1839 da Vincenzo Antinori.

L'Accademia ebbe un ruolo importante anche nell'organizzazione delle Riunioni degli scienziati italiani, che svolsero un ruolo fondamentale nel Risorgimento. In Toscana infatti, proprio per la presenza di Istituzioni scientifiche di primo piano, furono organizzate ben quattro Riunioni: Pisa (1839), Firenze (1841), Lucca (1844) e Siena, l'ultima, nel 1862.

Leopoldo Nobili
(1784-1835)

Nato in Garfagnana, entrò, durante il periodo napoleonico, alla Scuola militare del Genio e dell'Artiglieria di Modena e partecipò alla campagna di Russia del 1812. Dedicatosi agli studi sull'elettromagnetismo, presentò un Galvanometro a Modena nel 1825. Partecipò ai moti del 1831 nel Ducato estense e fu accolto in Toscana grazie all'intercessione di Vincenzo Antinori. Nobili iniziò le sue lezioni sull'elettromagnetismo presso il Reale Museo di Fisica nel 1832 e continuò i suoi esperimenti collaborando con Antinori e Macedonio Melloni, dando un importante contributo agli studi sul fenomeno. Nominato accademico Ordinario nel 1833, morì nel 1835.

Vincenzo Antinori
(1792-1865)

Direttore dell'I. R. Museo di Fisica e Storia Naturale in Firenze, fu tra i promotori dei Congressi degli scienziati italiani. Fondatore dell'Archivio meteorologico italiano nel 1839, che doveva raccogliere tutte le osservazioni meteorologiche fatte in Italia, si occupò anche di storia della scienza recuperando le memorie di Alessandro Volta e di Galileo. Fu Direttore dell'I. R. Istituto della S. S. Annunziata e autore della Storia dell'Accademia del Cimento. Fu nominato accademico Ordinario dei Georgofili nel 1817.

Antonio Pacinotti
(1841-1912)

Svolse i suoi studi in Scienze matematiche a Pisa. Nel 1860 costruì e sperimentò la prima macchina dinamo-motore a corrente continua la cui paternità gli fu definitivamente riconosciuta all'Esposizione internazionale di elettricità di Parigi del 1881. Nel 1870, fondò un'officina di produzione di strumenti ottici di precisione, nucleo originario delle Officine Galileo di Firenze. Dedicatosi allo studio dell'elettromagnetismo, svolse incarichi per conto del Ministero della Marina (1865) e ricoprì vari ruoli di insegnamento negli Istituti tecnici. Nel 1905 fu nominato Senatore del Regno. Fu eletto Corrispondente dei Georgofili nel 1903 e Ordinario nel 1906.



MICROSCOPIO COMPOSTO DI PACINI

1860 circa

Attribuito a Giovan Battista Amici, Firenze

Altezza 35 cm circa

Fondazione Scienza e Tecnica, Firenze - Inventario n. 344

È un microscopio composto appartenuto al medico, anatomista e istologo Filippo Pacini (1812-1883).

La costruzione viene attribuita a Giovan Battista Amici (1786-1863) grazie ad alcuni documenti ed alle caratteristiche costruttive. Alla morte di Pacini, i suoi microscopi vennero consegnati al Prof. Pietro Marchi, naturalista fiorentino, insegnante e poi preside dell'Istituto Tecnico cittadino dove venne depositato questo microscopio.

Pacini fu un convinto sostenitore dell'uso del microscopio, ne propugnò l'uso nella quotidianità della didattica e della ricerca. Contribuì fattivamente, inoltre, allo sviluppo dello strumento proponendo soluzioni tecniche innovative per necessità specifiche e varie migliorie generali riguardo il tavolino portaoggetti, il compressore per i preparati, il sistema di messa a fuoco, la stabilità e la maneggevolezza. Innovazioni che per la realizzazione pratica affidò prevalentemente ad Amici, scienziato anch'esso ed abilissimo costruttore di strumenti scientifici. Insieme a questo microscopio, che grazie ad alcuni accessori poteva essere anche adattato all'osservazione binoculare, fanno parte della stessa collezione anche due preparati microscopici, realizzati secondo il sistema messo a punto da Pacini stesso, con campioni degli organi elettrici di due pesci, il gimnoto e il siluro.

La Scienza al servizio dell'umanità: l'istruzione

Anche il tema dell'istruzione, declinato a seconda del periodo storico, è sempre stato considerato di primaria importanza dai Georgofili. Molti accademici furono infatti, in un contesto dominato dall'analfabetismo, tra i primi a promuovere una forma di progresso sociale attraverso un'istruzione di base per le classi meno abbienti.

Di fronte alla mancanza di un sistema di istruzione pubblico nel 1819 nacquero a Firenze, sul modello inglese di Andrew Bell e Joseph Lancaster, le "Scuole di Reciproco insegnamento" con lo scopo di diffondere l'istruzione elementare specialmente nella bassa classe del popolo. Questo metodo prevedeva che l'insegnamento non venisse impartito dal maestro a tutti gli allievi, ma solo ad un iniziale gruppo di scolari più capaci che a loro volta avrebbero insegnato agli altri allievi quanto appreso; un sistema innovativo che per alcuni anni fu adottato in varie scuole. Altre esperienze educative di rilevanza nazionale si ebbero con il contributo di pedagogisti come Pietro Thouar e, soprattutto, di Raffaello Lambruschini che condusse anche un istituto nella sua fattoria di S. Cerbone vicino a Figline Valdarno, dove allievi di famiglie di ceti sociali diversi studiavano a stretto contatto fra di loro.

Ma è nell'istruzione agraria che i Georgofili si impegnarono particolarmente: oltre al concorso bandito nel 1772 su la costruzione di una scuola di agricoltura, nel 1834 Cosimo Ridolfi, allora Presidente dell'Accademia, decise

di realizzare il suo progetto di un istituto di agricoltura, che fondò a Meleto sul modello della scuola di Felleberg a Hofwyl (Svizzera). La fattoria di famiglia in Valdelsa fu trasformata in "Scuola sperimentale di agricoltura" con l'intento di forgiare, attraverso lo studio e la pratica, non solo l'agronomo, ma anche il cittadino *dabbene*. L'esperienza raccolse entusiasti visitatori da tutta Italia nonostante, dopo pochi anni, la scuola di Meleto dovette chiudere a seguito della chiamata (1843) di Ridolfi alla cattedra di Agricoltura presso l'Istituto agrario pisano, nucleo iniziale della Facoltà di Agraria di Pisa. Anche in questo caso il marchese fiorentino diede un ulteriore, forte impulso al progresso dell'insegnamento scientifico dell'agricoltura in Italia.

Per completare il quadro vogliamo ricordare l'esperienza sia degli istituti tecnici agrari privati come "Le Capezzine vicino a Cortona" nato dal lascito di Angelo Vegni, o quello di Scandicci, fondato da Napoleone Passerini nel 1884 e cessato nel 1952, sia dei Comizi agrari e delle Cattedre Ambulanti di agricoltura che, a cavallo fra il XIX e il XX secolo, avrebbero contribuito a diffondere capillarmente le innovazioni in agricoltura.

Anche negli ultimi anni l'Accademia, sempre attenta al tema dell'istruzione, ha svolto alcuni incontri nell'ambito della riforma degli ordinamenti didattici delle Facoltà di Agraria.

Cesare Correnti
(1815-1888)

Tra gli animatori della rivolta milanese del 1848, si rifugiò in Piemonte dove iniziò una intensa attività pubblicistica. Deputato dal 1861, partecipò alla vita politica del nuovo stato anche come Ministro della Pubblica Istruzione nel governo Ricasoli del 1867. A lui si debbono importanti progetti di legge sull'istruzione obbligatoria e sulla riforma del sistema scolastico. Contribuì alla fondazione della Società geografica italiana, assumendone la presidenza. Nel 1886 fu nominato Senatore del Regno. Fu iscritto socio Onorario dei Georgofili nel 1866.

Augusto Conti
(1822-1905)

Nato a S. Miniato (PI), nel 1848 partecipò alla battaglia di Curtatone con il 2° Battaglione volontari fiorentini. Nel 1856, fu nominato professore alla cattedra di Filosofia razionale e morale nel Liceo di Lucca. Collaboratore di Raffaello Lambruschini, nel 1860 tornò all'insegnamento come professore di Filosofia teoretica a Firenze nell'Istituto di studi superiori. Fu Arciconsolo della Crusca e collaborò con il Consiglio superiore della Pubblica istruzione fra il 1864 e il 1867. Nel 1887, dopo la sconfitta di Dogali, fondò l'Associazione nazionale per soccorrere i missionari cattolici italiani. Fu eletto accademico Corrispondente dei Georgofili nel 1896.

Carlo Matteucci
(1811-1868)

Fu professore di Fisica a Bologna fra il 1831 e il 1838; passò poi a Ravenna e Pisa. Continuò i suoi studi occupandosi di elettrofisiologia e elettrochimica, acquisendo fama europea grazie ai suoi lavori sull'elettrolisi. Fu uno dei quaranta membri della Società italiana delle scienze. Patriota, Senatore nell'Assemblea toscana e poi del Regno d'Italia, fu direttore dei telegrafi e nel 1862 Ministro della Pubblica istruzione. Fu eletto socio Corrispondente dei Georgofili nel 1833.

La Scienza al servizio dell'umanità: sperimentazione e innovazione in agricoltura

Nel corso della sua storia è costante l'attenzione verso la ricerca scientifica volta all'introduzione delle più importanti innovazioni nel settore agricolo. Esempio ben noto è il contributo dei Georgofili al settore vitivinicolo in Italia: Bettino Ricasoli, a Brolio, condusse esperimenti alla ricerca del vino "perfetto" riuscendo a realizzare, grazie al contributo del chimico e Georgofilo Cesare Studiati, una "ricetta" del vino Chianti che sarebbe durata, di fatto, per oltre un secolo, Vittorio degli Albizi fu tra i primi a introdurre nuovi vitigni e metodi di coltivazione nelle sue fattorie di Pomino così come, nella seconda metà del XIX secolo, Giulio Magnani introdusse nelle vigne di Montecarlo, vicino a Lucca, vitigni di origine francese.

