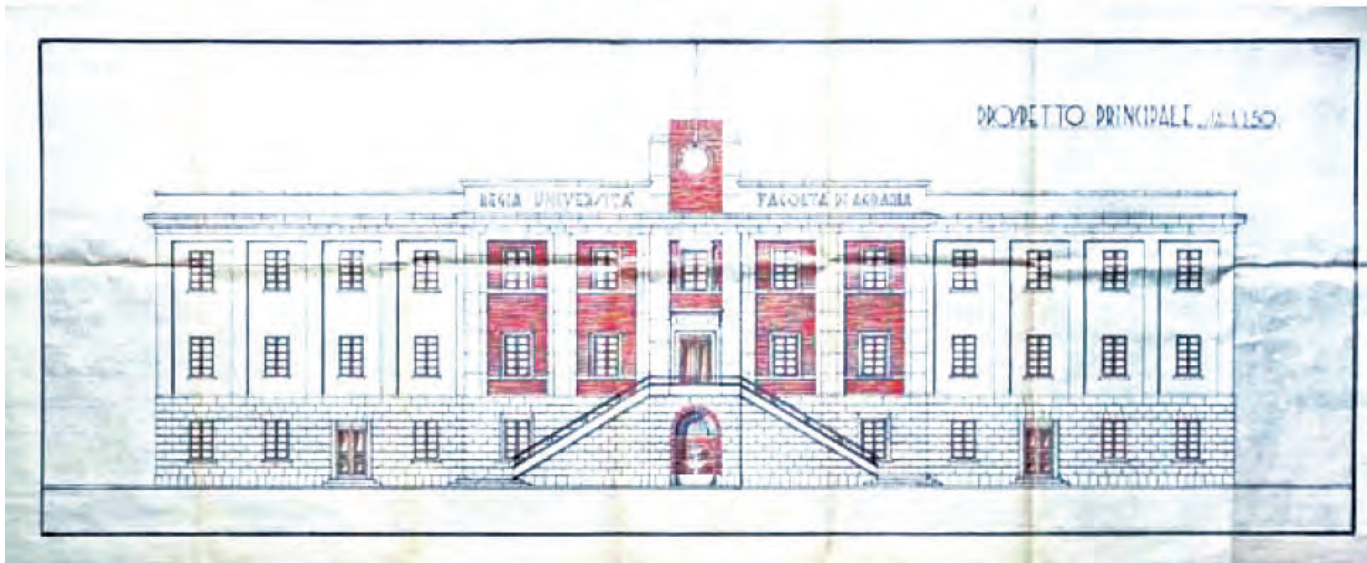


La Facoltà di Agraria dell'Università di Pisa: 172 anni di eccellenza

Manuela Giovannetti

La Facoltà di Agraria dell'Università di Pisa è considerata la più antica del mondo. Concepita 172 anni fa dal marchese Cosimo Ridolfi, trovò in Toscana il clima culturale più adatto al suo successo. La scuola agronomica toscana infatti aveva fondato nel 1783 l'Accademia dei Georgofili, un punto di riferimento per studiosi e proprietari terrieri, il Viesseux aveva dato vita alla rivista «Giornale Agrario Toscano», progettato come un organo di discussione e di educazione permanente, e il Ridolfi stesso nel 1834 aveva iniziato a organizzare una serie di riunioni agrarie nella sua tenuta di Meleto, in Val d'Elsa, con l'intento di confrontare le varie esperienze e tecniche agronomiche – una sorta di scuola privata in cui trasmettere le nozioni fondamentali di una agricoltura 'scientifica' –, che ben presto divenne un punto di riferimento a livello nazionale e internazionale. Pisa, che rappresentava il centro culturale del Granducato, aveva accolto, nell'ottobre 1839, la prima Riunione degli Scienziati Italiani, durante la quale, nella sezione di agronomia e tecnologia, Ridolfi aveva esposto il suo progetto rivoluzionario, convincendo i partecipanti a chiedere a gran voce la crea-

