

LA NASCITA DELL'ISTITUTO AGRARIO PISANO

Ranieri Favilli

Tra le nuove cattedre create nell'ottobre del 1840 dalla riforma universitaria Giorgini, figurava anche quella di Agraria e Pastorizia, nell'ambito della Facoltà di Scienze naturali, che aveva quali altri insegnamenti, i corsi di Fisica, Chimica, Mineralogia, Botanica, Anatomia comparata e Geografia fisica. In seguito ad una successiva notificazione del 2 giugno 1841, poi, la Facoltà venne riorganizzata e l'insegnamento di Agraria e Pastorizia fu collocato al quarto e quinto anno.

I corsi vennero infatti così distribuiti; primo anno, Filosofia razionale, Geometria e Trigonometria, Algebra, Fisica, secondo anno, Fisica, Chimica, Botanica, Anatomia umana, terzo anno, Fisica, Chimica, Botanica, Zoologia e Anatomia comparata, quarto anno Fisiologia umana, Zoologia e Anatomia comparata, Mineralogia e Geologia, Agraria e Pastorizia, quinto anno Mineralogia e Geologia, Agraria e Pastorizia, Geografia fisica, Fisica tecnologica.

Non appena la cattedra di Agraria era stata istituita, avevano iniziato a diffondersi le voci circa una sua possibile attribuzione a Cosimo Ridolfi. In tal senso scrisse allo stesso Ridolfi Gian Pietro Vieusseux in due lettere, del 4 e dell'8 dicembre 1840, nelle quali chiedeva conferma della notizia del conferimento della cattedra e dell'incarico di Ajo del futuro Granduca¹. Cosimo, in realtà, aveva ricevuto l'offerta informale della cattedra dal cugino Gino Capponi, per conto di Giorgini, ma era estremamente scettico sulla portata dell'intera operazione. Ridolfi era soprattutto preoccupato di essere chiamato ufficialmente solo a cose fatte senza poter porre le condizioni necessarie per la nascita dell'Istituto da lui voluto.

La prima delle condizioni poste dal marchese di Meleto era quella di essere l'unica mente della nascita istituzione pisana. Nella più volte ripetuta idea dell'Istituto agrario, che, per le sue funzioni didattiche e sperimentali, doveva essere dotato di una azienda che servisse anche di modello per la classe possidente, la figura del direttore doveva avvicinarsi quanto più possibile a quella del proprietario amministratore dei beni di suo possesso, concentrando dunque in sé l'intera conduzione dell'azienda stessa. Da qui discendeva l'altra condizione posta da Ridolfi che pretendeva un ricco corredo di terre alle strutture dell'insegnamento agrario. Le richieste di Ridolfi furono, in larga parte, formalmente soddisfatte dalla Notificazione del 26 dicembre 1840 che prevedeva la costituzione, a fianco della cattedra di Agronomia, di uno stabilimento agrario. Tuttavia per ben due anni, fino all'ottobre del 1842, la vicenda

¹ L. RIDOLFI, *Cosimo Ridolfi e gli istituti del suo tempo*, Firenze, Civelli, 1901 p. 30. Della nascita dell'Istituto agrario di Pisa hanno scritto; O.T. ROTINI, *Le Facoltà dell'ateneo pisano; la Facoltà di agraria primigenita*, in «Annali della Facoltà di agraria», XV (1954), pp. 3-11; R. PEROTTI, *Il centenario della Facoltà di agraria dell'Università pisana, Relazione della XXVII Riunione della S.I.P.S.*, IV (1939), pp. 503-507, *Celebrazioni del CXVII anno di fondazione della Facoltà di agraria*, in «Agricoltura italiana», IV (1957), pp. 1-5; E. AVANZI, *Lo studio agrario dell'Università di Pisa*, in «Italia agricola», 1957, pp. 289-306; G. FREDIANI, *La creazione dell'Istituto agrario di Pisa nel carteggio inedito Ridolfi*, Grassini, Cuppari, in «Rivista di Storia dell'Agricoltura», XI (1971), pp. 372-378; R. FAVILLI, *Cosimo Ridolfi fondatore dell'Istituto superiore agrario di Pisa*, in «Atti e memorie dell'Accademia toscana di Scienze e Lettere, La Colombaria», LV, N.S., XLI (1990), pp. 311-317; A. ALPI, *Gli studi di botanica e fisiologia vegetale e la fondazione, a Pisa, della prima Facoltà di agraria*, in *La situazione delle scienze al tempo della «prima riunione degli scienziati italiani»*, Pisa, Giardini, 1990, pp. 217-230; R. FAVILLI, *Centocinquanta anni della Facoltà d'agricoltura dell'Università di Pisa. Gli insegnamenti, i maestri, gli allievi*, in «Bollettino Storico Pisano», LX (1991), pp. 177-189, A. VOLPI, *La Facoltà di Scienze Naturali dell'Università di Pisa negli anni quaranta dell'Ottocento*, in *L'Ordine di S. Stefano e lo Studio di Pisa*, Pisa, Ets, 1993, pp. 125-133.

dell'Istituto pisano rimase sospesa. Nel corso della quarta Riunione agraria di Meleto, tenutasi il 18 maggio 1841², Ridolfi espresse tutta la sua preoccupazione, temendo di porre fine all'esperienza di Meleto senza veder realizzarsi, nel modo da lui concepito, la scuola a Pisa.

Il vero problema che ostacolava il pieno coronamento dell'iniziativa del marchese era rappresentato dalla decisione presa dal Granduca di fare di Ridolfi l'educatore del proprio figlio. Leopoldo voleva che tali mansioni educative venissero svolte a tempo pieno dal marchese ed esitava dunque a seguire il progetto di quest'ultimo per l'Istituto pisano. Era chiaro allo stesso Granduca che l'affidamento della cattedra di Agronomia a Ridolfi avrebbe inevitabilmente allargato la portata dell'intera operazione, che non avrebbe potuto limitarsi all'inserimento di un nuovo insegnamento universitario.

Ma la nascita di un vero e proprio Istituto, sotto la direzione di Ridolfi, rischiava di divenire un'attività difficilmente conciliabile con lo svolgimento dell'ufficio di Ajo³. Il marchese cercò di convincere, in più occasioni, il Granduca della possibilità, fino a quando il Principe ereditario fosse ancora molto piccolo, di assolvere nel modo migliore ad entrambe le funzioni.

Le pressioni di Ridolfi e la visita di Leopoldo a Meleto, il 14 ottobre 1841, ebbero successo delle titubanze di quest'ultimo. Il 9 agosto 1842 Cosimo ricevette dal Granduca l'incarico ufficiale di dirigere il nascente Istituto pisano, e dopo due incontri con Neri Corsini, il 18 e il 22 ottobre del medesimo anno, vennero accolte, questa volta concretamente, dalla risoluzione del 23 ottobre 1842, le condizioni del marchese, che avrebbe svolto per alcuni anni l'attività di Ajo solo parzialmente, ed avrebbe potuto procedere, come direttore del nuovo Istituto, all'acquisto dei terreni necessari per la realizzazione del suo progetto. Ridolfi espresse la propria soddisfazione per l'accoglimento delle sue proposte sul «Giornale Agrario Toscano»: «La cattedra d'agronomia e pastorizia istituita recentemente nell'Università di Pisa ottenne dalla munificenza di S.A.I. e R. il Granduca quel corredo di terre e di mezzi che sono indispensabili per rendere veramente utile colla pratica la teoria, per servire alle esigenze di un ramo dello scibile costituito da un'arte illustrata da molte scienze»⁴. Non si trattava più, in altre parole, degli «orti» di cui nel passato erano state dotate altre istituzioni di insegnamento agrario⁵.

Nonostante le difficoltà e le incertezze del triennio 1840-42 e nonostante l'autorizzazione ufficiale all'acquisto dei terreni fosse giunta solo sul finire del 1842, Ridolfi aveva iniziato la scelta delle terre più adatte per l'Istituto fin dalla Notificazione dell'ottobre 1840, con la quale si era stabilito che dipendessero dalla cattedra di Agricoltura «circa cento quadrati di suolo»⁶. Ma una tale estensione di terreno, adatta agli scopi che il marchese si proponeva, era estremamente difficile da trovare nelle vicinanze di Pisa dove del resto era necessario che tali terreni fossero collocati in quanto dovevano essere accessibili agli studenti universitari. Dopo lunghe ricerche, tuttavia, Ridolfi ritenne di aver trovato la collocazione e le terre opportune per l'Istituto.

Unicamente all'est della città – scriveva il marchese nel Primo Rendiconto dell'Istituto agrario di Pisa – all'estremità appunto del sobborgo fuori di porta alle Piagge sorgeva una villetta a piè dell'argine potente dell'Arno, circondata da un orto chiuso da mura ed avente nella sua dipendenza alcune casette da pigionali, le quali fronteggiavano e chiudevano il lato nord-ovest dell'orto già ricordato. Al di là dell'argine potente dell'Arno giacevano alcune terre in spiaggia, ossia nella gola del fiume (fra il primo ed il secondo argine ndr), ma oramai bastantemente elevate per non temere deterioramenti al fondo

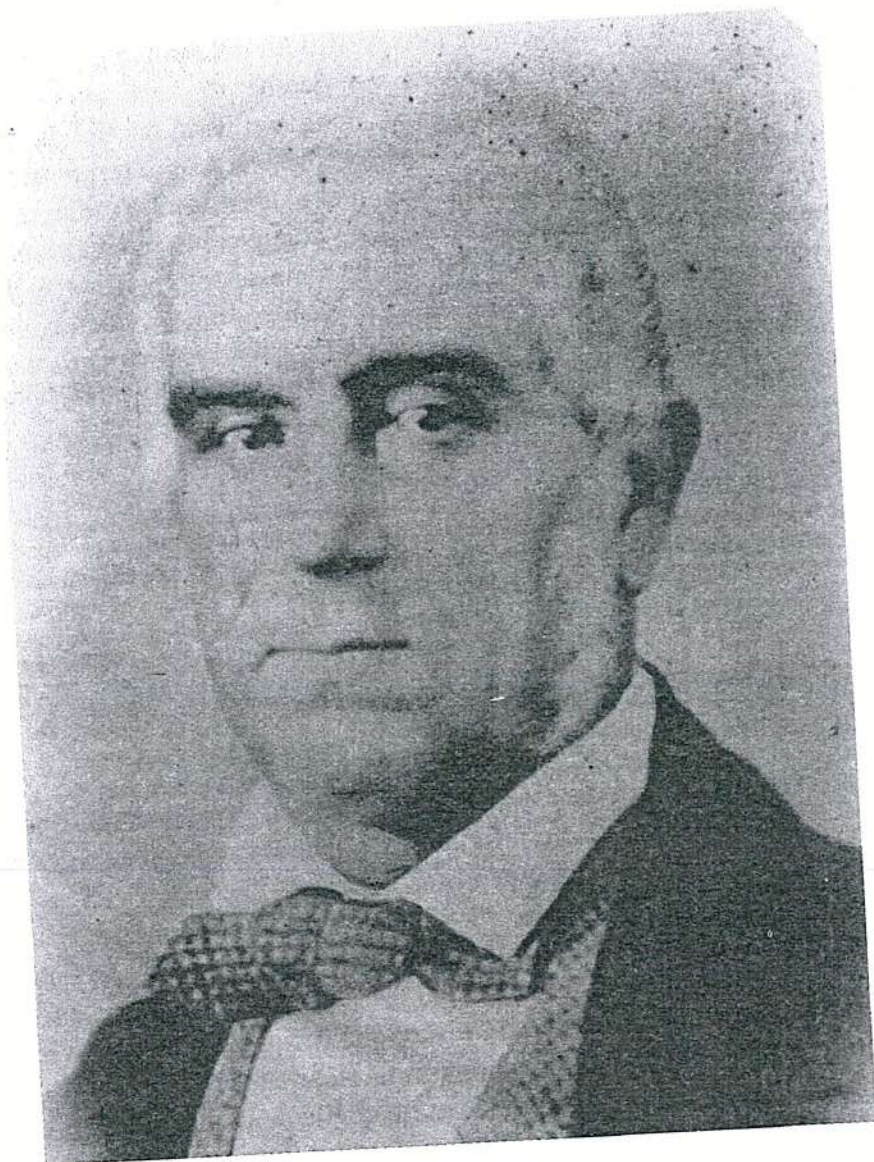
² C. RIDOLFI, *Quarta riunione agraria di Meleto*, in «Giornale Agrario Toscano», XIV (1840), pp. 209-214.