Le innovazioni in agricoltura, promosse nel corso degli anni in Accademia, furono molte e riguardarono i diversi tipi di aratro, la sperimentazione delle prime macchine a vapore, l'organizzazione dei convegni elettro-agricoli e altre che hanno contribuito a cambiare e trasformare l'agricoltura italiana.

Fra le tante invenzioni originali presentate, ricordiamo anche la custodia in Accademia del brevetto del motore a scoppio di Eugenio Barsanti e Felice Matteucci, ormai universalmente noti per essere i primi realizzatori del moderno motore a combustione interna nel 1853, o un interessante studio su "un motore locomobile ad aria

compressa" depositato nel 1865.

Ancora oggi l'Accademia dei Georgofili promuove lo studio, l'analisi e lo sviluppo di nuove tecnologie applicabili anche in campo agricolo, dalla *precision farming*, allo *space farming*, agli studi sulla neurobiologia delle piante.

Ferdinando de Nobili (1821-1885)

Imprenditore agricolo, sperimentò con successo varie innovazioni nelle sue tenute nei pressi dell'Impruneta (Firenze). Presentò all'Accademia dei Georgofili un modello innovativo di seminatrice che non ebbe modo di sviluppare successivamente. Fu ascritto ai Georgofili in qualità di accademico Ordinario nel 1877.

Vittorio degli Albizi
(1838-1877)

Nato in Francia, tornò nel 1842 a gestire l'eredità familiare; trasferitosi a Firenze, portò con i suoi scritti e l'esempio una profonda innovazione nel settore vitivinicolo toscano. Fu segretario del Comizio Agrario di Firenze e promotore di numerose iniziative a favore del miglioramento viticolo, varietale e tecnologico. Nella sua tenuta di Pomino fece numerose sperimentazioni che lo portarono a vincere la medaglia d'oro all'Esposizione Universale di Parigi del 1878. Accademico Ordinario dei Georgofili nel 1864, fu Bibliotecario dell'Accademia dal 1866 al 1869 e poi membro del Consiglio di Direzione della Sezione di Agricoltura dal 1871 al 1873.

Pietro Cuppari
(1816-1870)

Nato a Messina, si laureò in medicina nella stessa città nel 1838 ed iniziò un lungo viaggio d'istruzione presso i principali istituti agrari europei. A Melegnano incontrò Cosimo Ridolfi e ne divenne amico e discepolo, partecipando ai lavori della Scuola. Nel 1844 succedette al Ridolfi alla cattedra pisana di Agraria e pastorizia. Fu l'autore delle "Lezioni di agricoltura" (1862), che ebbero parte fondamentale nella trattatistica agricola italiana del XIX secolo. Nel 1859 riassunse la cattedra di Agraria all'Ateneo pisano e, nell'ultimo decennio della sua vita, ebbe numerosi incarichi locali, come quello di Presidente del Comizio Agrario pisano. Fu nominato accademico Ordinario nel 1851.

La filantropia

L'idea di promuovere l'assistenza alle classi più deboli o ai malati è ben radicata nel contesto sociale fiorentino fin dal medioevo. Ne è testimonianza la presenza a Firenze di istituzioni secolari come la Misericordia (che da oltre 700 anni assolve ad una serie di servizi di assistenza verso i malati) oppure l'Ospedale degli Innocenti che da sei secoli di dedica alla cura e all'educazione dell'infanzia abbandonata.

Nel corso dell'Ottocento l'aristocrazia toscana, e soprattutto fiorentina, fu particolarmente sensibile agli aspetti filantropici e assistenziali e l'Accademia sostenne alcune iniziative particolarmente importanti fra le quali possiamo in parte far rientrare anche le scuole di Reciproco insegnamento.

Meno nota è invece l'opera di assistenza medica svolta da alcuni Georgofili, come Filippo Corridi che fu soprintendente per anni della società degli Asili infantili di Firenze, e dalle loro consorti o la loro partecipazione alla creazione di scuole o educandati per le fanciulle.

Accanto a questi esempi ricordiamo anche i consistenti lasciti di patrimoni in beneficenza come quello di Girolamo de' Bardi, ultimo della sua famiglia, che dette origine al Pio Istituto de' Bardi e quello, non da meno, di Niccolò Puccini, singolare figura del risorgimento toscano, che lasciò la sua immensa fortuna per i bisognosi della città di Pistoia.

Ma l'impegno verso finalità filantropiche non si fermò

all'assistenza, trovando terreno fertile anche in settori come la legislazione e l'edilizia carceraria. Francesco Bonaini, attraverso l'Accademia dei Georgofili, si fece promotore della abolizione della pena di morte nel nuovo codice del Regno d'Italia mentre Carlo Torrigiani, a metà dell'Ottocento, pubblicò sugli Atti dell'Accademia alcuni interessanti articoli sull'edilizia carceraria.

Girolamo de' Bardi

(1777-1829)

Appassionato di scienze, soprattutto di mineralogia e geologia, fece numerosi viaggi scientifici per incrementare le collezioni del Museo di Storia Naturale di cui fu Direttore dal 1807 alla morte. Con il governo di Elisa Bonaparte ebbe incarichi di rilievo a Corte (Ciambellano della Granduchessa Elisa) e a Parigi dove fu Ambasciatore. Nel 1818 riprese l'attività pedagogica fondando la scuola di Mutuo Insegnamento a Firenze e coinvolgendo in questo progetto alcuni fra i più importanti Georgofili. Alla morte lasciò il suo patrimonio per fondare il Pio Istituto dei Bardi. divenne accademico Ordinario dei Georgofili dal 1799 e Bibliotecario dal 1821 al 1823.

Niccolò Puccini
(1799-1852)

Appartenente ad una famiglia di importanti possidenti pistoiesi, ben presto, si interessò di arte e di letteratura alle quali unì un forte sentimento patriottico. Promotore di numerose istituzioni di beneficenza, fu tra i fondatori della Cassa di Risparmio di Pistoia nel 1831: aprì scuole di Mutuo insegnamento e si dedicò anche al miglioramento dell'agricoltura. Per cinque anni organizzò la "Festa delle Spighe" dove, fra le altre cose, gli agricoltori del circondario ricevevano premi per la loro attività. Fu nominato accademico Onorario dei Georgofili nel 1842.

Carlo Torrigiani
(1807-1865)

Laureatosi in Giurisprudenza a Siena si occupò di economia; affrontò la riforma degli istituti carcerari e degli asili infantili. Il suo spirito filantropico si concretizzò anche nella costruzione della scuola di San Niccolò a Firenze. Ebbe vari incarichi politici e fu Membro del Consiglio generale della Toscana nel 1848, Gonfaloniere di Firenze nel 1850, consigliere comunale di Firenze nel 1859 e poi Senatore del Regno. Fu eletto accademico Ordinario dei Georgofili nel 1839.

Il difficile equilibrio tra ambiente, natura e agricoltura

Un aspetto forse meno evidente dell'attività scientifica dei Georgofili è quello relativo agli aspetti pratici della gestione del territorio, e in particolare, per quanto riguarda l'attività selvicolturale.

La gestione delle aree boscate fu un tema di fondamentale importanza nell'ultimo quarto del XVIII secolo in tutta la penisola. Nel Granducato di Toscana lo smantellamento delle normative mediche che proteggevano la risorsa forestale portò ad un rapido disboscamento di vaste aree degli appennini, con danni incalcolabili da un punto di vista idrogeologico. Pur tra posizioni contrapposte⁵, i Georgofili videro svilupparsi al loro interno un dibattito, prolungatosi per vari decenni, sul rapporto fra attività dell'uomo e aspetti naturali.

Di particolare rilievo in questo campo è la pionieristica esperienza di Karl Siemon, o Carlo Siemoni, ingegnere forestale boemo chiamato nel 1837 da Leopoldo II a riordinare i boschi del Casentino, che fu fondamentale per lo sviluppo della scienza forestale in Italia nel XIX secolo. Riprendendo anche l'antica tradizione vallombrosana e camaldolese, con il contributo di Georgofili, nacquero l'Istituto forestale di Vallombrosa (1867), l'Istituto superiore forestale nazionale (1912) prodromo della Facoltà di Scienze agrarie e forestali, ed infine, con Aldo Pavari, la Stazione sperimentale di selvicoltura di Vallombrosa (1922).

Ad alcuni Georgofili, infine, si deve l'introduzione di varietà di piante dal nuovo mondo o dal lontano oriente, come anche l'acclimatazione di piante esotiche, spesso a scopo ornamentale, come nel caso del giardino di Vincenzo Ricasoli all'Argentario o le numerose camelie selezionate da Cosimo Ridolfi, nel suo orto di Bibbiani.

Adolfo de Berenger
(1815-1895)

Nato a Monaco di Baviera, appassionato di scienze naturali, entrò nell'amministrazione austriaca e fu incaricato di riordinare la foresta del Montello (TV); sarà poi nominato ispettore forestale e trasferito nel Cadore. Con il passaggio del Veneto all'Italia, nel 1866, fu promosso Ispettore generale forestale presso il Ministero dell'Agricoltura italiano e trasferito a Firenze. Nel 1867 iniziò a Vallombrosa un corso di "scienza e arte forestale", primo nucleo di quello che sarebbe divenuto il primo Istituto forestale italiano. Per la sua opposizione alla legge forestale del 1877, fu collocato a riposo. Fu eletto socio Ordinario dei Georgofili nel 1871 ed Emerito nel 1884.

Federico Delpino
(1833-1905)

Intraprese la carriera di impiegato al Ministero delle Finanze a Torino dal 1852 fino al 1866, continuando tuttavia a dilettersi di botanica. Trasferitosi a Firenze divenne Aiuto di Botanica nel R. Museo di Fisica e Storia Naturale. Nel 1871 fu nominato Professore di Scienze Naturali nel R. Istituto forestale di Vallombrosa e poi Professore di Botanica nelle Università di Genova, Bologna e di Napoli. Per i suoi lavori e le sue intuizioni, Delpino fu uno scienziato di livello internazionale, in contatto con i principali biologi e botanici dell'epoca. Fu membro Ordinario dei Georgofili nel 1871 ed Emerito nel 1884.