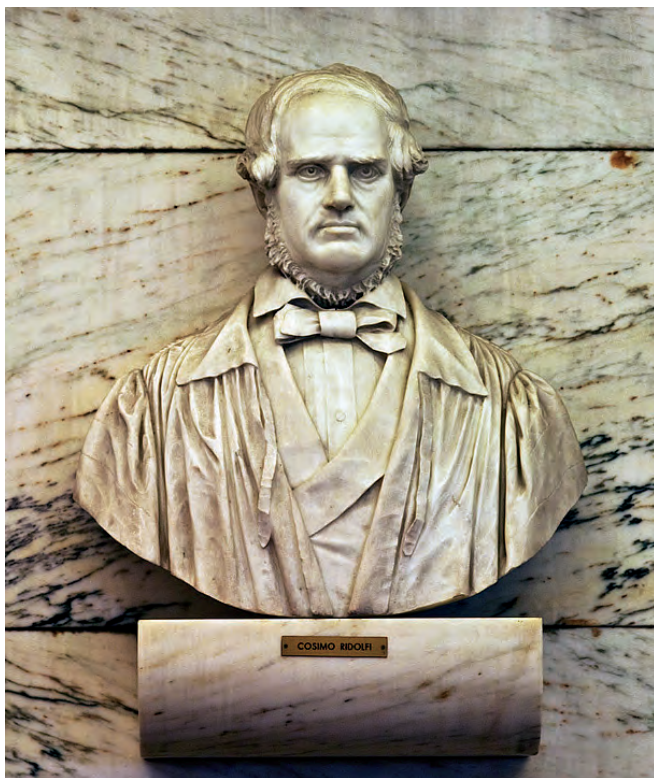
zione di un Istituto pubblico di agricoltura in Toscana. Nel quadro della riforma del piano di studi dell'Ateneo pisano, con la Notificazione del granduca Leopoldo II di Lorena, il 5 ottobre 1840 veniva istituita la cattedra di Agricoltura e Pastorizia, nell'ambito della Facoltà di Scienze Naturali. Quale primo titolare venne chiamato lo stesso Marchese Ridolfi, agricoltore, cultore di studi agrari e accademico georgofilo, deciso e autorevole propugnatore dell'idea innovatrice di «professare agricoltura all'Università». Cosimo Ridolfi, uno dei più importanti e autorevoli agronomi europei, aveva questa ambizione, sintetizzata dalle sue parole al Vieusseux: insegnare agricoltura all'Università per lui significava «organizzare le scienze applicate all'agricoltura a livello universitario», dando così dignità agli studi agrari. La sua idea era di coniugare teoria e pratica, e per questo chiese e ottenne che alla cattedra di agricoltura fosse annesso un terreno, di circa 34 ettari, dove porre in essere l'applicazione concreta e visibile delle tesi espresse a lezione: con l'acquisizione dei terreni di Piaggia e San Cataldo pose le basi dell'Istituto Agrario pisano e della Facoltà che ne sarebbe derivata.



Facciata attuale e progetto della sede di Via del Borghetto

Così Ridolfi realizzava il suo sogno più ambizioso: passare da studi georgici ed esercizi bucolici a studi scientifici, verificabili e capaci di trasformare l'arte dell'agricoltura in vera scienza agraria. Proprio in quei tempi l'agricoltura stava diventando una scienza in tutto il

mondo, grazie alle nuove scoperte sulla nutrizione chimica delle piante fatte da Liebig, che confermavano le tesi di Ridolfi sull'importanza degli esperimenti in campo e sul carattere peculiare dell'agricoltura, definita come «un'arte servita da molte scienze».



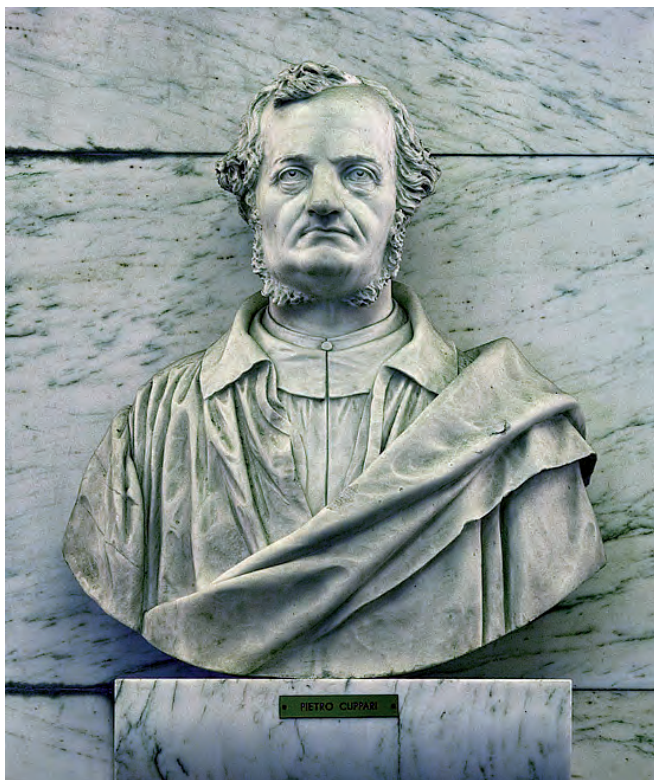
Busto marmoreo di Cosimo Ridolfi

Con notificazione della Soprintendenza degli Studi del Granducato di Toscana, nel marzo 1844, venne istituita la Scuola di Agraria, un corso triennale che rilasciava un diploma accademico di licenza: il suo piano di studi rappresenta il primo ordinamento di studi universitari di cui si abbia notizia, a livello mondiale, per il conseguimento di una laurea in Scienze agrarie, in cui erano inseriti insegnamenti di Agronomia, Fisica, Botanica, Algebra e Architettura rurale.

La fama di Ridolfi era così grande che nel 1845 venne chiamato alla Corte Granducale come precettore del figlio del Granduca. È im-

portante sottolineare che la fama del Ridolfi a livello nazionale e internazionale non è solo dovuta alla sua vocazione di agronomo ed educatore – ricordo che nel 1827 fondò con Lambruschini e Vieusseux il giornale di divulgazione scientifica «Giornale agrario toscano» – ma anche alle molteplici attività innovative e di alto valore sociale che la sua mente illuminata ed eclettica ci ha lasciato in eredità, come la creazione della Società Cassa di Risparmio di Firenze, della quale fu fondatore nel 1829 e primo presidente. Il suo impegno politico e civile culminò nella nomina a senatore del Regno d'Italia, nel 1860. Per onorare la sua memoria, il Comune di Pisa ha intitolato una strada a suo nome.