³ Alcune notizie sull'attività di Cosimo Ridolfi come educatore del futuro Granduca sono riportate da G. GIUSTI, *Cronaca dei fatti di Toscana (1845-1849)*, a cura di P. Pancrazi, Firenze, Le Monnier, 1948, pp. 111-113.

⁴ C. RIDOLFI, *Istituto agrario pisano*, in «Giornale Agrario Toscano», XIV (1842), p. 361.

⁵ Cfr. M. GIOVANNETTI, *L'Orto agrario dell'Università di Pisa*, in «Rivista di Storia dell'Agricoltura», XXX (1996), pp. 231-248.

⁶ C. RIDOLFI, *Primo Rendiconto del R. Istituto*, in «Giornale Agrario Toscano», XIX (1845), p. 7. Il quadrato toscano era pari a 0,341 ettari.



66. Ritratto di Cosimo Ridolfi (dagherrotipo), Pisa, Facoltà di Agraria.

anche per le piene più forti, salvo però le ripe, che le attualmente variate battute dell'Arno insidiano di continuo, ma che possono facilmente difendersi. Questo tenimento di terra ben circoscritto tra il fiume e l'argine potente era dell'estensione di circa 34 quadrati e composto d'un suolo formato dalle alluvioni dell'Arno, in qualche punto calcare argilloso molto sottile, in altri argilloso calcare molto compatto, senza essere in nessun luogo molto ubertoso perché esaurito dalle culture dimagranti praticate dai fittavoli pareva opportunissimo all'uopo ed anzi pareva il solo adattato nel suburbio a formare il nucleo della nuova istituzione ⁷.

⁷ RIDOLFI, *Primo Rendiconto*, cit., pp. 8-9. Una descrizione della zona di Piaggia, a metà dell'Ottocento, era contenuta nella *Guida di Pisa* (Pisa, Prosperi, 1851): «Fuori dalla Porta alle Piagge si trovano tre chiese [...]. È questo un paesaggio arboreggiato lungo la sponda del fiume diviso in tre lunghissimi viali di circa 2 miglia, da una parte dei quali sonosi già costruiti non pochi fabbricati» (p. 326). Nella medesima Guida veniva fornita una definizione molto generale della situazione di Pisa: «passando ora a trattare dello stato attuale di Pisa diremo ch'essa è di figura presso che quadrangolare, divisa in terzieri, S. Maria e San Francesco a tramontana, sulla riva destra dell'Arno, San Martino a mezzo giorno sulla sinistra. Le sue mura, opera de' bassi tempi, vengono intercorse da 5 porte [...] e dove un tempo si vedevano affollati sopra 150.000 abitatori, ora se ne contano pochi più di 22.000» (p. 7).

È estremamente indicativa la precisazione fatta da Ridolfi del motivo per cui i terreni delle Piagge fossero i migliori possibili per l'Istituto; semplicemente perché presentavano condizioni comuni, non erano particolarmente fertili, ma anzi erano stati fortemente impoveriti dai tipi di coltivazioni praticate in precedenza, ed in più risultavano molto argillosi. In altre parole, tali terreni riproducevano lo stato della maggior parte dei suoli toscani e riportarli a condizioni di fertilità avrebbe significato, questo si proponeva Ridolfi, dimostrare la possibilità di fare altrettanto con tutti i terreni esistenti in condizioni analoghe in Toscana. In questo senso il tratto saliente, tenacemente perseguito da Ridolfi, dell'intera iniziativa pisana fu quello della «normalità». L'Istituto agrario nel suo ruolo di modello da seguire doveva scostarsi il meno possibile dai confini della normale vita di una azienda agricola toscana tutto ciò che era straordinario e anormale rispetto a tali limiti sarebbe riuscito fuorviante ai fini dell'esemplificazione concepita da Ridolfi.

L'acquisto delle terre di Piaggia presentò, tuttavia, alcune difficoltà.

Ma cinque erano i possidenti di questi fondi e lusingarsi di trovarli tutti disposti a vendere era troppo sperare. Infatti due si ricusarono o affacciarono così indiscrete pretese che bisognò rompere ogni trattato con essi, tosto che non volevasi per allora procedere in via d'espropriazione. Solo fu concordato l'acquisto di poco più che 27 quadrati di suolo, compreso la villetta, orto e case annesse, ed ogni rimanente escluso dalla compra con grave inconveniente e pregiudizio del possesso, perché le terre non acquistate costituiscono una striscia della superficie d'oltre 7 quadrati e mezzo, che taglia affatto in due parti i possessi comprati e rompe così ogni diretta comunicazione tra le due parti del fondo, ogni ordine di cultura, ogni continuata estensione dell'avvicendamento da stabilirsi⁸.

Nonostante questa grave decurtazione rispetto alla superficie concepita da Ridolfi, il prezzo d'acquisto pagato fu particolarmente alto: «Noterò frattanto [...] che l'acquisto in questione fu fatto per lire [toscare] 74,732, mentre le stime ammontavano a lire 72,310»⁹.

Nelle operazioni di compera delle terre di Piaggia le autorità granducali vollero affiancare a Cosimo Ridolfi un perito che Giorgini indicò nell'ingegnere e possidente pisano Luca Grassini. Ridolfi e Grassini si incontrarono più volte nel maggio 1841 al Caffè dell'Ussero di Pisa e fecero alcuni sopralluoghi nei terreni di Piaggia. Alla fine del mese avevano già definito l'area che avrebbe dovuto essere aggregata all'Istituto, e che subì poi le modificazioni prima ricordate¹⁰.

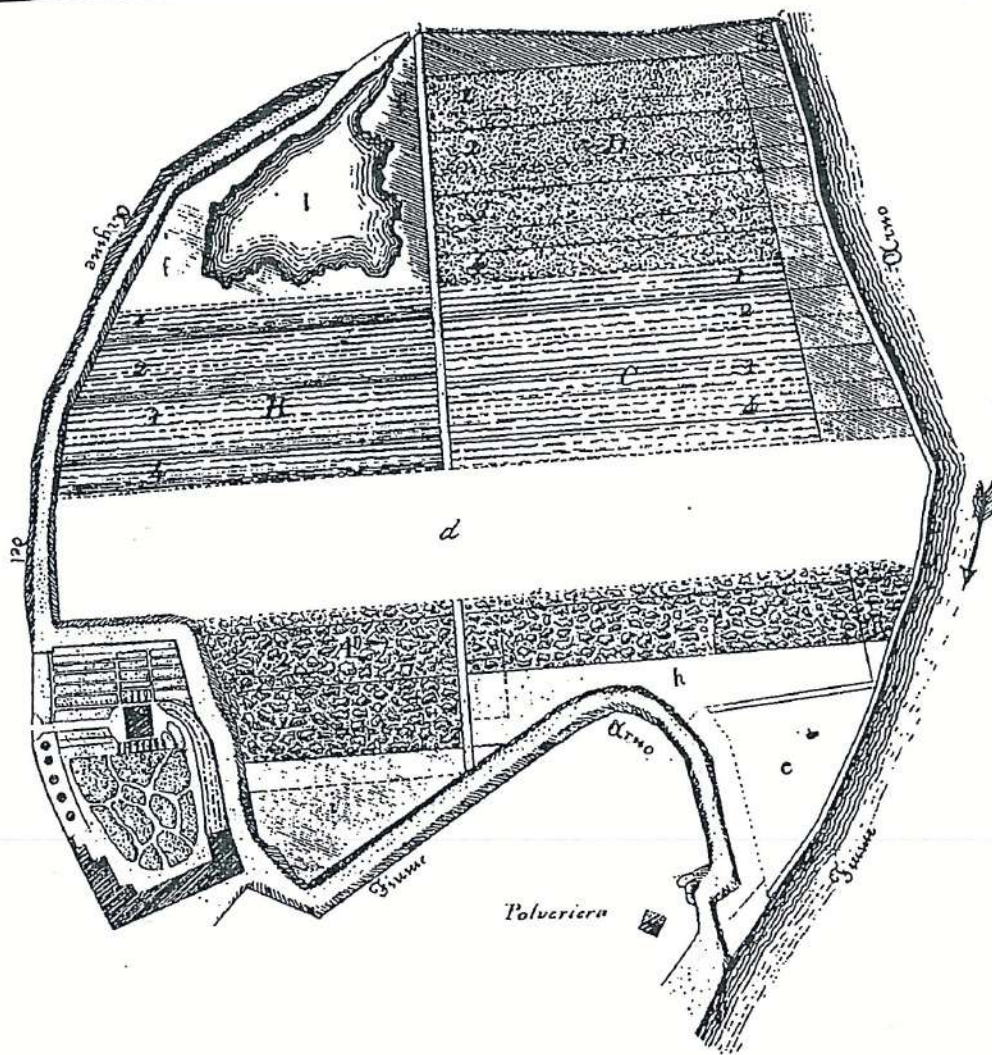
Se le condizioni dei terreni delle Piagge ricalcavano quelle della maggior parte delle terre toscane condotte a mezzadria, non erano però adatte a fungere da esempio concreto per quelle zone, pure esistenti in Toscana, «interamente spogliate dove sono tuttora scarsi gli abitatori, e sulle quali è desiderabile che un buon sistema di gran cultura si stabilisca, onde a poco a poco dal suolo emergano i capitali per introdurvi adagio adagio la mezzadria»¹¹. Questo era uno dei motivi principali che aveva indotto Cosimo

⁸ RIDOLFI, *Primo Rendiconto*, cit., p. 7.