Odoardo Luchini
(1844-1906)

Laureatosi a Pisa in giurisprudenza prese parte alla Terza guerra d'indipendenza come volontario garibaldino (1866). Dedicatosi allo studio del diritto amministrativo fu nominato Professore alla scuola di giurisprudenza. Si occupò di agricoltura proponendo riforme sul credito agrario e sulle imposte in agricoltura; appassionato di botanica, realizzò il Bosco Isabella a Radicofani, ancora oggi esistente, dove in un giardino romantico-iniziatico furono raccolte molte specie esotiche di alberi e fiori. Fu eletto socio ordinario dei Georgofili nel 1873.

Le figure politiche

Si può ben dire che, da subito, l'Accademia si confrontò con le amministrazioni pubbliche e con il Governo granducale di cui diventò presto autorevole consigliera.

Nelle memorie relative ai primi anni del sodalizio fiorentino scritte da Ubaldo Montelatici, emerge come, solo dopo pochi mesi dalla nascita, il 3 ottobre 1753, il Conte di Richecourt, Presidente del Consiglio di Reggenza del Granducato di Toscana

“[...] comparve improvvisamente Sua Eccellenza il Sig. Con. di Richecourt [...] accompagnato dal Sig. Maggiore Dumenisl, e dopo essersi il detto Sig. Conte ivi trattenuto alquanto in piedi nella gran stanza della libreria discorrendo ora con uno ora con l'altro degli accademici circa il regolamento della stessa Accademia, si ritirò meco in una stanza a parte, ove si degnò d'espormi i suoi sentimenti.”

Dopo aver parlato con Montelatici e aver nuovamente radunato tutti gli accademici Richecourt *“[...] conchiuse col dire, che venendo dalla nostra Società stabilito un tal regolamento, e conchiuso qualche cosa di buono, egli si sarebbe intromesso presso Sua Maestà, acciò si degnasse onorare la nostra Accademia della Sua imperial protezione, e poi in compagnia del suddetto signor Maggior Dumenisl se ne partì.”*⁶⁹

I Georgofili sono sempre stati animati da un profondo senso di appartenenza e di servizio per la comunità; forte della sua indipendenza morale e scientifica, l'Accademia è sempre stata disponibile a fornire pareri tecnici e scientifici ai Governi, granducali prima e nazionali

poi, che si sono succeduti in Italia.

Un forte legame non poteva che unire l'Accademia con la casa di Asburgo-Lorena che, fino al 1859, governò la Toscana: furono infatti accademici i Granduchi Ferdinando III, Leopoldo II e il figlio Ferdinando. Numerosi furono coloro che ricoprirono importanti incarichi ministeriali e di governo nella Toscana granducale.

Durante il periodo napoleonico, anche all'Accademia dei Georgofili venne chiesto di formulare un parere tecnico sul *Code rural*, che avrebbe completato il Codice civile introdotto da Napoleone nel 1804.

Dall'Unità d'Italia, nel 1861, la presenza politica fu altrettanto marcata: furono Georgofili Bettino Ricasoli, Marco Minghetti, Ubaldino Peruzzi e innumerevoli altre figure fino agli anni nostri, fra cui ricordiamo Luigi Einaudi, accademico Corrispondente nel 1909, Ordinario nel 1946 ed Emerito nel 1958.

Leopoldo II di Lorena, Granduca di Toscana (1797-1870)

Figlio di Ferdinando III, fu Granduca di Toscana dal 1824 al 1859. Contribuì allo sviluppo delle scienze nel granducato supportando la Specola, la nascita dell'Erbario Centrale italiano e sostenendo le riunioni degli Scienziati italiani di Pisa (1839) e di Firenze (1841). Per sua volontà, fu ripresa l'attività di bonifica della Maremma e si concluse quella della Val di Chiana grazie anche all'opera dell'Accademia dei Georgofili alla quale Leopoldo II prestò sempre particolare attenzione ed alla quale fu iscritto, nel 1818, come socio Onorario.

Vincenzo Gioberti (1801-1852)

Vincenzo Gioberti è una delle figure più importanti del Risorgimento italiano. Sostenitore del processo di unificazione della penisola, pubblicò nel 1843 "Del primato morale e civile degli italiani". Nominato Ministro del Regno di Sardegna nel 1848, fu Presidente del Consiglio tra il 1848 e il 1849. Nel 1851 diede alle stampe "Del rinnovamento civile d'Italia", nel quale preconizzava l'unificazione d'Italia sotto la dinastia sabauda. Nominato accademico Onorario nel febbraio 1848, visitò l'Accademia dei Georgofili il 29 giugno 1848 dove venne solennemente accolto dal corpo accademico.

Camillo Benso (1810-1861)

Nato da nobile famiglia piemontese, Camillo Benso si applicò anche alla cura del patrimonio familiare. Dedicatosi all'agricoltura, seppe introdurre innovazioni tecniche legate a esperienze estere di cui era a conoscenza grazie ai viaggi svolti in Francia e Inghilterra. Vicino ai Liberali Moderati, fu protagonista di importanti iniziative economiche e imprenditoriali che riguardavano banche, ferrovie, ecc. Ministro dell'Agricoltura, Commercio e Marina (1850) e poi delle Finanze (1851) e Presidente del Consiglio dei ministri sardo dal 1852. Gli anni del suo governo, durato fino al 1859, furono decisivi per la creazione dello Stato unitario e per il Risorgimento italiano. Fu nominato accademico Onorario dei Georgofili nel 1851.

¹ La memoria è conservata in Archivio di Stato di Firenze, Fondo Marzi Medici Tempi Vettori Bargagli Petrucci, f. 137 c.n.n.

² Nel corso del XIX secolo le numerose bonifiche avviate in Toscana giunsero a compimento grazie anche allo sforzo di ingegneri e scienziati, in gran parte Georgofili, come Alessandro Manetti, progettista fra l'altro della botte sotto il fiume Arno che concluse la bonifica di Bientina, Vittorio Fossombroni, Sovrintendente dei lavori

idraulici per la bonifica in Val di Chiana, Antonio Salvagnoli Marchetti, autore di lavori sulla bonifica delle maremme e molti altri.

³ Il dibattito sui prodotti alimentari continuò, presso l'Accademia, anche nei decenni successivi ed ebbe per protagonisti prodotti come la castagna e la sua farina, utilizzate in vario modo e dalle quali si poteva estrarre anche una discreta quantità di zucchero in un momento in cui, a causa del blocco napoleonico, in Europa continentale non arrivavano più i generi coloniali come lo zucchero di canna, il cacao o il caffè. Sempre nel consesso fiorentino, Gioacchino Carradori, nel 1802 consegnò una “Ricetta di un brodo per i poveri” fatto con gelatina estratta dalle ossa e successivamente, in occasione della carestia del 1816-1817, venne presentato dal giovane Cosimo Ridolfi, uno studio sulla “Zuppa alla Rumford”, una minestra economica utilizzata per l'alimentazione dei poveri.

⁴ La costituzione dell'Erbario centrale italiano, ancora oggi esistente, fu proposta da Filippo Parlatore durante la Riunione degli Scienziati nel 1841. La sua nascita fu fortemente sostenuta dal granduca Leopoldo II che volle lo stesso Parlatore a dirigerlo nel 1842.

⁵ Il dibattito sul taglio dei boschi fu particolarmente vivace negli anni fra il 1769 e il primo decennio dell'800 a seguito dello smantellamento progressivo della legislazione medicea che impediva il taglio in gran parte delle aree montane e in prossimità dei crinali appenninici. Pietro Leopoldo impose la riduzione dei vincoli al taglio con un conseguente disboscamento, da molti ritenuto eccessivo, delle aree montane. I gravi danni all'equilibrio idrogeologico e la desolazione in cui si trovavano aree un tempo boscate, suscitò varie posizioni fra gli accademici che più volte assunsero posizioni varie, chi a difesa della legislazione leopoldina e chi, invece, fautore di un ritorno a posizioni vincolistiche.

⁶ Nel registro autografo di Ubaldo Montelatici intitolato “Memorie dell'Accademia dei Georgofili scritte per me, Ubaldo Montelatici, istitutore e segretario della detta Accademia” (Archivio storico dei Georgofili, b.2) è descritta la storia dell'Accademia dal 4 giugno 1753 al 30 giugno 1767.

I volti della
SCIENZA

Galleria di ritratti

Giovanni Battista Amici

BIOGRAFIA

Giovanni Battista Amici (1786-1863) laureatosi in Ingegneria a Bologna nel 1807, si dedicò all'insegnamento presso l'Università di Modena dal 1815.