Il posto di Cosimo Ridolfi fu preso dal medico siciliano Pietro Cuppari, che era stato un allievo della scuola di Meleto e aveva molto viaggiato in Gran Bretagna, Belgio, Francia, frequentando alcuni corsi alla Sorbona, e in Germania, dove aveva appreso alcune tecniche di coltivazione della vite e interagito con importanti scienziati dell'epoca, come Justus von Liebig, da cui apprese i fondamenti della teoria mineralista della nutrizione delle piante. È probabilmente sotto l'influenza di questa teoria che Cuppari sviluppò l'idea che le piante e gli animali domestici fossero veri e propri «strumenti di produzione industriale». Egli fu anche un sostenitore dell'importanza dello studio di quella che definiva «geografia agraria» e che negli anni avrebbe preso il nome di Topografia e Cartografia, rappresentando una disciplina fondamentale per la formazione



Busto marmoreo di Pietro Cuppari

dell'agronomo. Per onorare la sua memoria, il Comune di Pisa ha intitolato una strada a suo nome.

I moti risorgimentali del 1848 e la partecipazione dei docenti e degli studenti pisani alla battaglia di Curtatone e Montanara determinarono però un clima politico sfavorevole all'Ateneo pisano, che portò alla soppressione di vari insegnamenti e della Scuola di Agraria. Il provvedimento di chiusura della Scuola fu revocato nel 1859 dal Ridolfi stesso, divenuto nel frattempo ministro della Pubblica Istruzione del Governo provvisorio della Toscana. E questo è il primo segno caratterizzante la

storia della Facoltà di Agraria: molti docenti si sono sentiti parte della società civile e oltre al loro impegno di scienziati spesso sono stati protagonisti della vita pubblica, impegnati nella politica attiva, fino ai più alti livelli, ricoprendo anche cariche di senatore del Regno d'Italia prima e della Repubblica dopo.

Dopo la morte di Cuppari, nel 1871, un altro medico siciliano, Girolamo Caruso, diresse l'Istituto pisano per 46 anni, promuovendo ricerche in campo sulla fertilità del suolo, la salute delle piante e la meccanizzazione agraria: sosteneva infatti, da buon erede di Ridolfi, che la teoria che vive isolata non è scienza agraria vera. Studiò nei dettagli il funzionamento di molte nuove macchine mietitrici, legatrici, falciatrici, e vari tipi di seminatrici, sperimentò i primi concimi chimici, dalla calciocianamide al nitrato di calcio, e fu uno dei primi fautori della pratica toscana del «governo» del vino. Per i suoi meriti scientifici divenne socio emerito dell'Accademia dei Georgofili e socio dell'Accademia di Agricoltura di Torino. Caruso, per diffondere i risultati delle sperimentazioni portate avanti in campo fondò nel 1871 la rivista scientifica «L'Agricoltura italiana» e nel 1872 il Comizio agrario di Pisa, un'associazione di studiosi e agricoltori che aveva lo scopo di promuovere il progresso dell'agricoltura. Durante la sua attività accademica, Caruso seguì personalmente 583 tesi di laurea. È interessante notare il grande spirito critico di Caruso, esercitato anche nei confronti delle novità che arrivavano dagli altri paesi europei: per esempio, a proposito dei fermenti vinari selezionati introdotti in Francia, li volle



Busto marmoreo di Girolamo Caruso

sperimentare nella vinificazione e nel 1898 presentò all'Accademia dei Georgofili un resoconto in cui dimostrò che se quei fermenti possedevano dei pregi indiscutibili non avevano tuttavia, come da taluni si pretendeva, la «facoltà di trasformare lo scialbo vino delle pianure in generoso Chianti». Non possiamo poi non ricordare il frutto dei suoi studi prediletti, la *Monografia dell'olivo*, la magnifica storia naturale, culturale e colturale dell'olivo,



Busto marmoreo di Fausto Sestini

che è considerata il suo capolavoro. Per onorare la sua memoria, il Comune di Pisa gli ha intitolato una strada.

Per molti anni l'ordinamento degli studi prevedeva una sola cattedra specialistica, quella di Agronomia, ma in seguito alle nuove scoperte sulla nutrizione delle piante da parte di Justus von Liebig, nel 1876 venne istituita la cattedra di Chimica agraria, affidata a Fausto Sestini. Nel 1877 un'altra disciplina dette