⁹ *Ibid.*

¹⁰ Lettera di C. Ridolfi a L. Grassini del 15 maggio 1841, da Meleto: «Tosto che io sia uscito dai pensieri che sono relativi alla mia riunione agraria, che dovrebbe aver luogo martedì prossimo, permettendo la stagione, io verrò a Pisa per vedere con lei e con tutto dettaglio i fondi e le fabbriche che ora sembra potersi acquistare per il noto oggetto. Sarebbe opportuno che ella facesse intanto estrarre dalla Cancelleria i lucidi catastali di tutti i fondi chiusi tra l'argine e l'Arno della Polveriera, fino al fosso che conduce l'acqua del fiume nei bozzi di mattoni; e sarebbe anche utile di avere la rendita imponibile di tutte quelle particelle componenti il detto appezzamento» (*Nozze Grassini-Del Carlo*, Pisa, Nistri, 1899, p. 7). Lettera di C. Ridolfi a L. Grassini, Meleto, 19 maggio 1841: «Se la salute me lo permette sarò dimani sera a Pisa e scenderò all'Ussero. Venerdì mattina di buon ora vorrei, se possibile, visitare gli stabili e i fondi in sua compagnia, e nella sera di detto giorno vorrei ripartire» (p. 8). Lettera di C. Ridolfi a L. Grassini, Meleto, 9 luglio 1841: «La sua lettera mi viene per la parte di San Miniato con qualche ritardo e ciò accade quando non si pone nell'indirizzo Empoli per Meleto, ma quest'ultimo luogo soltanto come ella ha fatto. Cercherò di venire presto costà [...]. Spero di trovar sempre il Cav. Giorgini, e vorrei davvero trovare il prospetto di un progetto finale come ella scrive, il che vorrebbe dire un corpo di fondi della misura assegnata con gli annessi occorrenti. Giungendo all'Ussero gradirò se possibile di trovare una sua lettera che mi dica come trovarlo facilmente» (p. 10).

¹¹ RIDOLFI, *Primo Rendiconto*, cit., p. 11.



Torre di Poggio

Braccia Toscane

50 0 50 100 150 200 250 300

67. Podere di Piaggia nel 1843 (tratto dal «Giornale Agrario Toscano»).

ad avvertire l'insufficienza dell'Istituto di Meleto, che poteva fornire indicazioni culturali solo per le zone in cui già si era insediata la mezzadria, ma non era in grado di offrire esempi pratici precisi per le aree dove la conduzione mezzadrile non si era ancora affermata, e che necessitavano quindi di una serie di operazioni preliminari. A Pisa Ridolfi avrebbe potuto trovare terreni in condizioni tali da poter assolve-

re anche a questa seconda funzione ¹². «Lungo la via Calcesana, via frequentatissima anch'essa e conducente a vallate piene d'industria e di vita, vedonsi estese terre giacenti ad un quarto d'ora di distanza da Pisa» ¹³. Qui Ridolfi ritenne fosse possibile l'introduzione di una «gran coltura perfezionata», adatta per i terreni sui quali non aveva ancora attecchito la mezzadria. I fondi che Ridolfi propose di acquistare, per l'Istituto, in questa zona denominata San Cataldo, si trovavano a circa dieci minuti in direzione nord-est dalle terre di Piaggia ed appartenevano a sette proprietari diversi, con una estensione complessiva di «circa 69 quadrati». Il loro prezzo, stimato dal marchese in 61.254 lire toscane, fu di 76.387 rivelandosi dunque ancora più alto di quello, già elevato, pagato per le terre di Piaggia, ed il fatto che un tale prezzo venisse ugualmente accettato da Ridolfi è estremamente indicativo dell'importanza attribuita dal marchese a questo secondo tipo di terreni. Lo scopo che egli si proponeva con queste terre, fortemente argillose, non arborate e di difficile coltivazione, era di fornire una dimostrazione della possibilità di una riforma agraria in Toscana, mediante un miglioramento diffuso delle condizioni dei suoli, quali che fossero le loro situazioni di partenza ¹⁴.

Grazie alle ricerche compiute da Ridolfi nel periodo 1840-42 fu possibile, pertanto, concludere tutti i contratti di acquisto delle terre nell'arco di tempo compreso fra il 23 ottobre e il 28 novembre 1842 ¹⁵.

Dal punto di vista accademico, nel corso del primo anno di vita della cattedra di Agraria il marchese «poté dare [...] come un prodromo del suo futuro corso di agronomia» ¹⁶. L'oggetto principale di questa prima, breve, serie di lezioni, impartite da Cosimo nel 1843, fu costituito dal problema degli avvicendamenti colturali. In modo particolare Ridolfi volle insistere sulla superiorità del sistema quadriennale rispetto agli altri avvicendamenti allora più diffusi, quali il biennale e il biennale misto. Il tema degli avvicendamenti rappresentava anche la principale preoccupazione del marchese nei terreni acquistati per l'Istituto agrario. Esisteva infatti nell'ambito di tali terreni una serie di difficoltà pratiche che ostacolava l'adozione delle rotazioni volute. «Occorreva naturalmente che le culture formanti l'avvicendamento da seguirsi in ciascuno dei due fondi di Piaggia e San Cataldo [...] si trovassero in ciascun luogo riunite fra loro in modo da mostrare chiara e patente la rotazione adottata e i suoi effetti, senza che si dovesse qua e là vagare in cerca di ciascheduna. Bisognava dunque per tale effetto che ciascun fondo fosse diviso in tanti appezzamenti corrispondenti alle varie culture, formanti una rotazione ed esprimenti, per così dire, fin da principio le annate tutte comprese nel periodo agrario da stabilirsi, affinché le terre formassero

¹² Ridolfi riteneva fossero possibili due tipi di miglioramenti delle condizioni dei terreni, i miglioramenti colturali e i miglioramenti fondiari, questi ultimi potevano essere portati a compimento solo dai proprietari. «Due specie di miglioramenti possono essere intrapresi sul suolo, gli uni detti colturali consistono nel meglio concimare, nel meglio lavorare la terra, nel meglio avvicendare le culture e non richiedono a questo tipo che delle operazioni di effetto temporario. Gli altri, detti fondiari, sono di un effetto permanente e consistono in piantagioni, irrigazioni, dissodamenti, fognature, tubulari, costruzioni, strade, opere d'arte ecc. Per conseguenza fra queste due diverse categorie di operazioni vi è questa differenza essenziale, che i miglioramenti colturali possono essere realizzati da coltivatori temporari come fittuari, mezzaiuoli ecc. purché siano assicurati dalla durata dei loro contratti [...] ma i miglioramenti fondiari debbono essere logicamente a carico dei proprietari o per meglio dire della proprietà fondiaria di cui divengono parte integrante» (C. RIDOLFI, *Della cultura miglioratrice, Appendice alle lezioni orali di agraria date in Empoli*, Firenze, Cellini, 1860, p. 232).

¹³ RIDOLFI, *Primo Rendiconto*, cit., p. 12.

¹⁴ Un'analisi della composizione chimica dei terreni di San Cataldo e di Piaggia venne fatta per la prima volta da Angelo Funaro, aiuto alla cattedra di Chimica agraria dell'Istituto pisano.

¹⁵ Ridolfi dovette aggiungere al prezzo d'acquisto delle terre 2.470 lire per l'indennizzo delle stime morte esistenti nei terreni comprati. Il marchese aveva poi anche stimato «la dote» necessaria per ogni quadrato di superficie e l'aveva calcolata in «80 lire di bestiame vaccino, 30 lire di strumenti aratori, carri, vasi ed utensili diversi, e lire 70 di capitale circolante per far fronte alle spese di sughì, semi, lavori, imposizioni ed anticipazioni diverse, il che equivale alla somma di lire 180 in tutto per ogni quadrato» (RIDOLFI, *Primo Rendiconto*, cit., p. 28).

¹⁶ Sul «Giornale Agrario Toscano» si dava notizia che «egli è ormai certo che il nuovo stabilimento sarà completamente sviluppato e l'istruzione agraria sarà compartita regolarmente col cominciare dell'anno scolastico 1844-45» («Giornale Agrario Toscano», XVIII (1844), p. 84).

come un prospetto che un colpo d'occhio potesse tutto abbracciare»¹⁷. Questa serie di operazioni preliminari, destinate a rendere facilmente visibili gli andamenti delle varie coltivazioni nell'ambito dell'avvicendamento, esulava dai normali criteri di conduzione di una azienda agraria, ma veniva accettata da Ridolfi, che ne sottolineava il carattere «straordinario», solo perché consentivano una più chiara semplificazione dei benefici della rotazione adottata.

Tale rotazione venne indicata dal marchese nel quadriennale «possibilmente alterno», sia per le terre di Piaggia che in quelle di San Cataldo. L'applicazione pratica di questa definizione avvenne nella forma più pura, con divisione in quattro delle terre, solo in quelle di Piaggia, mentre nei terreni di San Cataldo la divisione venne fatta in cinque parti, una delle quali fu creata per dar vita a praterie artificiali, necessarie ad accrescere la produzione dei fieni, e quindi a facilitare l'allevamento del bestiame.

Con queste vedute – sintetizzava Ridolfi – io non divisi in quattro parti, coerentemente all'indole e all'esigenza dell'avvicendamento indicato, ma riservate quelle che dovevano particolarmente servire agli esperimenti o avere in seguito diversa destinazione, spartii le altre in cinque porzioni onde la quinta parte servisse alle praterie artificiali da mantenersi stabili fino al compimento dell'avvicendamento, per entrare esse medesime in rotazione alla loro volta, mentre la prateria si trasferirebbe sopra quella terra in cui verrebbe a chiudersi la rotazione [...] Così nelle terre di Piaggia rimase puro l'avvicendamento quadriennale alterno con possibilità di aggiungervi le praterie artificiali occorrendo, e in quelle di San Cataldo all'avvicendamento medesimo si aggiunse effettivamente l'indicato corredo di prati a renderlo maggiormente produttivo di foraggi¹⁸.

¹⁷ C. RIDOLFI, *Secondo Rendiconto dell'I. e R. Istituto agrario annesso all'I. e R. Università*, in «Giornale Agrario Toscano», (XIX) 1845, pp. 243-244. Così Ridolfi descrisse le operazioni necessarie per portare ad uniformità culturale le terre acquistate ed introdurre quindi la rotazione voluta: «Sappiamo già che l'acquisto dei fondi oggi appartenenti all'Istituto agrario pisano fu fatto da dieci possidenti diversi ed ognuno intende che quelle frazioni di suolo avevano ciascuna il proprio giro particolare e si componevano di terre ridotte a diverso grado di spossatezza fra loro. Inoltre avevano dovuto quasi tutte avere un sistema di fosse proprio, onde servire alle condizioni speciali in cui trovansi d'isolamento fra gli appezzamenti altrui; quindi né le misure né la direzione dei campi combinavano tra loro per formare un insieme regolare, e nel far di tanti possessi un possesso solo era mestiere, per abolire questo impedimento alla regolare partizione del fondo corrispondente all'avvicendamento agrario che trattavasi di stabilire, era mestiere dico di riordinare i campi, correggendo l'andamento dei fossi che ne segnano il perimetro e servono a procurar loro uno scolo. Questa operazione costosa fu tutta immaginata, ma non poté investire tutta a un tratto la superficie del possesso. Se ne eseguì una parte soltanto [...] ciò che resta da fare è ben poca cosa, perché avendo effettuata subito l'operazione su quelle porzioni di suolo che si ponevano a prateria artificiale o a rinnovo, ed avendo a tale destinazione scelto quelle località ove erano in maggior numero le correzioni da fare, questo importante lavoro si trovò eseguito per la massima parte» (p. 244).