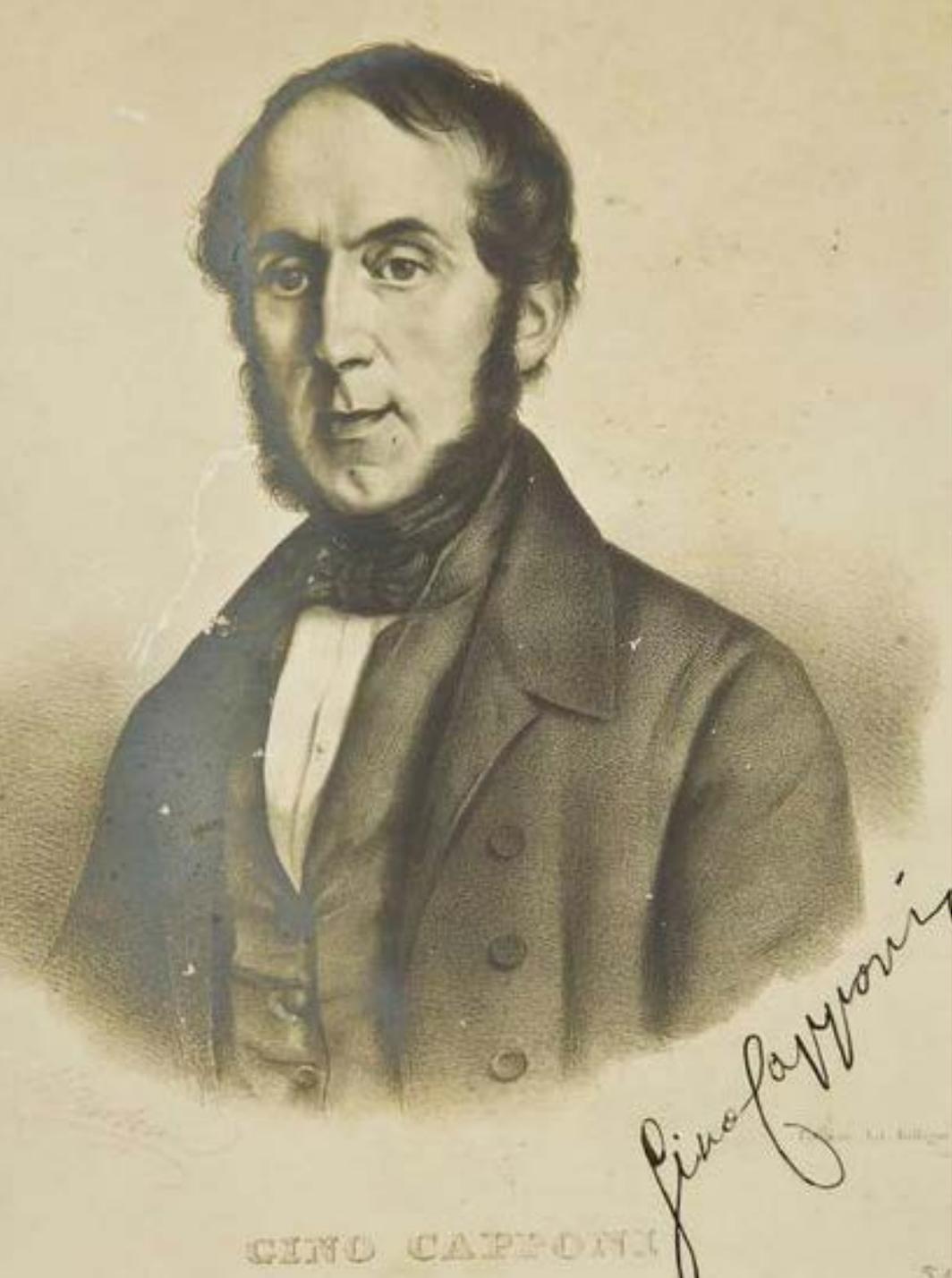
Applicatosi, dal 1825, alla costruzione di telescopi e microscopi fu chiamato a Firenze nel 1831 dal Granduca Leopoldo II come Direttore dell'Osservatorio della Specola, carica che resse fino al 1859. La sua fama è legata soprattutto alle innovazioni proposte nella costruzione dei suoi microscopi, oggi conservati in molte istituzioni scientifiche italiane e estere.

Fu nominato accademico Corrispondente nel 1818, Ordinario nel 1832 ed Emerito nel 1847.

BIBLIOGRAFIA

- Amici Grossi, Giovanna *I diari dei viaggi e altri documenti della vita e dell'attività di Giovan Battista Amici*. [S.l.: s.n.], 1996.
- Donati, Giovan Battista *Elogio del professor Giovan Battista Amici*. In: *Atti, Continuazione, Nuova Serie*, v. 11-12, 1864-1865: pp. 44-63.
- Targioni Tozzetti, Adolfo *Parole pronunziate nella chiesa di San Niccolo sul feretro del cavalier Giovan Battista Amici dal professore A. T. T. Firenze: Barbera, 1863.*





Gino Capponi

BIOGRAFIA

Gino Capponi (1792-1876) esponente di spicco della cultura italiana dell'800 fu politico, storico e pedagogista. Fondatore con Giovan Pietro Vieusseux de "L'Antologia" e poi collaboratore dell'Archivio Storico italiano, fu autore di numerosi contributi sugli Atti dei Georgofili, sulla Guida dell'Educatore e sul Giornale Agrario Italiano. Collaboratore di Raffaello Lambruschini, fu amico di Colletta, Giordani, Niccolini e ospitò nel suo salotto anche Leopardi. Fu Tesoriere e Vice presidente dell'Accademia dei Georgofili. Fu Presidente della Società Colombaria, Soprintendente del R. Istituto di studi superiori in Firenze, Arciconsolo della Crusca e Senatore del Regno.

BIBLIOGRAFIA

- Ridolfi Luigi, *Per la collocazione nella sala dell'Accademia del ritratto in marmo del marchese Gino Capponi*. In: Atti della R. Accademia dei Georgofili, Quarta Serie, v. 10 (1887): 49-52.
- Tabarrini Marco, *Gino Capponi, i suoi tempi, i suoi studi, i suoi amici*. Firenze, Barbèra, 1879.
- Gentile, Giovanni, *Gino Capponi e la cultura toscana nel secolo decimonono*. Firenze, Sansoni, 1942



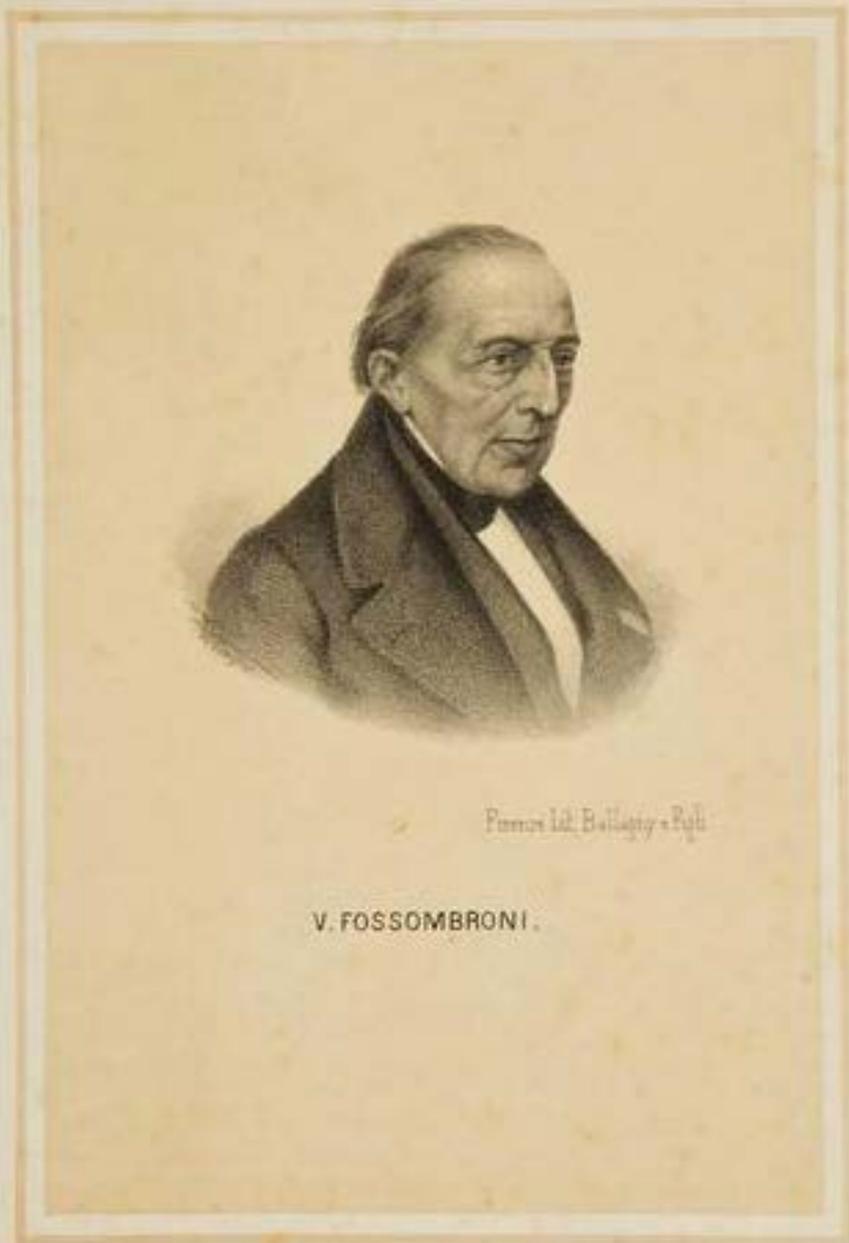
Giovanni Caselli

BIOGRAFIA

Giovanni Caselli (1815-1891) discepolo di Leopoldo Nobili, fu ordinato diacono nel 1836. Dopo aver svolto l'incarico di precettore a Parma si trasferì, a seguito dei moti del 1849 e delle sue idee unitarie, a Firenze dove si dedicò alla ricerca e all'insegnamento. Caselli è noto soprattutto per l'invenzione del pantelegrafo, che iniziò a progettare fin dal 1855 e che permetteva la trasmissione di elementi grafici. Realizzato già nel 1856, il pantelegrafo fu presentato a Léon Foucault a Parigi nel 1857 e sperimentato con successo. L'invenzione fu esposta e utilizzata anche all'Esposizione nazionale di Firenze nel 1861, ma non ottenne l'attenzione che forse avrebbe meritato. In quegli anni la Francia decise di adottare il Pantelegrafo di Caselli e integrarlo, dal 1865, nel servizio telegrafico nazionale su alcune linee come la Parigi Lione e poi Lione-Marsiglia. Ignorata di fatto in Italia, l'invenzione di Caselli fu adottata in Russia, Inghilterra e Cina. Preside delle scuole di Siena, fu nominato Ordinario dell'Accademia dei Georgofili nel 1856.