Atrio dell'Aula Magna

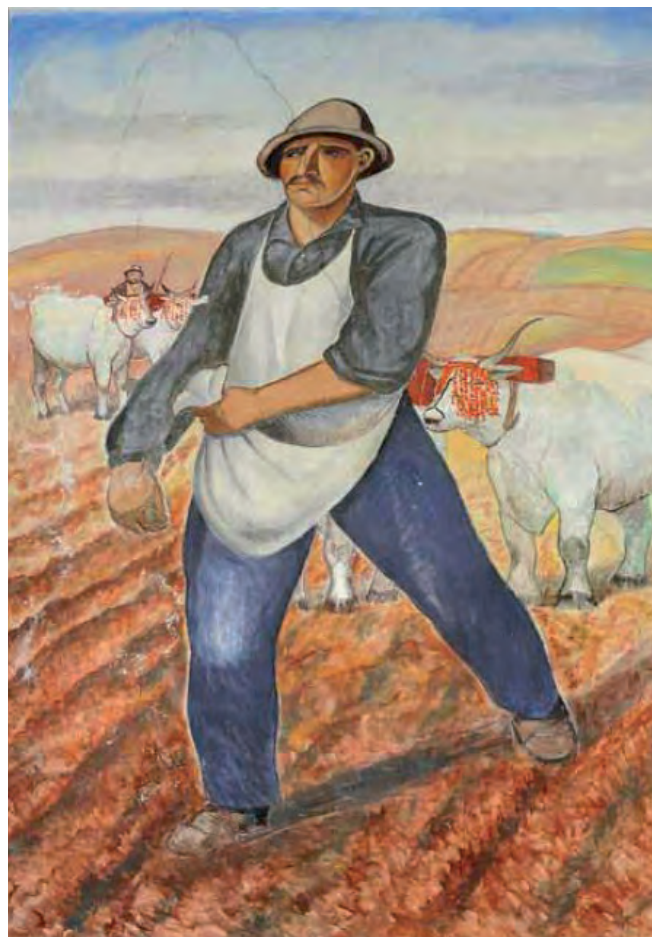
vita a una cattedra autonoma, l'Estimo rurale. Occorre arrivare al 1920 per vedere diventare l'Economia agraria, fino ad allora compresa nella Agronomia, una disciplina autonoma. La nuova riforma degli ordinamenti didattici degli Istituti Superiori Agrari del 1924 incluse nell'ordinamento molte nuove discipline, come Batteriologia agraria, Patologia vegetale, Zoologia agraria, Zootecnica. Nel 1935, dopo varie vicissitudini e passaggi alle dipen-

denze di diversi Ministeri, l'Istituto Superiore Agrario si trasformò nella vera e propria Facoltà di Agraria che oggi conosciamo. A coronamento della struttura didattica, nel 1939, proprio nell'imminenza delle celebrazioni del centesimo anniversario della sua fondazione, fu inaugurata la nuova e prestigiosa sede della Facoltà, l'edificio centrale di via del Borghetto disegnato da Raffaello Beani, all'interno del quale fu dedicata grande attenzione all'aula



Affresco "Raccolta del grano" eseguito da Ferruccio Pizzanelli nel 1939, nell'Aula Magna

magna e alle sue decorazioni. Oltre a due citazioni dalle *Georgiche* di Virgilio troviamo infatti due grandi affreschi di tema rurale del pittore pisano Ferruccio Pizzanelli, raffiguranti *Il seminatore* e *La contadina* (o *La raccolta del grano*) e una magnifica cattedra lignea con lunghe spighe di grano finemente intagliate. L'aula fu in seguito arricchita da due



Affresco "Il seminatore", eseguito da Ferruccio Pizzanelli nel 1939, nell'Aula Magna

statue marmoree raffiguranti Cosimo Ridolfi e Pietro Cuppari, scolpite dall'artista Pio Fedi nel 1884.

Durante i suoi 172 anni di vita la Facoltà di Agraria di Pisa ha beneficiato dell'insegnamento e delle ricerche originali di molti Maestri, e sarebbe impossibile passare in rassegna la vita e le opere di tutti in questa sede: saran-

no perciò ricordati alcuni insigni docenti che, nelle varie discipline, contribuirono al progresso scientifico e allo sviluppo delle scienze agrarie e a dare lustro allo Studio Agrario Pisano in Italia e nel mondo intero.

Alla morte di Caruso la cattedra di Agronomia fu affidata al conte Napoleone Passerini, senatore del Regno, laurea *ad honorem* in Scienze agrarie. Instancabile studioso e ricercatore, condusse lunghe ricerche in laboratorio e nei suoi poderi sperimentali in Val di Chiana, dove aveva creato una scuola, un laboratorio di chimica agraria attrezzatissimo, un osservatorio meteorologico e sismografico e un'importantissima biblioteca. Approfondì i suoi studi anche nel campo delle scienze naturali e, a testimonianza della sua versatile attività, ci ha lasciato centinaia di pubblicazioni. Fra queste figurano libri di testo di agronomia sulle piante erbacee e legnose, manuali pratici di viticoltura, di oleificio e di bachicoltura, nonché un numero cospicuo di memorie originali su argomenti disparati di meteorologia e chimica meteorica, di viticoltura, olivicoltura e patologia vegetale.