¹⁸ *Ibid.*, pp. 246-247. L'Istituto pisano si dotò tra il 1844 e il 1845 anche di una stalla, perfezionata da Ridolfi su quella già esistente nei terreni acquistati, che si rivelò estremamente funzionale e divenne un vero e proprio modello. Una sua descrizione venne presentata da Carlo Scarabelli alla Società agraria di Bologna: «L'ambiente ov'è oggi la lunga stalla suddetta, in parte esisteva già, ed il Ridolfi non ha fatto altro che ridurlo internamente allo stato presente, adottando le mangiatoie isolate [...]. Nelle arcate del portico hanno nel suo muro delle finestre e porte per la stalla, e nell'opposto muro vi corrispondono altre finestre che guardano ponente - nord sulla strada pubblica; e tutte sono ben corodate di vetrata amovibile; le porte di ottime imposte di tavole di legno forte. Sopra il portico vi è tutto un fienile sino al tetto che lo copre; e detto fienile ha l'esterno muro come a vaga gelosia bucata perché formata di mattoni murati a stucco, per cui vi può sempre penetrare l'aria liberamente, e poi ivi sono finestroni per poterlo al di fuori riempire di foraggi. Sopra la stalla propriamente vi sono di versi ambienti ben puliti e meglio pavimentati ed illuminati da finestre eguali alle sotto poste verso ponente - nord per la stalla medesima. E questi ambienti servono tanto per tritare come per racchiudere foraggi, deporre biade, ed anche cereali, sementi ed altro, e non che dormirevi al bisogno lavoratori e operai» (C. SCARABELLI, *Sulla stalla dei bovini del l'Istituto agrario di Pisa*, in «Nuovi Annali delle scienze naturali e Rendiconto delle sessioni della Società agraria e dell'Accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna», S.II, IV (1845), pp. 38-42). Scarabelli presentò alla Società agraria bolognese, insieme alla propria relazione, anche una lettera inviata da Ridolfi, in cui il marchese esprimeva le proprie idee su come avesse dovuto essere costruita una stalla per bovini. «Vi ritorno il vostro disegno colle misure adottate nelle stalle di questo istituto, ma ricordatevi che quelle misure non sono le più acconcie possibili e che già si adottarono per necessità onde adattarsi al vecchio esistente. Il sistema è certo eccellente e da generalizzarsi, ma le circostanze locali possono consigliare a modificarlo nei dettagli [...]. La divisione delle poste è una inutilità completa, e se questo sistema cellulare ha pure un qualche vantaggio si è unicamente per i bovini all'ingrasso perché tutto quello che facilita il riposo e volge l'attenzione dell'animale al suo cibo è pregevole in quel caso. Qui isoleremo così, ma con un assito o battifianco di legno che divida anche la mangiatoia, quelli animali che vorremo ingrassare ma ne ingrasseremo meno

Singolare è la definizione data da Ridolfi del sistema quadriennale «possibilmente alterno», che veniva così giustificata dal marchese: «Il nostro avvicendamento quadriennale fu da me detto possibilmente alterno e non alterno semplicemente perché ad adottare una perfetta alternanza si oppongono spesso le nostre circostanze e condizioni rurali»¹⁹. È evidente il tentativo di Ridolfi di individuare una serie di correttivi del sistema quadriennale, come la partizione in cinque delle terre con una parte destinata alla prateria artificiale nei terreni più poveri, che avrebbero dovuto renderlo applicabile ovunque in Toscana, allo scopo di incrementare sensibilmente i rendimenti mezzadrili.

Il risultato economico dei primi due anni di gestione dell'Istituto agrario pisano, contabilizzati in base ad un sistema minuzioso, articolato appezzamento per appezzamento, non fu però incoraggiante in questo senso, dal momento che la rendita dei capitali impiegati non raggiunse, come atteso da Ridolfi, il 4,37% ma solo il 4,06. «Incominciammo con un capitale di lire 219,580 – scriveva Cosimo – Dopo un anno, e mentre quasi inerti subivamo le conseguenze della cultura e del fatto altrui, avemmo un deficit sulle entrate di lire 5,419 e crescemmo appena i capitali poiché divennero lire 219,592. Dopo un altro anno solo di libera gestione il disavanzo delle entrate fu ridotto a lire 410,65, ed i capitali crebbero assai, poiché ammontarono a lire 225,119»²⁰. Queste tenui speranze di un miglioramento dei rendimenti, legato alla fine dell'onda degli effetti dannosi provocati dalle precedenti gestioni, si spensero alla fine del 1845 quando il deficit tornò a farsi pesante.

È bene chiarire però che Cosimo nell'esperienza pisana si trovò a fare i conti con una serie di difficoltà specifiche e particolari che non aveva previsto e in realtà erano abbastanza difficili da prevedere. Il 3 novembre 1844 l'Arno straripò, ed insieme a questo ruppero gli argini numerosi altri fiumi che fecero saltare l'intero sistema degli scoli della piana pisana, provocando danni destinati a farsi sentire per alcuni anni. Anche le terre dell'Istituto, ed in modo particolare quelle di San Cataldo, furono gravemente pregiudicate dall'inondazione. Un altro ostacolo che si presentò in maniera abbastanza impensabile a Ridolfi fu la scarsità e l'eccessivo costo della manodopera, destinata a rivelarsi anche di bassa qualità.

Né credasi – scriveva sconcertato il marchese nel 1846 – che la vicinanza di una città e l'abbondante popolazione giovi indirettamente agli interessi della scuola, somministrando le braccia a discreto prezzo, e mani addestrate per l'esecuzione dei lavori. Queste mancano assolutamente al bisogno o si trovano talmente goffe e a sì caro prezzo che dalla sua situazione emerge una grave difficoltà economica per lo stabilimento²¹.

Anche per fronteggiare questa gravosa voce di spesa Ridolfi decise, come vedremo, di ammettere ai corsi dell'Istituto dei coltivatori di professione, che avrebbero così potuto, mentre compivano il proprio apprendistato, costituire il nucleo lavorativo permanente nei terreni della scuola.

Nel marzo del 1844 l'Istituto agrario pisano subì una profonda trasformazione. La cattedra di Agronomia si mutò in un vero e proprio corso di studi triennale al termine del quale era previsto il rilascio di una licenza. Tutto ciò venne stabilito dalla Notificazione del primo marzo che fissava le regole

che potremo perché in quella industria vi è per noi una perdita economica manifesta. Quanto all'inclinazione del piano dove riposano le vacche, purché sia leggerissima non offre inconveniente nessuno [...]. Così è utile che sia stretto il piano suddetto affinché gli animali riposino appena e più dietro sopra il medesimo. Così gli escrementi tutti, particolarmente della femmina, cadono fuori e la lettiera si mantiene netta per molto tempo. Utile è pure che gli animali siano fitti tra loro ed abbiano appena il luogo occorrente per adagiarsi [...]. La ventilazione è necessarissima nelle stalle e sapete come siano ventilate queste dell'Istituto, a causa delle doppie finestre, alcune delle quali situate sotto il portico, e quindi al fresco, determinano nell'estate una buona corrente d'aria al bisogno. Correggo il vostro disegno nel quale la mangiatoia era segnata più alta dietro che davanti, deve essere a rovescio per comodo di chi serve le bestie e anche perché ciò che le bestie gettano fuori grufolando cade più facilmente nelle corsie che nella lettiera, onde possa loro rimettersi davanti».

¹⁹ RIDOLFI, *Secondo Rendiconto*, cit., p. 255.

²⁰ *Ibid.*, pp. 294-295.

²¹ C. RIDOLFI, *Terzo Rendiconto, dell'Istituto agrario pisano*, in «Giornale Agrario Toscano», XX (1846), pp. 171-172.

della neonata istituzione²². Per l'ammissione al nuovo corso era sufficiente «l'esibizione dei certificati di moralità e buona condotta» e «l'aver dato saggio di scrivere correttamente la propria lingua e aver sostenuto vittoriosamente quella parte soltanto dell'esame di ammissione prescritta dalla Notificazione del 6 febbraio 1841 che verte sopra l'aritmetica e la geometria elementare». In altre parole non era necessaria, come per le altre Facoltà, la prova di latino. La tassa d'iscrizione annuale era di 35 lire cui si doveva aggiungere un'identica tassa di fine corso.

L'ordinamento degli studi prevedeva il primo anno gli insegnamenti di Geometria, Algebra, Fisica, Botanica, il secondo anno quelli di Geometria descrittiva, Geodesia, Chimica, Agronomia, il terzo anno, infine, Geologia, Fisica tecnologica, Architettura rurale, Agronomia. Veniva inoltre «consigliato di aggiungere ai corsi d'obbligo quelli di Anatomia comparata nel primo anno, la Zoiatria nel secondo e la Clinica veterinaria nel terzo». Tutti gli insegnamenti del nuovo corso triennale erano in comune con le altre Facoltà, in modo particolare con quella di Scienze naturali, che disponevano di tali cattedre. Alcune specificazioni sulle materie assegnate dalla Notificazione del primo marzo 1844 al corso di studi agrari erano contenute in una Nota del 30 giugno del medesimo anno, indirizzata dal Provveditore dell'Università pisana al Sovrintendente agli studi del Granducato. In essa si leggeva che

1) l'insegnamento geodesico voluto dalla Notificazione del primo marzo decorso, tanto pratico che teorico, e che nelle specialità di cui trattasi potrà conchiudersi in poche lezioni, venga raccomandato al professore di geometria analitica che volentieri lo assumerebbe come corollario del suo insegnamento, 2) che l'architettura rurale prescritta dalla Notificazione citata sia provvisoriamente insegnata dal professore di geometria [...] 3) che sia la clinica veterinaria disimpegnata dall'attuale professore di veterinaria il quale [...] riterrebbe sempre l'insegnamento attuale in quanto interessa la facoltà medico chirurgica 4) ma siccome [...] la situazione economica dell'Istituto agrario non gli permetterebbe di far fronte all'apertura dell'insegnamento veterinario fino all'anno accademico 1844-45, onde poter frattanto scovare di quell'aggravio volgere tutti i suoi mezzi allo sviluppo completo della parte agraria che forma lo scopo principale di quello stabilimento, si accordi al medesimo la somma straordinaria di L.1500 mediante la quale potrebbe provvedere per l'anno scolastico 1844-45 alle provvisioni dell'aiuto operatore e del custode²³.

Al termine di ogni anno era previsto un «esame di passaggio sopra quelle parti delle scienze studiate nel corso dell'anno precedente che verranno determinate da programmi rispettivi».