BIBLIOGRAFIA

- Franchetti, Augusto *Relazione degli studi accademici*. In: Atti, Quarta Serie, v. 14, 1891: XXVIII-LXII.
- Miniati, Mara (a cura di) *Firenze scienza: le collezioni, i luoghi e i personaggi dell'Ottocento*. Firenze: Polistampa, 2009.
- Savorgnan di Brazzà Francesco *L'opera del genio italiano all'estero: gli scienziati italiani in Francia*. Roma: Libreria dello Stato, 1941.



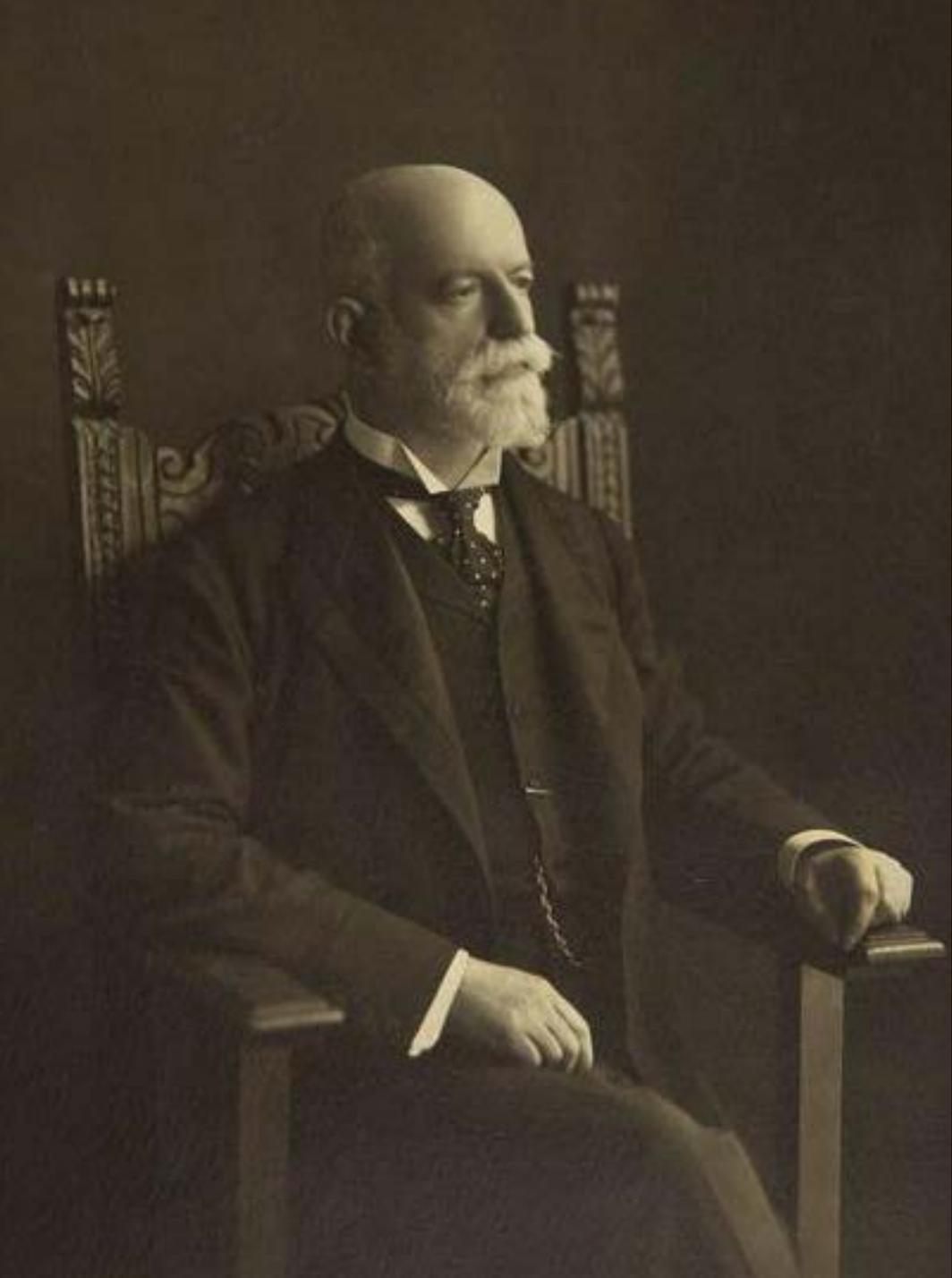
Vittorio Fossombroni

BIOGRAFIA

Vittorio Fossombroni (1754-1844) laureatosi in Giurisprudenza a Pisa nel 1778 si dedicò allo studio delle scienze e della matematica e fu nominato accademico Onorario dei Georgofili nel 1785. Grazie ad alcuni suoi studi di idraulica, fu scelto per sovrintendere le operazioni di bonifica in Val di Chiana e in Maremma, collaborando poi anche ad altri progetti di bonifica in Italia, in particolare nell'Agro Romano e nell'area del Brenta-Bacchiglione. Contrario alle disposizioni sulla libertà di commercio, Fossombroni collaborò con l'amministrazione granducale (Ministro degli Esteri 1796-1799 e Primo Ministro di Toscana 1798-1799). Mantenne importanti incarichi sia nel periodo francese che dopo la Restaurazione quando fu Segretario di Stato e Ministro degli Esteri fra il 1814 e il 1838.

BIBLIOGRAFIA

- Baglioni, Marco e Bonelli Conenna, Lucia (a cura di) Vittorio Fossombroni: uno statista fra due secoli. Arezzo: Protagon Editori, 2010.-Cabany, E. Saint
- Maurice Notice sur le comte Vittorio Fossombroni. Paris: P. Baudouin, [1846].
- Coppini, Paolo Romano Il Granducato di Toscana: dagli anni francesi all'Unità. Torino: UTET, 199



Francesco Guicciardini

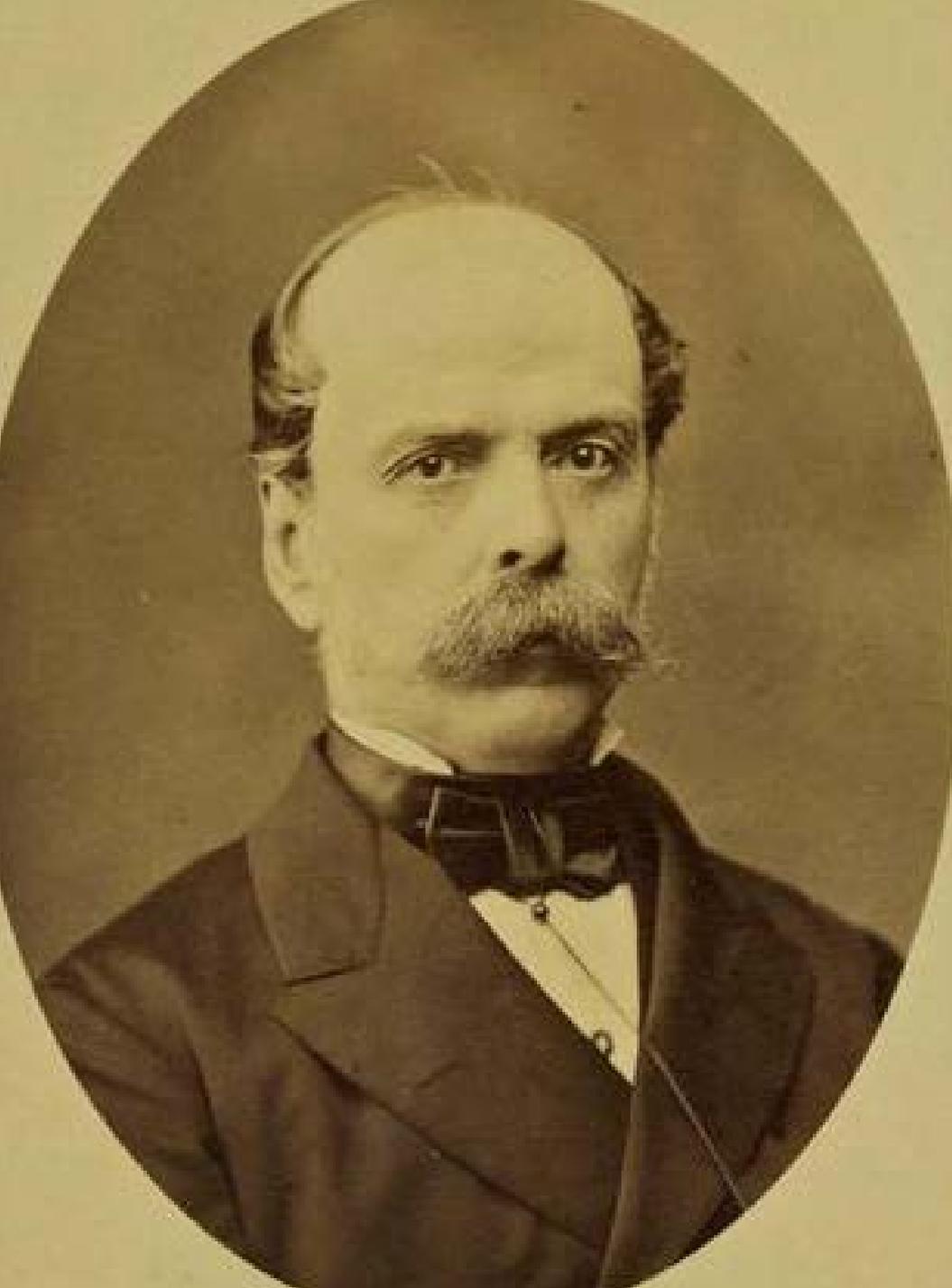
BIOGRAFIA

Francesco Guicciardini (1851-1915), laureatosi in Giurisprudenza a Pisa, svolse per anni la professione di avvocato. Nel frattempo iniziò attività politica diventando consigliere comunale di Montopoli, Montale e, nel 1878, di San Miniato. Dal 1877 fu Sindaco di Montopoli e provvide a risanare il bilancio comunale. Nel 1878 fu eletto nel Consiglio Provinciale di Firenze per il mandamento di San Miniato e mantenne tale carica fino al 1895 partecipando attivamente a commissioni e incarichi sulle finanze e sull'istruzione. Legato a stretta amicizia con Sidney Sonnino contribuì all'elezione di quest'ultimo come Deputato nel collegio di San Casciano V. di Pesa. Guicciardini, nel 1882, fu eletto Deputato e sostenne il governo Depretis ottenendo la nomina a Segretario generale del Ministero dell'Agricoltura, Industria e Commercio. Nella sua lunga carriera parlamentare Guicciardini mutò le sue posizioni politiche e divenne un autorevole esponente del Liberalismo progressista toscano diventando, nel 1889, Sindaco di Firenze. Obbligato a rassegnare le dimissioni nel 1890 fu, fino alla scomparsa, Deputato del Collegio di San Miniato, diventando anche Ministro dell'agricoltura (1896-1897) e contribuendo alla stesura della legge sulla Cassa di previdenza per l'invalidità e la vecchiaia e di quella per la tutela sugli infortuni sul lavoro. Successivamente ricoprì l'incarico di Vicepresidente della Camera (1900 e 1909) e di Ministro degli Affari esteri (1909-1910). In ambito