A Passerini subentrò Pericle Galli, che tenne la cattedra di Agronomia dal 1937 al 1940, anno in cui fu chiamato un allievo di Caruso, Enrico Avanzi, allora titolare di cattedra a Milano. Preside della Facoltà di Agraria nel 1941, lasciò l'ufficio nel 1944, quando, per pochi mesi, ebbe la prima nomina a Rettore dell'Università di Pisa. Eletto nuovamente nel 1947 a reggere le sorti dell'Ateneo pisano, tenne questa carica ininterrottamente per dodici anni. Durante il suo lungo rettorato,

che coincise con il difficile periodo del dopoguerra, si dedicò con instancabile azione alla ricostruzione materiale e morale della nostra Università, che gli eventi bellici avevano gravemente menomato nelle sue strutture edilizie, didattiche e scientifiche, e per questo è noto come il «Rettore della ricostruzione». È importante ricordare la sua opera a favore dell'istituzione della Scuola Superiore per le Scienze Applicate Antonio Pacinotti, con ordinamento conforme a quello della Scuola Normale Superiore, che oggi, con il nome di Scuola Superiore Sant'Anna accoglie i migliori allievi del paese iscritti alle Facoltà di Agraria, Economia, Giurisprudenza, Ingegneria, Medicina, Scienze Politiche. Come Preside della Facoltà di Agraria, sento il dovere di ricordare che Enrico Avanzi è l'erede di una lunga tradizione di docenti e scienziati della nostra Facoltà che hanno contribuito al progresso delle scienze che in sinergia tra loro ci permettono di produrre il cibo che tutti i giorni troviamo sulle nostre tavole. È infatti al miglioramento genetico del grano che Avanzi dedica per decenni la sua opera di scienziato, opera che tanto ha contribuito all'aumento della produzione di grano in Italia, di fondamentale importanza in un periodo in cui il nostro paese usciva devastato dalla seconda guerra mondiale. Già nel 1925 aveva promosso a Pisa la fondazione dell'Istituto Regionale per la Cerealicoltura che acquisì non pochi meriti nella costituzione e nella diffusione di varietà pregiate di cereali, nonché nella divulgazione delle più progredite tecniche agronomiche ad essi relative. Successivamente le sue ricerche

nel campo del miglioramento genetico delle piante agrarie si estesero, con risultati di particolare rilievo, anche ad altre specie agrarie, quali il mais, le foraggere e soprattutto la patata, su cui condusse fondamentali studi di genetica giungendo alla costituzione delle prime varietà italiane. All'iniziativa di Avanzi si deve la concessione, nel 1963, della Tenuta demaniale di Tombolo all'Università di Pisa, in uso gratuito e perpetuo. La Tenuta, di circa 1700 ettari, oggi organizzata come Centro Interdipartimentale di Ricerche e intitolata ad Avanzi, è ancora utilizzata dalla Facoltà per finalità inerenti la didattica e la ricerca. Per i suoi meriti di docente e di ricercatore, gli furono conferiti ambiti riconoscimenti quali la medaglia d'oro del Ministero dell'Agricoltura e Foreste, la medaglia d'oro di Cittadino benemerito per le scienze della città di Pisa, il premio Fibonacci, nonché la nomina a professore emerito. Venne chiamato a far parte di importanti consessi quali l'Accademia dei Georgofili di cui era socio ordinario e consigliere, l'Accademia della Vite e del Vino e l'Accademia di Agricoltura di Torino. Per onorare la sua memoria, il Comune di Pisa ha intitolato una strada a suo nome.

Ranieri Favilli, docente di Agronomia dal 1954, diresse l'Istituto di Agronomia per 22 anni, fu Preside della Facoltà per 11 anni e Rettore dell'Università di Pisa per 9 anni, dal 1974 al 1983. Studioso di colture foraggere e cerealicole e del miglioramento genetico del tabacco volto all'isolamento di linee a basso contenuto di nicotina, consulente FAO e del Ministero degli Esteri, è stato insignito della



Cattedra dell'Aula Magna

medaglia d'oro di Benemerito della Scuola della Cultura e dell'Arte nel 1968 e nominato cavaliere di Gran Croce al Merito della Repubblica. È stato un protagonista della vita pubblica pisana, come consigliere comunale e provinciale, e presidente dell'Opera della Primaziale negli anni in cui fu avviato il consolidamento della Torre, dopo la chiusura avvenuta il 6 gennaio 1990.



Particolare dell'edificio centrale della Facoltà di Agraria, con il rilievo marmoreo di Alvio Vaglini raffigurante una "Allegoria"

Come abbiamo già ricordato, a Fausto Sestini fu assegnata la prima cattedra di Chimica agraria, che ricoprì dal 1876 al 1903. I 22 fascicoli dal titolo *Ricerche e Studi compiuti nel Laboratorio di Chimica Agraria dell'Università di Pisa* documentano la sua straordinaria attività, nel campo della Fitochimica, della Chimica del suolo e delle sostanze umiche, che insegnò ad analizzare con metodo scien-