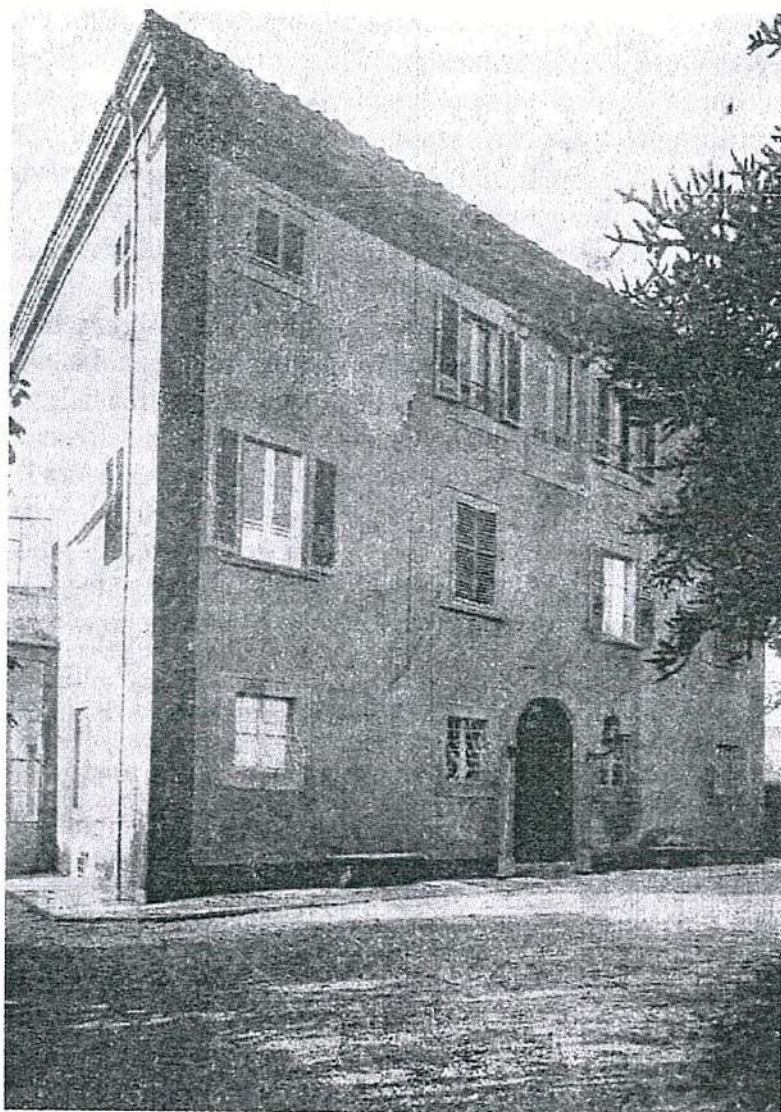
Gli studenti del secondo e del terzo anno dovevano, poi, seguire le pratiche agrarie, sotto la guida di Ridolfi, nei terreni dell'Istituto. Al termine del triennio era previsto un esame finale «di licenza in scienze agrarie che aveva ad oggetto le istituzioni della Fisica, della Chimica teorica e pratica».

Nel 1844-45 gli iscritti al neonato corso in Scienze agrarie furono solamente 12, 10 al primo anno e 2 al secondo, che ascesero a 25 l'anno successivo, distribuiti in 12 al primo anno, 11 al secondo e 2 al terzo, scendendo poi a 24 nel 1846-47 (8 al primo anno, 8 al secondo e 8 al terzo). Dal 1847-48 al 1850-51, anno in cui l'Istituto venne soppresso dalla riforma universitaria granducale, il numero degli iscritti si mantenne quasi sempre inferiore alla ventina, essendo questi 19 nel 1847-48, 18 nel 1848-49, 15 nel 1849-50, per divenire 23 proprio nell'anno di chiusura²⁴.

²² ASPI, *Università*, A II 7, 25.

²³ ASPI, *Università*, D II 13, Copialettere dal 5 dicembre 1843 al 28 luglio 1844.

²⁴ ASPI, *Università*, D I, n. 176, Processi verbali di esami e lauree nelle varie Facoltà (anno accademico 1844-45). Come già si è ricordato era previsto un «esame di lingua italiana» per l'ammissione agli studi di Agraria. Si trattava di un tema, in forma epistolare, sullo stato delle campagne. Alla sessione di giugno 1845 si presentarono 4 candidati, Giuseppe Ghezzi di Arezzo, Giovan Bruno Mazzei di Marciana, Giuseppe Vadi di Marciana e Domenico Beani di Pietrasanta. Tutti e quattro vennero promossi. Nel novembre del medesimo anno si presentarono tre candidati, Lapo Angelucci di Castellina, Enrico Tognini di Pistoia, Giacomo Chiostrì di Montecarlo, anche questa volta furono tutti approvati. Dai medesimi verbali risulta anche una notevole facilità degli esami di passaggio da un anno all'altro. Alla seduta del luglio 1845 per esami di passaggio al secondo anno si presentarono Geremia Pucci, Giovanni Danielli, Odoardo Franco, proveniente da Napoli, Vincenzo Mussi, Emidio



68. Palazzina adibita ad abitazione del direttore dell'Istituto agrario pisano dal 1840 al 1928.

Il punto decimo della già ricordata Notificazione del primo marzo 1844 prevedeva anche la possibilità per i contadini di assistere alle lezioni date da Ridolfi nell'Istituto pisano. Alla condizione di «praticanti» nell'Istituto venivano ammessi solo quei lavoratori agricoli «dei quali risponda per ciò che riguarda la loro moralità e condotta qualche proprietario ben conosciuto». La Notificazione proseguiva, poi, specificando che «non potranno continuare ad essere considerati come tali (praticanti nell'Istituto) che quelli i quali effettivamente vivano alla maniera dei pratici agricoltori e come dessi occupino la loro giornata nell'esercizio dell'arte rurale o nei locali dell'Istituto, ed in quel modo che il professore crederà più

Gresti e Luigi Mazzanti. La commissione giudicatrice, presieduta da Cosimo Ridolfi e Carlo Matteucci, ne decise l'approvazione. Nel novembre dello stesso anno l'esame di passaggio al secondo anno fu sostenuto da un solo candidato, Gaetano Pacchi, che venne promosso. Cfr. anche ASPi, *Università*, DI 81, Quadri statistici degli studenti dall'anno scolastico 1843-44 al 1881-82. Dalle carte di Leopoldo Pilla, conservate tra i manoscritti della Biblioteca universitaria pisana (Ms. 670), risultano i nomi degli «studenti obbligati alla sezione di Mineralogia e Geologia» che frequentavano il corso di Scienze agrarie nell'anno accademico 1846-47. Si trattava di Giovanni Danielli di Buti, Enrico Giusti di Pistoia, Vincenzo Mussi di Campiglia, Luigi Mazzanti di Empoli, Giovan Bruno Mazzei di Marciana, Gaetano Pacchi di Fucecchio, Geremia Pucci di Bettolle, Egidio Torrigiani di Lamporecchio.

utile per la loro istruzione nei metodi di cultura perfezionata, e nella diligente custodia dei prodotti, del bestiame etc.» La permanenza dei praticanti non poteva essere più breve di tre mesi e più lunga di un anno, ed essi avrebbero assistito alle lezioni teoriche «durante i cattivi tempi, o nelle lunghe sere d'inverno, o nei giorni festivi», per contenere quanto più possibile il numero delle ore di inattività. Era prevista anche la possibilità del conferimento di un premio, da 20 a 100 lire, per quei lavoratori che «mostrassero zelo, intelligenza e buona condotta», così come era lasciata piena facoltà al direttore di allontanare dall'elenco dei praticanti coloro che «riuscissero insubordinati, dessero motivo d'inquietudine e si fosse reciprocamente malcondotti».

L'anno accademico 1844-45 fu l'ultimo della gestione Ridolfi che dal Rescritto del 19 febbraio 1845 venne nominato ufficialmente «Ajo dei R.R. Arciduchi», con effetto a partire dalla fine di quel corso universitario. Proprio nel febbraio del 1845, il 10, vennero definitivamente aperte al pubblico la clinica zoiatrica e l'«officina di mascalcia» dell'Istituto agrario che erano state concepite fin dal progetto originario di Ridolfi, e per le quali erano state stanziare inizialmente 19,014 lire. Lo scopo era quello di fornire una assistenza veterinaria, diretta dal professor Tonelli, destinata a colmare la grave lacuna esistente in questo campo in gran parte della Toscana. La permanenza degli animali presso la clinica richiedeva il pagamento di una retta, abbastanza contenuta, mentre le operazioni connesse alle cure erano tutte gratuite. Il servizio pubblico di mascalcia prevedeva invece il pagamento delle normali tariffe comunemente praticate per le operazioni di ferratura ²⁵.

Fin dal 1843 Ridolfi, sapendo che comunque la sua presenza a Pisa non sarebbe stata molto lunga, aveva indicato nell'ex alunno di Meleto Pietro Cuppari il proprio successore alla direzione dell'Istituto pisano. Cuppari era un messinese, giunto a Meleto nel 1839, che aveva successivamente perfezionato la cultura lì ricevuta con numerosi soggiorni in vari istituti europei. Questa sua origine non toscana fu il motivo di una iniziale esitazione sulla sua nomina da parte del Granduca e di Neri Corsini. Ma la volontà di avere Ridolfi a corte come educatore del Principe ereditario indusse Leopoldo ad abbandonare rapidamente ogni resistenza, e Cuppari fin dall'aprile del 1845 assunse la direzione dell'Istituto ²⁶, mentre Ridolfi conservò una funzione di sovrintendenza fino all'anno accademico 1849-50, anno in cui il suo nome non comparve più nei sillabi universitari.

La direzione di Cuppari si mosse su una chiara linea di continuità con quella di Ridolfi, accentuandone alcuni aspetti, soprattutto nel senso del perfezionamento dei criteri di conduzione della azienda agricola, seguendo il processo di razionalizzazione che lo stesso marchese aveva intrapreso. Questo condusse però il messinese a concepire, in un modo che finiva per essere assai anacronistico, l'impresa agraria come un sistema autonomo ed autarchico, ripiegato su sé stesso, fuori da qualsiasi prospettiva più generale di riforma agricola.

Pietro Cuppari era nato a Itala, in provincia di Messina, il 6 maggio 1816 da Giovanni ed Antonia Berlinghieri ²⁷. Le discrete condizioni economiche della famiglia, i Cuppari erano infatti proprietari ter-

²⁵ ASPI, *Università*, A II 7, 28. L'Avviso, con il quale si dava notizia dell'apertura della clinica veterinaria, indicava anche i prezzi praticati per le operazioni «alle quali volessero assoggettarsi animali sani»: «per la castrazione di un cavallo lire 10, idem di un toro lire 6,13, per la coda alla normanna lire 3,6, idem all'inglese lire 20, per avvicinare gli orecchi troppo discosti lire 13,6, per ridurre gli occhi a miglior forma lire 20, per la cauterizzazione di due gambe lire 10, idem di quattro lire 20».

²⁶ ASPI, *Università*, 6 I 6, Sillabi dall'anno 1841-42 all'anno 1867-68. Ridolfi nel momento in cui abbandonava la cattedra pisana si era impegnato a pubblicare le proprie lezioni: «Divulgateasi appena la notizia che sul finire del corrente anno accademico io cesserei di dettare Agronomia nell'I. e R. Università, fui subito richiesto da un gran numero di persone se avrei mantenuto l'impegno preso già dalla cattedra di stampare le mie lezioni. Risposi affermativamente in voce ed in scritto ma l'interpellazione facendomi ora pubblicamente io colla medesima pubblicità vi rispondo confermando l'impegno» («Giornale Agrario Toscano», XIX (1845), pp. 122-123). Tale impegno rimase, purtroppo, disatteso.

²⁷ Per la stesura di queste brevi note biografiche cfr. A. CATARA LETTIERI, *Sulla vita e sulle opere di Pietro Cuppari*, Messina, D'Amico, 1970, M. BASILE, *I catasti d'Italia e l'economia agricola in Sicilia*, Messina, D'Amico, 1880, S. DI FAZIO, *Un economista agrario siciliano dell'ottocento, Pietro Cuppari*, in «Tecnica agricola», XII (1962), pp. 1-15, *Alla memoria di Pietro*

rieri, consentirono a Pietro di studiare e laurearsi in Medicina all'Università messinese dove continuò poi gli studi seguendo i corsi di Patologia tenuti dal Caracciolo. Agli inizi del 1839 Cuppari è in Toscana, sussidiato dal governo borbonico; non è ben chiaro tuttavia se il messinese fosse giunto nel Granducato per perfezionare la propria preparazione medica e poi, avuta la notizia di una deliberazione del consiglio provinciale di Messina relativa all'istituzione di una cattedra di Agraria, avesse preferito dedicarsi agli studi agrari a Meleto da Ridolfi, oppure se questa fosse stata fin dall'inizio la sua intenzione²⁸. Alla scuola del marchese Cuppari rimase quasi due anni; sul finire del 1840 iniziò infatti una serie di viaggi in Europa. La prima tappa del suo *tour* europeo fu l'Inghilterra dove Cuppari ebbe modo di conoscere Liebig, anch'egli in viaggio nell'isola, dal quale apprese la allora tanto discussa teoria mineralista²⁹. Dall'Inghilterra si trasferì poi in Belgio e di qui in Francia, a Parigi, frequentando alla Sorbona i corsi di Chimica di Dumas. Il soggiorno europeo di Cuppari si concluse in Germania, a Bonn.