agricolo, Guicciardini fu un appassionato sperimentatore. Nella sua fattoria di Cusona, in Valdelsa, sperimentò nuove tecniche agronomiche, l'uso di macchine agricole e l'impiego di concimi chimici. Favorì anche la gelsicoltura e l'apicoltura oltre a numerosi tentativi di lotta alla fillossera e alla peronospora. Fu Presidente del Comizio agrario di San Miniato dal 1878, membro di quello di Firenze dal 1880 e, nel 1895, promosse la costituzione della Società degli agricoltori italiani, della quale fu vicepresidente. Fu eletto socio Ordinario dei Georgofili nel 1887 e, alla morte di Luigi Ridolfi nel 1909, ne assunse la Presidenza.

BIBLIOGRAFIA

- Coppini, Paolo Romano *Il Granducato di Toscana: dagli anni francesi all'Unità*. Torino: UTET, 1993.
- *Inventario dell'archivio di Francesco Guicciardini (1851-1915)*.
- Marsili Libelli, Mario *Commemorazione degli accademici defunti e relazione degli studi accademici di economia pubblica nell'anno 1915*. In: *Atti*, V, v. XIII, 1916: XXIV-XXXIII.



Filippo Pacini

BIOGRAFIA

Filippo Pacini (1812-1883) di umili origini, compì gli studi in medicina presso la Scuola medica degli Ospedali riuniti di Pistoia e poi a Pisa. Già al secondo anno di studi iniziò a compiere, privatamente, ricerche di istologia arrivando a identificare dei corpuscoli nell'apparato nervoso responsabili della percezione tattile che hanno preso il suo nome. Il suo studio fu tuttavia ignorato, nonostante i tentativi di divulgarlo anche al Congresso degli scienziati italiani del 1839. Solo nel 1840 il suo studio ebbe diffusione e l'importante riconoscimento di illustri istologi tedeschi. Continuò la carriera all'Università di Pisa dove si laureò in medicina nel 1839 e poi come dissetore alla cattedra di anatomia comparata (1840). Nel 1844 passò all'insegnamento della cattedra di Anatomia e nel 1847 si trasferì a Firenze assumendone l'insegnamento di Anatomia presso il Liceo e di Anatomia pittorica all'Accademia di Belle Arti. La sua esperienza nell'uso del microscopio lo portò all'osservazione dei vibrioni del colera che identificò come responsabili della trasmissione della malattia; la scoperta fu ignorata in Italia, ma la stessa scoperta valse a Robert Koch il premio Nobel nel 1905. Fu nominato accademico Corrispondente nel 1851.

BIBLIOGRAFIA

- Bianchi, Aurelio *Biografia del prof. Filippo Pacini*. S.l.: s.n., 1884.
- Lotti, Luigi (a cura di) *Storia della civiltà toscana, V: l'ottocento*. Firenze: Le Monnier – Cassa di Risparmio di Firenze, 2001.
- Vannozzi, Francesca (a cura di) *L' insegnamento della medicina in Europa, secoli XIV-XIX: atti del Convegno tenutosi a Siena in occasione delle celebrazioni dei 750 anni dalla fondazione dell'Università di Siena*. Siena: Tip. Senese, 1994



Filippo Parlatore

BIOGRAFIA

Filippo Parlatore (1816-1877) si laurea in Medicina nel 1834 ottenendo, nel 1837, il posto di aiuto nel settore anatomico all'Università di Palermo. Versato anche agli studi botanici, studiò la flora siciliana per perfezionarsi a Parigi fra il 1840 e il 1842 entrando in contatto con i principali botanici del tempo. Ispiratore della creazione di un grande erbario italiano si trasferì a Firenze dove riuscì a fondare l'istituto da lui proposto, l'Erbario centrale italiano, e a dirigerlo dal 1842. Autore di numerose pubblicazioni, fu professore di Botanica all'Istituto di studi superiori; accademico Ordinario dal 1843, ricoprì l'incarico di Segretario alle Corrispondenze (1844-1847) e Segretario agli Atti (1859-1862).

BIBLIOGRAFIA

- Raffaelli, Mauro (a cura di) *Il Museo di storia naturale dell'Università degli studi di Firenze (2): Le collezioni botaniche*. Firenze: Firenze university press, 2009.
- Tirrito, Luigi *Sulla vita e sulle opere di Filippo Parlatore*. Palermo, Stab. Tip. Virzì, 1882.

Giuseppe Raddi

BIOGRAFIA

Giuseppe Raddi (1770-1829) allievo, insieme a Gaetano Savi, di Ottaviano Targioni Tozzetti si dedicò con passione alla botanica riuscendo ad ottenere il posto di Custode all'I. e R. Museo di Storia naturale di Firenze. In occasione delle nozze della Granduchessa Maria Leopoldina di Asburgo e di Pedro di Braganza, partecipò anche alla spedizione naturalistica franco-toscana in Brasile. Eletto accademico Ordinario nel 1819, nel 1829 partecipò alla missione archeologica franco toscana in Egitto, dove trovò la morte.

BIBLIOGRAFIA

- Marini-Bettòlo, Giovanni Battista. *Giuseppe Raddi, uno dei 40: scritti inediti: 1817-1828*. Roma: Accademia nazionale delle scienze detta dei XL, 1981.
- Miniati, Mara (a cura di). *Firenze scienza: le collezioni, i luoghi e i personaggi dell'Ottocento*. Firenze: Polistampa, 2009.
- Tartini Salvatici, Ferdinando. *Elogio dell'accademico Giuseppe Raddi*. In: *Atti della R. Società economica di Firenze ossia de' Georgofili, Continuazione*, 7-8 (1830): 304-309.



GIUSEPPE RADDI

Naturalista

Ufficiale delle più Illustri e Nobilissime Accademie

Accademico

Nato in Firenze il 2 Luglio 1770

Morto in Alessandria il 6 Settembre 1829



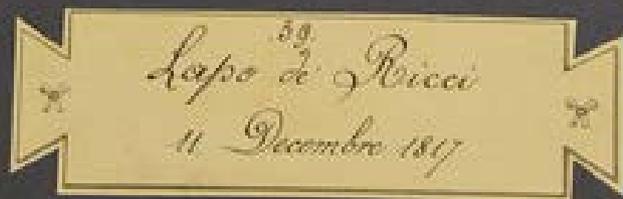
Lapo de' Ricci

BIOGRAFIA

Lapo de' Ricci (1792-1844) economista e agronomo, fu tra i Compilatori del Giornale Agrario Toscano sul quale pubblicò molti articoli volti al miglioramento dell'agricoltura toscana. Ascritto nel 1817 all'Accademia, fu Segretario agli Atti dell'Accademia dal 1835 al 1838.

BIBLIOGRAFIA

- Lambruschini, Raffaello *Elogio di Lapo De' Ricci*. In: Atti della R. Società economica di Firenze ossia de' Georgofili, Continuazione, 22 (1844): 259-268.
- Ridolfi, Cosimo *Necrologia del commendatore Lapo dei Ricci*. In: *Giornale Agrario Toscano* XVII, (1843): 439-441.
- Zobi, Antonio *Storia civile della Toscana dal 1737 al 1848*. Firenze: Presso Luigi Molini, 1850-1852.





C. RIDOLFI

Cosimo Ridolfi

BIOGRAFIA

Cosimo Ridolfi (1794-1865) fu una personalità di spicco nel panorama scientifico e politico italiano. Dedicatosi all'agricoltura fu tra i Compilatori del periodico "Giornale agrario toscano" (1827-1865) e promosse la fondazione dell'Istituto agrario di Meleto dando così un forte impulso agli studi e all'innovazione tecnologica in agricoltura. Dal 1843 al 1845 fu professore di Agraria dell'Università di Pisa. Nel 1828 fu tra i fondatori della Cassa di Risparmio di Firenze e poi, negli anni successivi di quelle di Pistoia e S. Miniato. Accademico dal 1813, fu segretario agli Atti dell'Accademia nel 1823, Vicepresidente nel 1826 e Presidente dal 1842 alla morte. Nel 1860 fu direttore del R. Museo di Fisica e Storia naturale e fondatore del R. Istituto di studi superiori di Firenze. Accanto agli impegni scientifici e filantropici (come gli asili infantili e la Pia casa di lavoro a Firenze) ebbe numerosi incarichi politici. Fu Ministro dell'Interno di Toscana (1847) e Presidente del Consiglio dei Ministri (1848). Fu inviato in missione a Londra ed a Parigi e svolse l'incarico di Ministro degli Esteri e della Istruzione nel Governo Provvisorio della Toscana nell'anno 1859. Nel nuovo Regno d'Italia ricoprì la carica di Senatore del Regno e Vicepresidente del Senato. Lasciò in legato all'Accademia la statua di Sallustio Bandini che egli stesso aveva commissionato a Odoardo Fantacchiotti.