tifico nel laboratorio di Chimica agraria da lui fondato e diretto. Sestini si impegnò nell'opera di diffusione della coltivazione della barbabietola da zucchero nel nostro paese e nello sviluppo dell'industria saccarifera collegata. Nel 1904 gli succedette Italo Giglioli, uomo di grande cultura, fondatore della biblioteca storica di Chimica e noto per la sua opera *Malessere agrario e alimentare in Italia* che scrisse come giurato all'esposizione universale di Parigi del 1900. Lasciò la cattedra nel 1918 e dopo vari suoi allievi, tra cui Giovanni Leoncini, che si dedicò a ricerche nel campo delle Industrie agrarie, diventando poi il primo docente dell'omonima disciplina, nel 1923 venne chiamato a insegnare Chimica agraria a Ravenna. Studioso di Fisiologia vegetale e della funzione biologica di molte sostanze prodotte dalle piante, si può considerare il fondatore degli studi sui cibi funzionali e sul valore nutraceutico dei prodotti vegetali, oltre che propugnatore dell'importanza della chimica e dei nutrienti minerali del suolo per la produzione agraria, tesi che cercò di divulgare con il trattato di *Chimica vegetale* e con interventi autorevoli nella sede dell'Accademia dei Georgofili. Diresse la Scuola Agraria pisana dal 1924 e dal 1935 divenne Preside della Facoltà. Purtroppo nel 1937 in Italia iniziarono le prime campagne antisemite e nel 1938 con i Provvedimenti per la difesa della razza nella scuola fascista, il regime cacciò dalle scuole e dalle università docenti e studenti ebrei. Anche Ravenna venne espulso dall'Università di Pisa, in quanto ebreo. Tornato a Ferrara, sua città natale, nel 1943 fu deportato a Fossoli e

successivamente ad Auschwitz, dove trovò la morte. La Facoltà ha onorato la sua memoria dedicando al suo nome l'aula dove per molti anni aveva tenuto le sue lezioni e il Comune di Pisa ha intitolato una strada a suo nome. Dopo il chimico Alfredo Quartaroli che tenne la cattedra dal 1940 al 1949, fu chiamato nel 1949 Orfeo Turno Rotini, che insegnò la Chimica agraria fino al 1973. Chimico agrario di fama europea, si occupò di Pedologia, Cinetica delle reazioni enzimatiche e fondò la rivista internazionale «Agrochimica» nel 1956. A lui succedettero Lotti e Soldatini, che dettero un considerevole impulso alle ricerche sulla Chimica vegetale e sul metabolismo secondario delle piante. In particolare Lotti fu coautore, insieme a Galoppini, di un manuale di analisi chimico-agrarie, divenuto in pochi anni, a livello nazionale, un riferimento essenziale per gli studenti di Agraria e uno strumento di lavoro nei laboratori di ricerca.

Tra i docenti della varie facoltà che insegnarono discipline del settore ingegneristico troviamo per un lungo periodo la figura del grande scienziato e inventore Antonio Pacinotti, accademico dei Lincei, cavaliere di Gran Croce dell'Ordine della Corona d'Italia, cavaliere dell'Ordine della Legion d'Onore, senatore del Regno. Non è questa la sede per illustrare la figura di questo geniale personaggio, conosciuto a livello mondiale per l'invenzione della dinamo, ma è interessante sottolineare quanto seriamente affrontasse il suo impegno presso la Scuola Agraria dove fu docente di Architettura e idraulica rurale dal 1889 al 1912, anno della sua morte: durante questo perio-

do egli svolse una notevole attività scientifica nel campo delle scienze agrarie, affrontando molti problemi relativi alla produzione vinaria e all'aratura, inventando numerosi e geniali congegni e macchinari, di cui si trova testimonianza nelle sue lezioni di Meccanica applicata all'agricoltura. Pietro Celestre, titolare per 21 anni della cattedra di Idraulica agraria, fu tra i primi scienziati al mondo a interessarsi di irrigazione localizzata (a goccia) ai fini dell'uso razionale delle acque irrigue, tema quanto mai attuale in questo momento storico.

La prima cattedra di Batteriologia, che successivamente prese il nome di Microbiologia agraria, fu istituita nel 1924 e affidata a Renato Perotti. Allievo di Giuseppe Cuboni, laureato nel 1902 in chimica pura a Roma, diresse l'Istituto di Microbiologia Agraria dal 1924 al 1949, a cui afferiva anche la cattedra di Patologia vegetale. Fu un grande microbiologo di fama europea, avendo soggiornato per lunghi periodi a Parigi, dove svolse ricerche all'Istituto Pasteur, e a Berlino. Iniziò a Pisa la lunga tradizione di studi sulla fertilità biologica del suolo, sostenendo che «[...] il terreno agrario è un'entità in continuo movimento; è, direbbero, un organismo vivente, come viventi sono i numerosissimi esseri microscopici che si annidano nel suo scheletro». La sua geniale concezione dinamica e olistica del terreno era in netto contrasto con la teoria mineralista di Justus von Liebig, e certamente non attirò verso il Perotti le simpatie dei mineralisti, anche perché, intorno a questi, erano sorti poderosi interessi industriali. Ci ha lasciato, tra le altre, una grandiosa opera, il *Trattato di bio-*