Nel settembre del 1843 Cuppari tornò in Toscana, a Meleto, dove partecipò alla quinta Riunione agraria presentando una comunicazione dedicata ai «tentativi per migliorare la direzione degli studi agronomici». L'anno successivo fece ritorno a Messina con la speranza, poi andata delusa, di ricevere la locale cattedra di Agraria. Riprese allora l'originaria professione medica fino agli inizi del 1845 quando ricevette l'invito di Cosimo a succedergli alla guida dell'Istituto agrario pisano. Cuppari ebbe qualche esitazione ad abbandonare di nuovo la Sicilia, ma la morte del padre lo spinse a partire.

Nel novembre del 1845 Cuppari leggeva nell'Aula magna dell'Università di Pisa la prolusione al corso di Agraria e Pastorizia³⁰. Fin da questo primo intervento si intuiva il tratto che fu dominante nel pensiero di Cuppari, il quale si pose sulla strada di Ridolfi in un costante tentativo di perfezionare e dare specificità ai progetti e alle intuizioni del marchese. Così nella prolusione sostenne la necessità di accrescere il numero ed il tipo dei campi modello, creando i così detti «campi modello secondari» destinati ad essere più aderenti e calzanti alla realtà agricola toscana.

È chiaro allora che moltiplicando i campi modello di un Istituto agrario – affermava Cuppari – in guisa che il loro insieme riunisse il maggior numero possibile di combinazioni delle varie circostanze in cui trovansi le diverse parti di un paese, tanto più grande sarà il vantaggio che ne tornerà, massime poi qualora siffatto paese fosse di considerevole estensione con suolo di natura, esposizione, ecc. diverse. E da questo lato se la Toscana ha una superficie non molto grande, pure la diversità del terreno ed altre non lievi circostanze debbono apportare molte differenziazioni nei resultamenti delle medesime pratiche culturali eseguite in vari luoghi del nostro paese [...]. Adunque l'Istituto agrario pisano riuscirebbe meglio al fine cui mira se avesse altri campi modello secondari oltre a quello stabilito con tanto corredo di mezzi a Pisa. Siffatti campi modello secondari, vere diramazioni del centrale, dovrebbero essere scelti in tutta la Toscana in modo che presi tutti insieme riunissero il maggior numero possibile delle circostanze che possono darsi nelle diverse parti della Toscana³¹.

Cuppari, Pisa, Nistri, 1870, G. RICCA ROSSELLINI, *Alla memoria di Pietro Cuppari, alcuni cenni biografici*, Forlì, Bordandini, 1870, R. LAMBRUSCHINI, *Pietro Cuppari*, in «Nuova Antologia», XII (1870), pp. 636-639, A. BIGNARDI, *Storie e storici dell'agricoltura italiana nel sec. XIX*, «I Georgofili» S. VII, XII (1965), pp. 27-55 e la voce dedicata a Cuppari nel *Dizionario Biografico degli italiani*, curata da M. Scardozzi. È abbastanza curioso il fatto che una parte della storiografia abbia considerato, per lungo tempo, Cuppari come nativo di Catania (G. BARBERA, *Annali bibliografici e catalogo ragionato*, Firenze, Barbera, 1904, e in tempi più recenti il *Dizionario Enciclopedico moderno*, Milano, Labor, 1955 e A. DEL COMMODA, *Disegno storico dell'agricoltura*, Assisi, Porziuncola, 1958).

²⁸ Catara Lettieri, nell'opera ricordata, sostiene che Cuppari giunse in Toscana per perfezionare la propria preparazione medica e solo successivamente si dedicò a studi agrari. Secondo Francesco Bettini, invece, Cuppari sarebbe giunto in Toscana per compiere studi agrari a Meleto (F. BETTINI, *Meleto*, Brescia, La scuola, 1941, pp. 213-214).

²⁹ Le lettere di Cuppari furono pubblicate sul «Giornale Agrario Toscano», XVII (1843), pp. 22-39.

³⁰ «Giornale Agrario Toscano», XX (1846), pp. 404-419.

³¹ *Ibid.*, p. 410. Cuppari sperava che alcuni di questi campi modello potessero essere aperti da ex alunni di Pisa, una volta tornati sulle proprie terre. Tali campi secondari così concepiti avrebbero poi consentito un ulteriore perfezionamento della preparazione dei diplomati a Pisa. «Gli alunni completerebbero con tal mezzo la loro pratica istruzione perché lasciato l'istituto pisano potrebbero passare un certo tempo nel campo modello secondario di quel circondario ove debbono esercitare il loro

La ricerca di questo obiettivo di parcellizzazione dei poderi modello, di una loro più particolare distribuzione, derivava dal presupposto primario del pensiero agrario di Cuppari, il convincimento cioè che il buon andamento di una azienda agricola dipendesse da una serie di condizioni estremamente peculiari che potevano essere generalizzate in sé stesse, ma la risposta alle quali era rigidamente specifica ed esclusiva per ciascuna azienda, rendendo impossibile qualsiasi generalizzazione e quindi esemplificazione. In questo senso, il punto d'arrivo del pensiero di Cuppari era rappresentato dall'individuazione della combinazione più proficua, in termini economici, tra i vari fattori che determinano la vita dell'azienda, combinazione che era valida solo per il caso singolo.

Con questo passaggio dalla particolarità dell'azienda agricola, già individuata da Ridolfi, alla dimensione singola e irripetibile cui giunse Cuppari, diveniva improponibile l'obiettivo del marchese di una scuola che fosse modello da seguire per la classe proprietaria. Cuppari era consapevole di ciò, arrivando a polemizzare, con toni estremamente garbati, con Ridolfi.

E qui mi permetto, signor marchese, di osservare che la nostra azienda dovrebbe essere esemplare soltanto nel senso mentovato e non altrimenti. Taluni han qualificato di esemplari e modelli i poderi annessi agli istituti agrari: con che han voluto significare di offrire un verace esempio di metodi agrari all'imitazione dei coltivatori. Questa erronea denominazione ci è venuta oltre monti e noi l'abbiamo accettata senza pensare a due cose. In primo luogo che in economia rurale non può essere mai un modello, cioè un insieme di pratiche che sia lecito presentare altrui, dicendo, fate così e farete bene. Ma le circostanze sono tanto svariate e l'influenza di esse circostanze sì grande sopra gli effetti di ogni singola pratica, che un tal tipo di operare è impossibile [...]. In secondo luogo poi un'azienda ordinata in guisa tanto fuori dei termini di quel che dovrebbe farsi non può servire d'esempio perché le sue membra non sono nelle debite proporzioni, né le giunture tali da dar luogo ad un lavoro normale di tutto il corpo ³².

Escludendo qualsiasi forma di imitazione Cuppari sgretolava dalle basi il progetto di riforma mezzadrile concepito da Ridolfi proprio sulla funzione del modello. È bene specificare però che quando Cuppari iniziò l'opera di demolizione teorica del progetto di Ridolfi, anche il marchese se ne stava, come abbiamo visto, progressivamente allontanando. Anzi ci fu una parziale coincidenza fra l'abbandono da parte di Ridolfi delle velleità di perfezionamento mezzadrile, la crescente sfiducia verso la classe proprietaria, e il convincimento di Cuppari che l'unica strada possibile di miglioramento agricolo fosse quella di costituire una classe di fattori preparati, dal momento che era praticamente impossibile arginare l'allontanarsi dei possidenti dalle proprie terre. Cuppari ritornava in questo senso all'originario piano concepito da Ridolfi nell'Istituto di Meleto, diretto alla preparazione dei fattori, e a cui lo stesso marchese stava tornando negli anni Cinquanta quando, concependo le operazioni di sospensione mezzadrile, capiva la necessità di fattori in grado di guidarle.

L'istruzione agraria doveva avere, dunque, nel pensiero di Cuppari quale referente principale i fattori o direttori di azienda, come lo stesso Cuppari iniziò più genericamente a chiamarli. Il messinese riteneva però che l'insegnamento agricolo dovesse indirizzarsi anche verso un altro destinatario, la classe contadina. Questo implicava la necessità di due diversi tipi di scuole di agricoltura, gli istituti agrari, annessi alle Università, dove la preparazione teorica e scientifica avrebbe dovuto essere di notevole consistenza, destinati ai direttori, e le scuole per contadini, create in vere e proprie aziende, nelle quali doveva essere lasciato il massimo spazio alla pratica.

Iniziava con Cuppari a prendere corpo, con notevole chiarezza, quel processo di articolazione in diversi livelli delle forme dell'insegnamento agrario, che fu uno dei cardini della discussione sulla trasformazione dell'agricoltura italiana nella seconda metà dell'Ottocento.

mestiere siccome si pratica in Inghilterra ed in Germania, in cui i giovani agricoltori prima d'intraprendere qualcosa da sé soli cercano di compiere la loro pratica istruzione sotto la guida di qualche sperimentato agricoltore del contado» (p. 411).

³² P. CUPPARI, *Considerazioni sopra l'ordinamento dell'istruzione agraria, tre lettere al Signor Generale Emilio Bertone di Sambuy*, Firenze, Cellini, 1861, lettera II, p. 6.

Il primo corso tenuto da Pietro Cuppari all'Università di Pisa fu quello del 1845-46 e fu un corso di Agronomia. L'anno successivo il messinese dedicò le proprie lezioni alla Pastorizia. Questa bipartizione cronologica fu concepita dall'agronomo di Itala per rendere chiara con la massima evidenza, paradossalmente, la sua idea della sostanziale e profonda omogeneità strutturale delle due discipline che, al di là delle distinzioni superficiali, avevano lo stesso oggetto e gli stessi scopi. Questo assunto di fondo venne esplicitato dallo stesso Cuppari nella *Prolusione* al corso di Pastorizia del 1846-47:

Signori, studiar le piante come strumento di produzione industriale; ecco il problema che ci proponemmo nel decorso anno di discutere e sciogliere colle lezioni di Agronomia. Studiare l'animale domestico siccome strumento di produzione industriale, ecco l'altro problema di cui cominceremo ad occuparci nel corso di quest'anno: ed avremo allora abbracciato i due generi di produzione di cui l'economia rurale si giova [...]. Ma siccome tanto l'animale domestico rurale quanto la pianta agraria hanno entrambi di comune la vita e lo scopo per cui vengono allevati, è quindi facile l'intravedere la probabilità di leggi e precetti comuni ai due generi accennati di produzione, e la cosa, o signori, è nel fatto così ed in guisa tale che le due scienze che li riguardano potrebbero quanto ai principi fondamentali ridursi ad una specie di formula in cui non avrebbe a farsi altro che semplici sostituzioni di nomi per ottenere ora il programma del corso d'agricoltura, ora quello di pastorizia³³.