BIBLIOGRAFIA

- Coppini, Paolo Romano *Il Granducato di Toscana: dagli anni francesi all'Unità*. Torino: UTET, 1993.
- *Cosimo Ridolfi agronomo e politico a 150 anni dalla scomparsa : atti del Convegno, Firenze, Accademia dei Georgofili, 16 ottobre 2015*. Firenze: L. S. Olschki, 2015.
- Lambruschini, Raffaello *Elogio del presidente march. Cosimo Ridolfi letto alla R. Accademia dei Georgofili dal nuovo presidente Raffaello Lambruschini nell'adunanza solenne del 21 gennaio 1866*. Firenze: coi tipi di M. Cellini e C. alla Galileiana, 1866.



Arrigo Serpieri

BIOGRAFIA

Arrigo Serpieri (1877-1960), formatosi alla Scuola superiore di Agricoltura di Milano, dove si laureò nel 1900, negli anni successivi insegnò Estimo a Perugia e a Milano. Già dal 1910 iniziò a collaborare con il Ministero dell'Agricoltura su temi legati alla selvicoltura. Dal 1912 diresse infatti l'Istituto nazionale forestale che confluì poi nell'Istituto superiore Agrario e forestale e poi nella Facoltà di Agraria di Firenze. Nel corso della Prima guerra mondiale fu responsabile proprio degli approvvigionamenti di legname. Iscrittosi al Partito fascista nel 1923, fu promotore di alcuni importanti provvedimenti legislativi sul tema della bonifica che culminarono nel R. D. 215/1933 ovvero quello sulla bonifica integrale. Serpieri ricoprì, fra il 1929 e il 1935, l'incarico di Sottosegretario del Ministero dell'Agricoltura e foreste con delega alla Bonifica. Si dimise dalla carica a seguito di contrasti con il regime; fu nominato Rettore dell'Università fiorentina nel 1937 e Senatore nel 1939. Escluso dall'insegnamento dopo la guerra, fu reintegrato nel 1952. Fu Presidente dell'Accademia dei Georgofili dal 1926 al 1944.

BIBLIOGRAFIA

- Cianferoni, Reginaldo, Ciuffoletti, Zeffiro, Rombai, Leonardo (a cura di) *Storia dell'agricoltura italiana. 3.1: L'età contemporanea: dalle rivoluzioni agronomiche alle trasformazioni del Novecento*. Firenze: Polistampa, 2002.
- Di Sandro, Giancarlo *Arrigo Serpieri tra scienza e praticità di risultati: dall'economia agraria alla bonifica integrale per lo sviluppo del Paese*. Milano: Angeli, 2015.
- Giuliani, Renzo *Commemorazione di Arrigo Serpieri*. Tenuta nella sala delle conferenze dell'Accademia economico-agraria dei Georgofili il 18 dicembre 1960. Firenze: Vallecchi, 1961



Adolfo Targioni Tozzetti

BIOGRAFIA

Adolfo Targioni Tozzetti (1823-1902) ultimo scienziato della famiglia, nacque a Firenze e si laureò in Medicina nel 1848 a Pisa.

Il giovane Adolfo trovò nello studio della botanica e della fisiologia un campo di interessi particolarmente stimolante, tanto che, appena ventenne, partecipò alla Riunione degli scienziati italiani di Lucca tenendo una relazione sulla fronda dei pini e una sull'organo femminile del genere *Citrus*. Nel 1845 prese parte anche al Congresso di Napoli, in compagnia dello zio Antonio.

Tornato a Firenze nel 1848 iniziò l'attività di medico presso l'Arcispedale di S. Maria Nuova, prodigandosi in occasione dell'infestazione di colera del 1854-55, nella zona di Viareggio. Nel 1854 fu nominato Professore di Botanica e Materia Medica sempre presso il nosocomio fiorentino e, nel 1856, ottenne l'insegnamento di "Storia Naturale applicata alle arti" nell'Istituto tecnico toscano. Le sue ottime capacità didattiche lo portarono, nel 1859, ad assumere anche l'insegnamento della chimica all'Istituto agrario delle Cascine, fondato da Cosimo Ridolfi.

Si verificò poi un repentino cambiamento nel suo percorso scientifico: arruolatosi volontario nella campagna del 1859, al suo ritorno "disertò la botanica" e fu nominato professore di Anatomia degli invertebrati presso l'Istituto di studi superiori di Firenze, dedicandosi allo studio della zoologia con particolare attenzione per l'entomologia e

mise mano, con la collaborazione di Ferdinando Piccioli, al riordino e all'incremento delle collezioni entomologiche del Museo di Storia Naturale. I numerosi lavori accolti dagli Atti dell'Accademia e da altre autorevoli riviste italiane, dettero allo scienziato fiorentino notorietà in tutta Europa. Nel 1869 fu tra i fondatori della Società Entomologica Italiana di cui fu Presidente per ben 32 anni.

Nel campo dell'entomologia agraria, Targioni Tozzetti fu tra i più importanti studiosi della Fillossera che, dopo aver flagellato vari stati europei, si manifestò nel 1879 in Italia. Fu tra i promotori della Stazione di Entomologia Agraria (1875) istituita con l'accordo del Ministero dell'Agricoltura, Commercio e Industria, del Ministero della Pubblica Istruzione e del Consiglio Direttivo dell'Istituto di studi superiori.

Nel pieno della sua carriera svolse numerosi incarichi governativi per il Ministero dell'Agricoltura, Industria e Commercio, tra cui la presidenza della Commissione Consultiva per la Pesca e la partecipazione ai convegni internazionali di viticoltura.

Partecipò come giurato e in rappresentanza dell'Italia a diverse Esposizioni nazionali e internazionali (Firenze 1861, Londra 1862, Berlino 1880). Dal 1884 al 1899 fu Vicepresidente dell'Accademia dei Georgofili - di cui era membro dal 1852 - e da questa fu nominato Vicepresidente onorario perpetuo.

Fu Consigliere comunale di Firenze dal 1868 al 1879 e durante il suo mandato introdusse miglioramenti nelle scuole comunali e collaborò alla grande trasformazione

urbanistica della città: a lui si deve, infatti, la cura e la disposizione delle piante lungo il Viale dei Colli.

BIBLIOGRAFIA

- Accademia dei Georgofili e Gruppo di ricerche storiche del Museo di storia naturale dell'Università di Firenze (a cura di) *I Targioni Tozzetti fra '700 e '900: catalogo della Mostra*. Firenze: Università degli studi, 2006.
- Barsanti, Giulio, Chelazzi, Guido *Le collezioni della Specola: zoologia e cere anatomiche*. Firenze : Firenze university press, 2009.
- Franchetti, Augusto *Relazione degli studi accademici e commemorazione dei soci defunti nell'anno 1902 (Niccolò Ridolfi e Adolfo Targioni Tozzetti)*. In: Atti, Quarta Serie, v. 25, 1902: XLIX-LXXI. Firenze: Università degli studi, 2006.

La collezione digitale Ritratti di Georgofili

Stefano Casati, Adele Pocci (Museo Galileo di Firenze)

Il Museo Galileo e l'Accademia dei Georgofili in questi ultimi anni hanno attivato una proficua collaborazione che ha portato alla condivisione di risorse e alla realizzazione di iniziative importanti nel settore della tecnologia della comunicazione applicata ai Beni culturali¹.

La cooperazione fra le due istituzioni si è ulteriormente consolidata in occasione del progetto sull'iconografia dei Georgofili culminato nella realizzazione della mostra *I volti della scienza: due secoli di ritratti*. Il lavoro, teso alla valorizzazione della raccolta di ritratti realizzata da Piero Bargagli² e conservata nella fototeca dell'Accademia, ha previsto diverse fasi di realizzazione. Inizialmente il materiale iconografico è stato catalogato e digitalizzato per essere reso disponibile online attraverso la Biblioteca digitale del Museo Galileo³. Successivamente si è costruito il percorso della mostra virtuale con l'intento di rendere fruibile e navigabile la collezione digitale.

Si è trattato di un lavoro sperimentale, in linea con i servizi offerti dalla Biblioteca digitale del Museo Galileo, da sempre orientata verso la ricerca di modelli di qualità⁴ per la gestione dei propri contenuti. L'uso di Sinapsi, un software per la descrizione di patrimoni informativi complessi e articolati⁵, ha consentito di creare tipologie di dati appositamente pensati per rappresentare la collezione iconografica e creare il percorso virtuale. La struttura

del data base per la gestione del percorso ha utilizzato due gruppi di modelli organizzati gerarchicamente in sottosezioni e schede descrittive, a questi ne sono stati poi integrati di nuovi per il controllo dell'indicizzazione di supporto e per i dati di autorità. Ciascun gruppo è stato associato a un ambiente di navigazione in modo tale da aggregare le risorse, creare i collegamenti e permettere la consultazione web.

Sono state così organizzate due unità informative: 'Profili biografici dei Georgofili', e 'Ritratti di Georgofili', navigabili in maniera autonoma ma anche mediante relazioni.

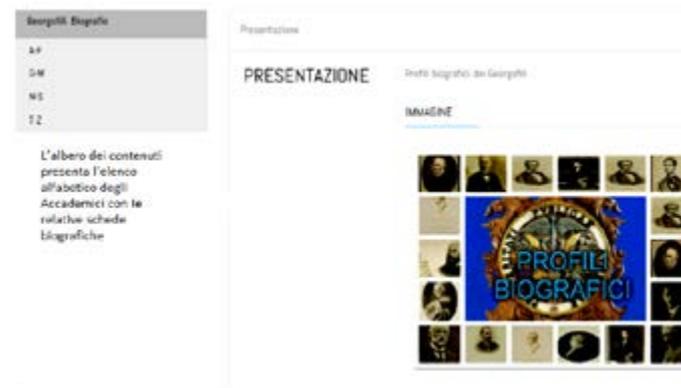
MAPPA CONCETTUALE



PROFILI BIOGRAFICI DEI GEORGOFILII

L'albero dei contenuti relativo all'ambiente dei profili è consultabile tramite la funzione 'Navigazione ad albero' e presenta le schede biografiche dei Georgofili ordinate

alfabeticamente. Le singole schede contengono una breve biografia, la bibliografia di riferimento e, nella parte finale, una classificazione disciplinare. L'immagine con link consente l'accesso diretto all'esemplare dell'album digitalizzato nella Biblioteca Digitale.