logia vegetale. Al suo nome è dedicata l'aula di Microbiologia, dove impartì le sue lezioni per 25 anni. Onorato Verona succedette a Perotti nel 1949. Scienziato di fama mondiale, aveva studiato a Parigi nei laboratori dell'Istituto Pasteur, dove aveva potuto incontrare il grande microbiologo Serghej Winogradsky. Si occupò del vasto mondo microbico, di lieviti del vino, funghi filamentosi, batteri acetici e di tutti i microrganismi benefici del suolo che danno luogo ai cicli biogeochimici, fu scrittore e grande divulgatore scientifico, oltre che pittore di talento. Autore di diversi libri di testo universitari, tra cui i due classici di *Microbiologia agraria* e *Microbiologia degli alimenti*, si appassionò alla storia della scienza, curando il volume delle opere di Pasteur edito da UTET. Con lo scienziato Benedeck dell'Università di Chicago si dedicò per anni a un'opera monumentale, *Iconographia micrologica*, iniziata nel 1959 e terminata nel 1984, nella quale sono descritte da un punto di vista ecologico e tassonomico migliaia di specie fungine. Nel 1966 fondò a Pisa il Centro di Microbiologia del Suolo del CNR, che diresse per molti anni. Benché collocato a riposo, da professore emerito continuò la sua attività scientifica in laboratorio incessantemente, mettendo a disposizione dei giovani allievi, ai quali mi onoro di appartenere, la sua enorme e preziosa esperienza. La comunità scientifica internazionale ha riconosciuto Verona come uno dei suoi rappresentanti più illustri, dedicando al suo nome 14 specie microbiche nuove. Per le sue scoperte scientifiche fu insignito del premio Marzotto nel 1952 e per tre volte

tenne all'Università di Rio de Janeiro corsi di Microbiologia agraria. La stessa Università gli conferì la laurea *honoris causa* in Chimica industriale. Per i suoi alti meriti, gli furono conferite la medaglia d'oro di Benemerito della Scuola, della Cultura e dell'Arte e la Croce d'oro Lateranense e divenne membro dell'Accademia dei Georgofili e dell'Accademia dei Fisiocritici. Il suo successore, Giovanni Picci, continuerà la sua opera occupandosi di microrganismi benefici del suolo in qualità di Direttore del Centro del CNR e stimolerà gli allievi a impegnarsi nello studio della biologia molecolare. Dall'insegnamento di Patologia vegetale avrà origine l'Istituto omonimo, fondato e diretto da Giovanni Scaramuzzi, virologo di fama internazionale, che diventerà Prorettore vicario e Preside della Facoltà. Professore emerito, per i suoi valori scientifici fu insignito della medaglia d'oro di Benemerito della Scuola, della Cultura e dell'Arte, e del titolo di commendatore dell'Ordine della Repubblica italiana.

La prima donna docente della Facoltà di Agraria di Pisa, Enrica Calabresi, fu chiamata nel 1936 come docente di Entomologia agraria da Ciro Ravenna, allora Preside della Facoltà di Agraria, ed ebbe l'incarico di primo Direttore dell'Istituto di Entomologia Agraria. Ebrea come Ciro Ravenna, ne subì la stessa sorte nel 1938, cacciata dall'Università dalle leggi razziali del regime fascista. Tornata nella sua casa di Firenze, nel 1944 venne catturata e trasferita a Santa Verdiana, la sezione femminile del carcere delle Murate dove, prima di essere caricata in uno dei tanti treni di cui



Enrica Calabresi

conosceva bene il destino, si uccise ingerendo una fiala di veleno. Alla docente e scienziata Enrica Calabresi il Comune di Pisa ha intitolato una strada e la professoressa Elisabetta Rossi, docente di Entomologia della nostra Facoltà, ha restituito il posto che le compete tra i ritratti dei docenti di Entomologia. La sua memoria è stata recuperata dallo scrittore fiorentino Paolo Ciampi, che ha contribuito a far uscire dall'oblio la nostra docente scrivendo un bellissimo libro sulla sua storia personale e scientifica. Assistente presso il Gabinetto di

Zoologia e Anatomia comparata dei vertebrati di Firenze, si specializzò sui coleotteri Brentidi, di cui diventò una delle massime esperte nazionali. Membro della Società Entomologica Italiana, della quale dal 1918 al 1921 fu segretaria, fu scienziata di levatura internazionale, grazie anche alla conoscenza di inglese, francese e tedesco. Studiò collezioni prestigiose e rare, provenienti da tutte le parti del mondo e descrisse molte specie nuove, tra cui 41 specie e/o generi di insetti, e 20 generi e/o specie di altri animali. Collaborò con l'Enciclopedia Treccani, curando alcune voci di argomento zoologico. Dal 1950 al 1974 fu titolare della cattedra di Entomologia agraria Filippo Venturi. Ditterologo di fama mondiale, allestì una ricca collezione entomologica di grande valore e fondò la rivista «Frustula entomologica».

La riforma del 1924 vide la nascita di nuove cattedre, tra cui quella di Coltivazioni arboree, tenuta fino al 1952 da vari docenti di Agronomia, tra i quali anche lo stesso Enrico Avanzi. Al primo titolare di questa disciplina, Nino Breviglieri, si devono fondamentali studi sulla biologia florale delle piante da frutto. Uno dei successori di Breviglieri, Franco Scaramuzzi, docente a Pisa per 10 anni, ancora vivente, diventerà Rettore dell'Università di Firenze e per i suoi meriti scientifici sarà nominato presidente dell'Accademia dei Georgofili e cavaliere di Gran Croce della Repubblica Italiana.