L'Agricoltura e la Pastorizia costituivano dunque un'unica scienza, dai chiari connotati economici, il cui obiettivo era lo studio delle piante e degli animali come generi di produzione destinati a conseguire un rendimento. Da ciò derivava una loro sostanziale omogeneità che le rendeva pertanto sottoponibili ad unicità di analisi metodologica.

Partendo da questa che era sicuramente un'intuizione per molti versi innovativa, Cuppari finì invece per avvilupparsi in una prospettiva estremamente anacronistica. Dal piano dell'approccio metodologico l'agronomo messinese scese a quello dei rapporti tra Pastorizia e Agricoltura all'interno della singola azienda, e ne desunse una crescente interazione ed interdipendenza, rese indispensabili, ed al tempo stesso inevitabili, dal progresso agricolo. Lungo questa strada, affermando la possibilità di sostenersi a vicenda di Agricoltura e Pastorizia, Cuppari giunse a concepire l'azienda agricola come un vero e proprio sistema autonomo, e fin quasi autarchico, che si reggeva sul circuito chiuso di questi due rami delle coltivazioni e dell'allevamento. Dalla volontà di qualificare l'Agricoltura nei termini di una scienza economica, trasferendo i propri convincimenti dal piano dell'analisi metodologica a quello della singola azienda, Cuppari era arrivato alla conclusione, decisamente fuori da ogni logica economica, della azienda autosufficiente basata interamente sulle proprie risorse agro-alimentari.

Sotto il profilo della gestione delle terre dell'Istituto agrario pisano Cuppari non riuscì a portare a compimento il proprio progetto di creare campi modello secondari; gli appezzamenti di Piaggia e di San Cataldo conservarono la propria fisionomia e l'avvicendamento che vi si praticava continuò ad essere il quadriennale con alcune, limitate, modificazioni. Una descrizione di tale avvicendamento venne fatta dallo stesso Cuppari nel 1847, trattando delle caratteristiche della piana pisana:

Nell'avvicendamento qui seguito si ha una rotazione quadriennale nel modo seguente: primo anno granturco sopra terreno vangato e concimato a ragione di libbre 18.000 di concio, piuttosto assai fermentato, per quadrato di terra, secondo anno grano sopra terreno lavorato con l'aratro e concimato a ragione

³³ P. CUPPARI, *Introduzione al corso di Pastorizia*, in «Giornale Agrario Toscano», XX (1846), pp. 417-421; 417-418. Secondo Cuppari esistevano soltanto «la scienza e l'arte della produzione vivente industriale [che] insegnano a ricavare dall'allevamento delle macchine viventi il massimo utile netto». Esse si dividevano nella «Biologia naturale di tali macchine che abbraccia lo studio degli ordegni e delle funzioni di esse macchine viventi e lo studio delle materie prime colle quali le stesse macchine viventi producono», e nella «Biologia artificiale di tali macchine, ossia il loro allevamento industriale operato con appositi mezzi artificiali e suddividentisi in Biologia artificiale generale che espone i mezzi artificiali comuni alle macchine viventi vegetabili ed animali, quali mezzi riduconsi ai mezzi artificiali che modificano le materie prime e mezzi artificiali che modificano le macchine» cui si aggiungono «come appendice i mezzi artificiali che modificano i prodotti ottenuti per lo smercio» e «nella Biologia artificiale speciale che espone i mezzi artificiali particolari ad ogni specie di macchina vivente».

di libbre 16.000 circa di letame trito. Dopo levato il grano si coltivano rape e ferrane che si tolgono in ottobre. Terzo anno fave sopra terreno vangato e concimato come pel granturco, quarto anno grano sopra terreno lavorato con l'aratro e non concimato, quindi ferrane e rape che si levano sulla fine dell'autunno e in inverno. Abbiamo perciò nel presente avvicendamento sei raccolte in quattro anni delle quali raccolte quattro sono granifere e due di foraggio ³⁴.

Anche i rendimenti economici dei terreni non subirono grosse modificazioni rispetto al periodo di Ridolfi, continuando ancora nel loro andamento negativo. Nel primo anno di gestione di Cuppari le perdite più vistose si registrarono sotto le voci del vino, del bestiame vaccino e dei cereali, divenuti questi ultimi una sorta di fonte endemica di rimessa per l'Istituto. «La quantità di vino ottenuto in quest'anno è la stessa quasi dell'anno scorso – scriveva Cuppari nel Quarto Rendiconto dell'Istituto – perché non ci corre che la sola differenza di un barile; e il prezzo totale differisce anche di poco. Frattanto vediamo che il disavanzo in quest'anno è un poco più grande che nell'anno scorso giacché da lire 170,1,4 è arrivato a lire 185,8,2» ³⁵. La perdita per il bestiame vaccino ammontava a lire 435,15,7 e nelle conclusioni del Rendiconto Cuppari constatava che «dai resultamenti accennati si rileva chiaramente come le culture da foraggio, quelle del trifoglio massimamente, siano le più vantaggiose di quelle dei cereali. Infatti i conti che riguardano le prime danno in questo rendiconto uno scapito minore di quei che riguardano le seconde». Le cose non cambiarono negli anni successivi. Nel 1848 si completò «il giro» della rotazione nel primo appezzamento delle terre di Piaggia che mise in evidenza una forte perdita. Anche le terre di San Cataldo mostrarono evidenti perdite, in modo particolare in due appezzamenti, nel terzo dove il disavanzo fu di L. 314 circa e nel quinto, che presentò una rimessa di 112 lire ³⁶.

I risultati furono ancora più deludenti l'anno successivo, soprattutto nell'allevamento del bestiame e nella coltivazione dei cereali ³⁷. Per far fronte a queste crescenti emorragie, nel 1849 Cuppari decise di introdurre alcuni correttivi. Alle terre di Piaggia vennero aggiunti due nuovi appezzamenti, qualificati con le lettere E ed F, che portarono il numero complessivo di tali appezzamenti a sei. Nelle medesime terre di Piaggia venne modificata la rotazione per lasciare più spazio alle culture foraggifere rivelatesi economicamente più proficue. L'avvicendamento prescelto si articolava in quattro appezzamenti nella seguente successione; primo anno granturco, secondo anno grano, terzo anno trifoglio, quarto anno grano con foraggi soprannumerari, mentre i due appezzamenti restanti erano condotti ad erba medica ³⁸. La soppressione dell'Istituto nel 1851 non consentì di valutare a pieno gli effetti di queste misure.

Durante la direzione di Cuppari assunse un particolare rilievo la fabbrica di strumenti agricoli annessa all'Istituto pisano, dalla quale venivano riprodotti praticamente tutti i principali macchinari agrari allora conosciuti in Europa. Il concorso alle spese da parte del governo granducale, che distribuiva alla fabbrica a basso costo numerosi coltri prodotti dalle proprie magone, consentiva a questa di farsi paga-

³⁴ P. CUPPARI, *Sull'irrigazione della pianura pisana, considerazioni*, Pisa, Nistri, 1847, p. 9.

³⁵ P. CUPPARI, *Quarto Rendiconto dell'Istituto agrario annesso all'Università di Pisa*, in «Giornale Agrario Toscano», XXI (1847), pp. 384-475. Nel rendiconto Cuppari riprendeva anche la lamentela, più volte espressa da Ridolfi, della cattiva qualità e scarsa efficacia dei lavoratori giornalieri impiegati nelle terre dell'Istituto, soprattutto a San Cataldo.

³⁶ Il secondo appezzamento diede invece un utile di 992 lire ed il primo offrì un prodotto di grano sensibilmente più alto rispetto agli appezzamenti di Piaggia con 323 staia «sopra 24 di seme, dette quindi le tredici e mezzo». Il disavanzo complessivo nelle terre di Piaggia e San Cataldo per quel che riguardava le «viti ed arboratura» fu nel quinto Rendiconto di 265 lire e forti perdite risulteranno anche dal bestiame vaccino.

³⁷ P. CUPPARI, *Sesto Rendiconto dell'I. e R. Istituto agrario pisano*, in «Giornale Agrario Toscano», XXIII (1849), pp. 31-114. Nelle terre di Piaggia l'appezzamento C produsse solo 30 staia di grano su quattro di seme, «ossia si è avuto il 7 e mezzo per uno». Un forte disavanzo venne rilevato anche nell'appezzamento B, pari a L. 374 mentre l'unico appezzamento in grado di offrire un utile fu il V appezzamento delle terre di S. Cataldo che chiuse l'annata con un avanzo di 1.130 lire derivanti quasi per intero dalla coltivazione del trifoglio.

³⁸ P. CUPPARI, *Settimo Rendiconto dell'I. e R. Istituto agrario pisano*, in «Giornale Agrario Toscano», XXIV (1850), pp. 55-137. Il bilancio annuale si concluse con gli utili complessivi pari a L. 1.979 e gli scapiti a L. 2.080.

re tariffe relativamente basse, che se da un lato avrebbero dovuto favorire la diffusione di tali strumenti nell'agricoltura toscana, d'altro ostacolavano il crearsi di altre officine di arnesi rurali che forse avrebbero potuto trovare in condizioni diverse una propria quota di mercato ³⁹.

L'Istituto agrario di Pisa venne dunque chiuso dall'autorità granducale nel 1851. Gli anni immediatamente successivi alle agitazioni quarantottesche furono l'unico momento di vera restaurazione nella Toscana lorenese, e lasciarono un segno profondo nella classe dirigente locale.

In questo clima di generale reazione si inserì la riforma universitaria del 28 ottobre 1851 che disponeva l'unificazione delle due Università toscane in «una sola generale e completa università, distribuita nelle sei Facoltà seguenti: Teologia, Giurisprudenza, Filologia e Filosofia, Medicina e Chirurgia, Scienze Matematiche, Scienze Naturali» ⁴⁰.

L'articolo 2 del decreto fissava poi la ripartizione delle Facoltà tra Pisa e Siena: «Saranno nella città di Siena le due Facoltà di Teologia e Giurisprudenza, ed in Pisa le altre», mentre l'articolo 6 prevedeva l'eliminazione di numerose cattedre, la maggior parte delle quali appartenenti alla Facoltà di Filosofia; Filosofia del diritto, Storia e Archeologia, Lingua copta, sanscrita ed Elementi di lingua cinese, Pedagogia, Storia della Filosofia, cui si aggiungevano quelle di Agraria e Pastorizia e di Veterinaria. La medesima riforma sanciva inoltre la consegna delle terre e dei locali annessi all'Istituto agrario e alla scuola veterinaria allo Scrittoio delle Regie Possessioni.

Questo rapido processo di smantellamento di istituzioni costruite con grande fatica colse di sorpresa sia Ridolfi che Cuppari. Il marchese soprattutto faticò a capacitarsi del voltafaccia granducale. «Sono stordito ancora da ciò che lessi ieri sul *Monitore*! – scriveva Ridolfi a Cuppari il 31 ottobre 1851 – Possibile che si proceda in quel modo a demolire ogni cosa» ⁴¹. Cuppari, che dopo la soppressione dell'Istituto era stato immediatamente chiamato da più parti, da Bologna e da Messina in modo particolare, a ricoprire la cattedra d'Agraria, iniziò invece, fin dalla fine del 1851, a fare pressioni per poter continuare la propria esperienza d'insegnamento a Pisa, cercando di ottenere in affitto i terreni annessi al soppresso Istituto.