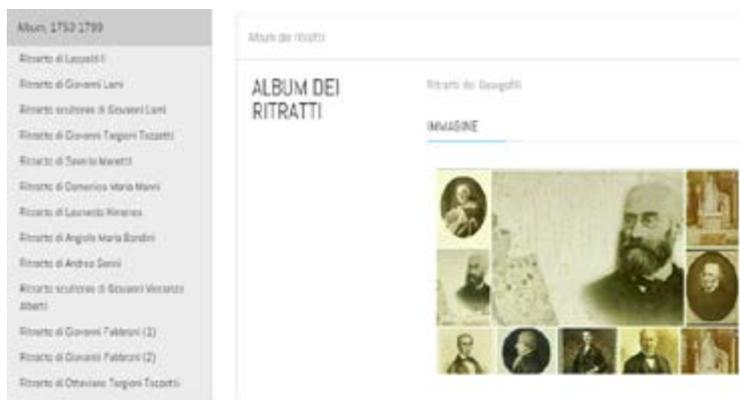


SCHEDA BIOGRAFICA



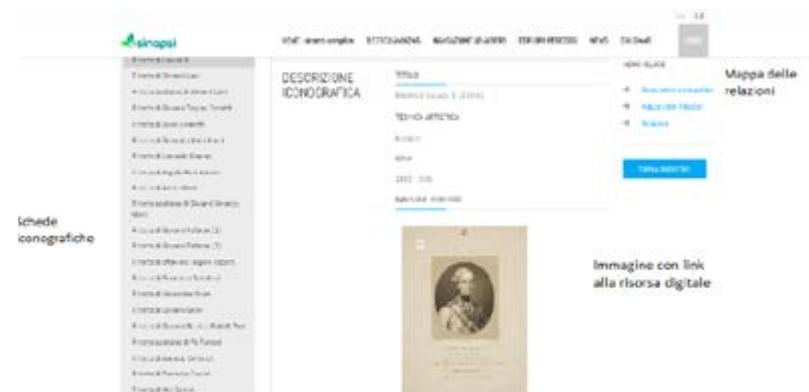
RITRATTI DI GEORGOFILI

L'ambiente Ritratti è suddiviso in diverse sezioni che corrispondono al regesto dei tre album ordinati cronologicamente in base alla data di elezione dei soci. Attraverso la funzione 'Navigazione ad albero' è possibile consultare il contenuto delle sezioni costituito dalle singole schede iconografiche.



Le schede presentano i dati descrittivi dell'opera (titolo, tecnica artistica, tipologia, data, autore, nome del personaggio rappresentato), l'immagine con collegamento ipertestuale alla BD, la mappa delle relazioni.

SCHEDA ICONOGRAFICA



MAPPA DELLE RELAZIONI



La mappa è articolata in nodi espandibili e fruibili. Cliccando su un nodo si viene rimandati alla scheda di testo corrispondente.

Ogni singolo ambiente della mostra è esplorabile tramite l'albero dei contenuti e tramite percorsi strutturati ma è anche possibile fare ricerche a testo libero o campi specifici attraverso l'uso di operatori booleani. I risultati della ricerca possono essere ulteriormente raffinati tramite filtri impostati nell'interfaccia Web.

La realizzazione di mostre digitali di questo tipo comporta

fasi di lavoro tradizionali, come la catalogazione e l'acquisizione digitale di documenti, l'adozione di una solida infrastruttura di storage, la pubblicazione web, e meno comuni, come la progettazione della struttura del database e la modellazione dei relativi dati di gestione. La sperimentazione ha dato vita ad un nuovo concetto di collezione digitale caratterizzata da un percorso tematico più articolato e in grado di offrire agli utenti remoti vaste e inedite prospettive di conoscenza.

¹ Ne è un esempio la mostra virtuale *Firenze e le Esposizioni – le Esposizioni a Firenze. Agricoltura, scienza e alimentazione (1851-1911)* pubblicata in occasione dell'EXPO Milano 2015 per esaminare il ruolo delle istituzioni scientifiche toscane nelle esposizioni universali e per stimolare una riflessione sul sistema agricolo e alimentare toscano e sui suoi legami con il mondo della ricerca scientifica. Vedi: <https://www.museogalileo.it/istituto/biblioteca-digitale-tematica/firenzeesposizioni/home-it.html>.

² I tre album, composti P. Bargagli fra il 1914 e il 1918, sono conservati presso la fototeca dell'Accademia dei Georgofili di Firenze e contengono riproduzioni fotografiche, incisioni e litografie di ritratti dei membri dell'Accademia eletti soci fra il 1753 e il 1906. Alcune fotografie, scattate dagli Alinari, risalgono al 1890, altre, richieste personalmente da Bargagli ai familiari degli accademici, sono databili al periodo fra il 1860 e il 1918. Le incisioni e le litografie risalgono agli anni 1789-1890.

³ La collezione digitale *Ritratti dei membri dell'Accademia dei Georgofili, Firenze, [1789?-1918?]* è suddivisa in sei serie (relative ai tre album) consultabili sul sito Web del Museo Galileo: <https://bibdig.museogalileo.it/Teca/Viewer?an=1054568>.

Riguardo alla prima fase del progetto cfr. S.Casati, D.Fiorino, D.Vergari, *Progetto: Raccolta iconografica ritratti dei membri dell'Accademia dei Georgofili : mostra virtuale*. In: *Rivista di storia dell'agricoltura*, A. 42, n. 2 (dic. 2017), p. [119]-121.

⁴ Su alcune delle più recenti attività della Biblioteca digitale (<https://www.museogalileo.it/it/biblioteca-e-istituto-di-ricerca/biblioteca-digitale/informazioni-biblioteca-digitale.html>) cfr. S. Casati, A. de Calisti, *Hack the digital culture al Museo Galileo [risorsa elettronica]*, in *Bibelot*, v. 24, n. 1 (2018); S. Casati, F. Viazzi, *Gli Acta eruditorum come esempio di valorizzazione di una collezione digitale [Risorsa elettronica]*, in *Book of abstract*, Pisa 11-15 giugno 2018; S. Casati, C. Rotoli, *La Biblioteca digitale del Museo Galileo e il progetto GLAM*, in *Biblioteche oggi* (luglio-ag. 2017), pp. 33-36.

⁵ La sperimentazione è stata condotta in seguito all'istituzione di un rapporto di collaborazione con la ditta GAP di Roma, per ulteriori informazioni: <http://semantica.progettosinapsi.it/GEORGOFILI/>.

The Faces of Science

As the oldest institution addressing all aspects of agriculture, from the purely scientific to the agronomic and economic, the Georgofili Academy has always been attentive to the reclamation of its historical memory and the development of the role its members have played in numerous scientific fields over the centuries.

Over the years, the Academy has produced exhibitions and publications that subscribe to this principle, whose intention has been to highlight the importance of academy members' studies and work, giving them deserved credit and underscoring how often they have been a source of inspiration and an engine of our country's civil and cultural history.

This exhibition is an endeavor to make real the names and faces of some Georgofili members along with objects, and documents that represent them, from a perhaps lesser known point of view.

The portraits presented here are part of a collection donated by Piero Bargagli to the Academy in 1915. Moreover, they are part of a restoration and enhancement project thanks to an invaluable and synergetic contribution by Florence's Galileo Museum. The images, accompanied by biographical and bibliographic data as well as by a rich collection of metadata, part of an experimental platform of the museum's digital library, have been made available to all researchers through modern digitization and cataloging procedures.

The Academy would like to thank the following for their contributions to the creation of this exhibition: the *Fondazione Scienza e Tecnica* [Science and Technical Foundation] (Florence), the *Fondazione Osservatorio Ximeniano* [Ximenian Observatory Foundation] (Florence), the *Sistema Museale di Ateneo - Museo di Storia Naturale, sez. Botanica* and the *Biblioteca di Scienze Tecnologiche dell'Università degli Studi di Firenze* [University Museum System - Museum of Natural History, Botany section, and the Technological Sciences Library of the University of Florence], and the *Servizio Beni Culturali della Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico* [Cultural Heritage Service, Greater Polyclinic Hospital Foundation] in Milan as well as the private individuals who have generously lent their materials.

Davide Fiorino e Daniele Vergari.

The Faces of Science

The project

The idea for this exhibition originated from an ambitious project developed by the Georgofili Academy and the Galileo Museum to valorize the iconographic collection related to the Academy's members in its own historical archives.

It is a collection of photos, engravings, and lithographs of famous people and scientists linked by their common

membership in oldest agricultural academy. The nucleus is the three albums compiled by Piero Bargagli, who donated them to the Academy. Bargagli's intention was that the images related to 135 academy members record "[...] the Academy members' names; birth, death, and election dates; and the most significant information on their scientific and public lives".

The images contained in the three albums were converted to a digital format and are accessible on a dedicated computer platform available on the website of the Galileo Museum's digital library. The collection of images was then supplied with a series of tools organized around two fundamental types of information: biographical profiles of the Georgofili members and iconographic descriptions of the portraits. The different sections of the image collection are organized chronologically in the document catalog, while the biographical sheets are sorted alphabetically.

The exhibition can be searched by subject and Boolean relationships. In addition, the search can be filtered by selecting the relevant data.

This proposal is the first step in valorizing the Georgofili Academy's photographic archives.

Project Curators: Stefano Casati, Davide Fiorino, Adele Pocci, Daniele Vergari

Accademia dei Georgofili
Logge Uffizi Corti - Firenze
+39 055 212114
accademia@georgofili.it
www.georgofili.it

Museo Galileo
Piazza dei Giudici, 1 - Firenze
+39 055 265311
info@museogalileo.it
www.museogalileo.it