Francesco D'Amato tenne la prima cattedra di Genetica agraria in Italia, chiamato presso la Facoltà di Agraria di Pisa nel 1956. Scienziato di grande cultura si era formato in diverse scuole a livello mondiale: ricercatore in Sve-



Il Centro "E. Avanzi"

zia nel 1946-1947, nel 1951 insegnò all'Istituto John Innes in Gran Bretagna, e nel 1956 lavorò negli Stati Uniti d'America presso il Brookhaven National Laboratory di New York. Avviò a Pisa uno studio sugli effetti biologici e genetici di raggi X, neutroni veloci e neutroni termici applicati a cariossidi di grano duro e tenero e, insieme a Scarascia Mugnozza, preparò il progetto per un «Laboratorio di genetica vegeta-

le con annesso campo gamma», che nel 1958, grazie anche al dono di una sorgente di radio-cobalto di 125 curie da parte della Commissione Atomica USA, viene costituito nell'appena istituito Centro Studi Nucleari della Casaccia, presso Roma. Da questo gruppo di allora giovani scienziati vennero messe a punto diverse varietà di frumento duro alla base di quelle attualmente usate, grazie alla prima applica-



Villa Victorine

zione della mutagenesi sperimentale in Italia. D'Amato fu dal 1959 al 1972 consulente per la Genetica vegetale del Comitato Nazionale per l'Energia Nucleare, membro del Council dell'Euratom-ITAL-Association, Wageningen, Olanda, esperto per la Genetica vegetale dell'Euratom, dal 1963 al 1972 presidente della Società Italiana di Genetica Agraria. Professore emerito, accademico dei Lincei, georgofi-

lo, autorità mondiale in Genetica agraria per i suoi studi di Citologia e Citogenetica vegetale e sulle mutazioni cromosomiche spontanee e indotte da agenti mutageni, scrisse numerosi libri per la Cambridge University Press, oltre a 200 lavori scientifici su riviste internazionali. Nicola Loprieno, laureato in Agraria a Pisa, fu chiamato alla scuola di D'Amato dopo i suoi studi specialistici in Genetica presso le Univer-

sità di Edimburgo, Berna, Uppsala. Ottenne la prima cattedra di Genetica dell'Università di Pisa presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. Scienziato illustre, fondò la mutagenesi ambientale in Italia, e fu presidente della Società Europea di Mutagenesi Ambientale. Presidente della Società Italiana di Carcinogenesi, diresse il Laboratorio di Tossicologia genetica e differenziamento cellulare del CNR. Membro di numerosi comitati di consulenza italiani ed europei, esperto di valutazione del rischio di sostanze chimiche diverse, tra cui pesticidi, cosmetici, medicine, additivi alimentari, fu senatore della Repubblica.

Molti altri nomi illustri hanno insegnato nella Scuola Agraria di Pisa, tra cui il grande geologo Giovanni D'Achiardi, Rettore dell'Università di Pisa e Direttore della Scuola Normale Superiore, accademico dei Lincei, senatore del Regno, a cui il Comune di Pisa ha dedicato una strada, il botanico Giovanni Arcangeli, direttore dell'Orto botanico e accademico dei Lincei, e l'economista e sociologo Giuseppe Toniolo, tra i principali sostenitori dell'importanza dell'inserimento dei cattolici nella vita politica, sociale e culturale della nazione italiana, beatificato nel 2012. Tra i molti allievi illustri, è notevole la figura di Guido Pontecorvo, laureatosi nell'anno accademico 1927-28, titolare della prima cattedra di Genetica presso l'Università di Glasgow. Per i suoi alti meriti scientifici nel campo della geneti-

ca fu eletto membro onorario dell'Accademia delle Scienze USA, membro della Royal Society e ricevette molti premi e onorificenze in tutto il mondo, tra cui la medaglia Darwin della Royal Society. A lui è dedicato l'edificio sede dell'Istituto di Genetica dell'Università di Glasgow, il «Pontecorvo Building».

Con tali e tanti docenti illustri la Facoltà di Agraria di Pisa, la più antica del mondo, ha raggiunto un grande prestigio nazionale e internazionale, che è stato consolidato dagli allievi che si sono succeduti nelle cattedre delle diverse discipline. Essi hanno realizzato le ambizioni del padre fondatore, Cosimo Ridolfi, perseguendo l'eccellenza scientifica come uno dei principali obiettivi per la trasformazione continua delle varie arti agrarie in scienze da applicare al rinnovamento e all'evoluzione dell'agricoltura contemporanea. I lavori pubblicati nel corso degli anni mostrano che il tema unificante delle ricerche svolte dai docenti della Facoltà è rappresentato dalla produzione agraria di alta qualità che protegga l'ambiente agrario e conservi la biodiversità. I ricercatori e professori hanno saputo anticipare e precorrere i tempi dei mutamenti in atto nel mondo delle produzioni agrarie, alimentari e agro-ambientali, confermando la loro vocazione a guidare la ricerca in molti diversi settori scientifici, uno dei tanti meriti della Facoltà di Agraria di Pisa, che ho avuto l'onore di presiedere per cinque anni.