L'agronomo messinese riuscì inoltre a conservare, con il titolo di professore emerito della Università toscana, il proprio stipendio. Nonostante queste buone premesse, nel corso del 1852 sembrava però assai remota la possibilità della ricostituzione di un insegnamento di Agraria a Pisa. Il 16 marzo di quell'anno Ridolfi scriveva a Cuppari che l'Istituto «era ridotto in stato di letargo o di asfissia, aspettando una resurrezione che però sembra esser lontana: giacché l'inverno dura e vuol durare» ⁴². Ma ancora una volta la tenacia di Cuppari ebbe ragione di ogni scetticismo e sul finire del 1853 il Ministero della

³⁹ P. CUPPARI, *Catalogo della fabbrica di strumenti rustici del R. Istituto agrario pisano*, in «Giornale Agrario Toscano», XXIII (1849), pp. 22-26. Il catalogo riportava l'elenco degli strumenti prodotti con i relativi prezzi: «Coltro toscano in getto ma con vomere di ferro battuto L. 70, Tiro fiammingo pel predetto Coltro L. 6,13,4, Coltro Ridolfi in getto ma con vomere di ferro battuto L. 70, Coltro voltastanga in ferro battuto L. 130, Montatura alla Duherin pel Coltro toscano L. 42, Coltro mancino (uguale al Coltro toscano con l'orecchio e il vomere dal lato sinistro) L. 90, Tranello pel Coltro toscano L. 7, Orecchio in ferro fuso di ricambio per Coltri L. 7, Vomere L. 16, Erpice a rombo L. 56, Erpice a cilindri L. 73, Estirpatore a 5 vomeri L. 90, Sarchiatore L. 70, Rincalzatore a orecchie mobili L. 77, Tiro di ferro L. 6,13,4, Ruspa ordinaria L. 63, Spianapoggi L. 77, Rigatore a 5 coltelli L. 50, Seminatori a carriola L. 63, Piantatore doppio da barbabietole L. 13,6,8, Falce a rastrello L. 14, Potatore L. 6, Zappa bidente L. 6, Gran Falcione all'inglese L. 200, Ammostatore meccanico L. 70, Sgranatore da formentone L. 170, Rastrello a cavallo L. 45, Vaglio-ventilatore L. 100».

⁴⁰ Il *Municipio di Pisa e la riforma universitaria del 28 ottobre 1851*, Pisa, Nistri, 1859. Il testo completo del decreto del 28 ottobre, con l'indicazione dei conseguenti vantaggi in termini economici per l'erario granducale, è riportato in G. BALDASSERONI, *Leopoldo II, Granduca di Toscana i suoi tempi. Memorie*, Firenze, Tip. all'insegna di San Antonino, 1871, pp. 595-601. Della chiusura dell'Istituto agrario di Pisa e delle pressioni esercitate dalle autorità granducali perché l'Accademia dei Georgofili, negli anni successivi al 1849, trattasse solo di questioni strettamente tecniche ha scritto I. IMBERCIADORI, *L'Accademia dei Georgofili nel Risorgimento*, in «I Georgofili», S. VII, VII (1960), pp. 64-84.

⁴¹ RIDOLFI, *Cosimo Ridolfi*, cit., p. 208.

⁴² *Ibid.*

Pubblica Istruzione lo autorizzò ad aprire una «scuola privata teorico pratica di agricoltura» che iniziò a funzionare dal marzo dell'anno successivo.

Il 16 giugno 1858 il governo granducale revocò a Cuppari l'affitto delle terre dell'ex Istituto, impedendogli così di proseguire la sua esperienza d'insegnamento e gettandolo in un grave sconforto. In una lettera del 17 ottobre di quell'anno il messinese scriveva a Ridolfi:

Vado voltando e rivoltando progetti per la mente, ma volendo cercare il semplice, intoppo in gravi difficoltà e per ora non vedo la buona via da battere. Potete credere se mi farà piacere di discutere un poco l'argomento con voi, ma bisogna guardare bene in faccia gli ostacoli, non farsene un mostro spaventoso, che ci faccia fuggire. Bisogna studiare per vincere, non per trovare giustificazione al non fare ⁴³.

La soluzione alle angustie di Cuppari venne di lì a poco con la rivoluzione del 27 aprile 1859 e con la fuga del Granduca. Un decreto del 30 aprile di quell'anno dichiarò decaduta la riforma del 28 ottobre 1851 e nominò una commissione formata da Cosimo Ridolfi ⁴⁴, Giulio Puccioni, Maurizio Bufalini, Francesco Corbani, Carlo Matteucci ed Ermolao Rubieri ⁴⁵, incaricata di procedere al riordinamento universitario ⁴⁶.

Una prima legge, a firma Cosimo Ridolfi, venne varata il 31 luglio e ripristinava le sei Facoltà dell'Università di Pisa (Teologia, Giurisprudenza, Filosofia e Filologia, Medicina e Chirurgia, Scienze matematiche, Scienze naturali) e le tre di Siena (Teologia, Giurisprudenza, Medicina e Chirurgia), mentre un successivo decreto del 9 novembre assegnava una dotazione annua di 1.200 lire al ricostituito Istituto agrario.

I provvedimenti legislativi in materia di pubblica istruzione varati dal Governo provvisorio toscano tra l'estate e la fine del 1859 trovarono la propria sanzione nel decreto del Regno d'Italia del 9 marzo 1860 ⁴⁷. Tale decreto riconosceva le sei Facoltà dell'Università pisana e le tre di quella senese e prevedeva inoltre, all'articolo 2, l'istituzione di una «sezione di agronomia e veterinaria», annessa alla facoltà di Scienze naturali, abilitata a conferire un «diploma di licenza» ⁴⁸. Il corso di Agronomia si articolava in tre anni con i seguenti insegnamenti: primo anno Fisica, Chimica, Botanica, Geometria descrittiva, cui si aggiunse Disegno geometrico a partire dal 1861-62, secondo anno Chimica agraria, Agronomia, Architettura civile e idraulica, terzo anno Mineralogia e Geologia, Fisica tecnologica, Architettura rurale, Agronomia. Anche il corso di Veterinaria era triennale: primo anno Chimica farmaceutica, Fisiologia umana, Patologia generale umana, Anatomia e Fisiologia degli animali domestici, secondo anno Materia medica, Zootecnia e Clinica zootecniche, Veterinaria operatoria, terzo anno Clinica zootecniche e Trattati delle epizootie, Veterinaria operatoria ⁴⁹.

Alcune cattedre erano specifiche della sezione e rette da professori che insegnavano solo presso di questa. A Pietro Cuppari venne restituita la cattedra di Agronomia e Pastorizia ⁵⁰ mentre la cattedra di Chimica agraria venne affidata a Sebastiano De Luca. Gli insegnamenti di Fisiologia degli animali domestici e di Veterinaria operatoria furono tenuti da Luigi Lombardini, nel primo anno come supplente e dal

⁴³ *Ivi*, p. 210.

⁴⁴ Cosimo Ridolfi venne poi sostituito dopo la nomina a Ministro della Pubblica Istruzione da Gaetano Giorgini.

⁴⁵ Rubieri subito dopo la costituzione della commissione fu rilevato da Leopoldo Cempini.

⁴⁶ *R. Università di Pisa. Decreti ed ordini dal 27 aprile 1859*, Pisa, Stamp. dell'Università, 1860.

⁴⁷ Una successiva legge organica del 10 marzo 1860, firmata ancora dal Governo provvisorio Ricasoli, prevedeva che l'Agricoltura avrebbe dovuto essere insegnata nelle scuole tecniche superiori di Firenze e Livorno e nei licei di Firenze, Livorno, Pisa, Siena, Lucca, Pistoia e Arezzo.

⁴⁸ *R. Università di Pisa, Decreti ed ordini*, cit., p. 25.

⁴⁹ *Annuario dell'istruzione pubblica per l'anno scolastico 1860-61*, e *ibid.* per il 1861-62, Torino, Morieri, 1862. Le pp. 115-128 sono dedicate all'Università di Pisa.

⁵⁰ Nel 1865 venne creata, continuando a vivere la sezione d'Agraria, una cattedra di Agraria e Pastorizia presso la Facoltà di Scienze naturali, e affidata allo stesso Pietro Cuppari.

1861 come ordinario. La cattedra di Zooiatria ritornò a Felice Tonelli che già aveva diretto la clinica zooiatria dell'Istituto agrario pisano durante la gestione di Ridolfi e Cuppari. I corsi di Fisica, Chimica, Botanica, Mineralogia e Geologia erano comuni con la Facoltà di Scienze naturali ed impartiti da professori di questa; le lezioni di Fisica erano tenute da Riccardo Felici, quelle di Chimica da Sebastiano De Luca, quelle di Mineralogia e Geologia da Giuseppe Meneghini, mentre l'insegnamento della Botanica era sempre nelle mani di Pietro Savi. La Geometria descrittiva, l'Architettura civile ed idraulica, la Fisica tecnologica erano comuni con la Facoltà di Scienze matematiche e rette da Luigi Pacinotti la Fisica tecnologica e da Guglielmo Martolini l'Architettura civile e la Geometria descrittiva. Gli insegnamenti di Chimica farmaceutica, Fisiologia umana, Patologia umana, Materia medica erano impartiti dai rispettivi docenti della Facoltà di Medicina, cioè da Cesare Studiati, Fedele Fedeli e Onorato Bacchetti.

I decreti del 1859 e del 1860 riportarono dunque in vita a pieno titolo l'Istituto agrario di Pisa, con la struttura della sezione, e ristabilivano l'originaria ripartizione triennale del suo corso di studi al termine del quale era previsto il rilascio di un diploma di licenza. Se fu fatta chiarezza sul piano dell'ordinamento dell'Istituto, non accadde però altrettanto, almeno nei primi anni dopo l'Unità, su quello della dipendenza ministeriale. Nel 1861, con decreto del 28 novembre, fu stabilito che la scuola pisana di Agraria fosse sottoposta al Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, e un successivo decreto del 14 agosto 1864 gli conferì i tratti della scuola normale di Agricoltura, destinata principalmente a formare «i professori di economia rurale per l'insegnamento teorico pratico negli istituti tecnici e nelle scuole pratiche di agraria». Sul finire del 1865, tuttavia, il decreto del 23 dicembre sottrasse la scuola al Ministero di Agricoltura per affidarla al Ministero della Pubblica Istruzione, reincorporandola nell'Università di Pisa e ponendo le premesse per la sua successiva trasformazione in Facoltà, avvenuta nel 1871. È bene ricordare che fino al 1871 gli studi di Agraria e Veterinaria continuarono ad essere regolati dai decreti del 1859-60, non essendo stati contemplati dalla prima vera legge universitaria italiana, quella del 31 luglio 1862, né dal regolamento del 14 settembre dello stesso anno, in quanto tali studi erano in quel momento scorporati dall'ordinamento dell'Università. Nell'anno accademico 1859-60 la ricostituita sezione di Agraria aveva 2 soli studenti, saliti a 9 nel 1860-61 ed a 10 l'anno successivo. Il numero degli iscritti rimase sotto la decina fino al 1865-66 quando raggiunse le 13 unità che raddoppiarono l'anno successivo. Dal 1866-67 iniziò poi un vero e proprio processo di forte accrescimento delle iscrizioni ai corsi agrari che culminò nel 1871-72 quando, in occasione della trasformazione in Facoltà, il numero degli iscritti raggiunse le 57 unità.