

Laboratori di chimica, campi sperimentali e gabinetti di zoologia

La Scuola superiore di agricoltura

di Amilcare Mantegazza

Modernizzare le scienze agrarie: la fondazione della Scuola

In un mondo in cui l'agricoltura svolgeva ancora un ruolo centrale nel sistema economico e sociale, l'educazione dei ceti agrari non poteva non richiamare l'attenzione generale. Verso la metà dell'Ottocento, attraverso le pubblicazioni dello scienziato tedesco Justus von Liebig, si diffuse la consapevolezza dei contributi determinanti che gli sviluppi della chimica avrebbero irradiato sull'agronomia e sulla comprensione del ciclo di vita delle piante e degli animali; divenne così inevitabile un corrispondente ampliamento degli orizzonti disciplinari dell'istruzione agraria. Il modello di apprendimento dell'agronomia sostenuto da von Liebig si fondava sull'insegnamento di livello universitario impartito a carico dello Stato nei centri urbani. Su quello pratico, si sottolineava quindi la preminenza del discorso scientifico, a sostegno del quale era considerato fondamentale l'impianto di stazioni di prova, il cui compito consisteva per esempio nell'esame chimico dei terreni.¹

L'impatto delle concezioni di Liebig seguì modalità diverse nelle differenti realtà e fu maggiore in Paesi quali la Gran Bretagna e la Francia, dove era più chiaro l'intreccio tra progresso scientifico e sviluppo economico, e in Germania dove tale interazione ebbe la massima affermazione. In Italia l'influenza fu minore ma tutt'altro che priva di conseguenze sul processo di svecchiamento del mondo agricolo, anche attraverso la creazione di scuole superiori d'agricoltura come quella aperta a Milano nel 1870, la prima in Italia.

La legge Casati (1859), pur senza prevedere uno specifico titolo di studio universitario in agronomia, segnò un cambiamento rispetto all'ordinamento precedente, secondo il quale le materie agrarie erano inserite in altre facoltà (spesso quella di scienze, ma non solo).² L'attribuzione al ministero d'Agricoltura, industria e commercio (MAIC)³ delle competenze riguardanti l'istruzione tecnica aprì un contenzioso col ministero della Pubblica istruzione che interferì in vario modo con l'attività delle scuole superiori di

- ¹ L'impatto delle idee di Liebig si fa risalire alla pubblicazione di *Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agricultur und Physiologie* (1840), parzialmente tradotto in italiano come *Chimica organica applicata alla fisiologia animale e alla patologia*, Rondinella, Napoli 1843 e un anno dopo nella sua interezza, *La chimica applicata all'agricoltura e alla fisiologia*, F. Volke, Vienna 1844.
- ² Per effetto della legge Casati il numero delle cattedre agrarie esistenti nelle università si era ridotto a quelle di Padova, Bologna e Palermo, cui si aggiungevano le cattedre del Politecnico di Milano e delle Scuole di ingegneria di Roma e Napoli.
- ³ Sulla posizione del MAIC nel sistema amministrativo italiano e sulle sue vicende cfr. Alberto CARACCILO, *Stato e società civile. Problemi dell'unificazione italiana*, Einaudi, Torino 1960, pp. 34-53 e Guido MELIS, a cura di, *L'amministrazione centrale dall'Unità alla Repubblica. Le strutture e i dirigenti*, vol. III, *I ministeri economici*, Linda GIUVA e Maria GUERCIO, a cura di, Il Mulino, Bologna 1992, pp. 69-213.

agricoltura. Il conflitto si chiuse nel 1928, in seguito alla creazione delle facoltà di Agraria, ossia con l'assorbimento di quelle scuole nel sistema universitario.⁴ A Milano la facoltà di Agraria inaugurò i suoi corsi nell'anno accademico 1935-36, un anno dopo la creazione della facoltà di Medicina veterinaria.

Inizialmente tra il 1867 e il 1870 il MAIC puntò, con scarsi risultati, a ottenere dai Comizi agrari, dai Comuni e dalle congregazioni di carità l'allestimento di colonie agricole e di scuole-podere rivolte alle forme più elementari di insegnamento. Nei primi anni Settanta tuttavia le priorità si invertirono e si mirò piuttosto a definire il vertice del sistema istituendo due scuole superiori, che rilasciavano il titolo dottorale, nel 1870 a Milano e nel 1872 a Portici, vicino a Napoli. Il circuito delle due scuole superiori, sostenute dal MAIC e dagli enti locali, e la preesistente Vallombrosa (1867), in provincia di Firenze, quest'ultima interamente a carico del Ministero, era autonomo da quello universitario, mentre l'Istituto di agraria di Pisa, fu inserito dal 1865 nel sistema della Pubblica istruzione.

In sostanza le scuole superiori di agricoltura servivano a «formare agronomi di una coltura elevata» tra i «giovani che [avevano] ultimato il corso degli istituti agronomici». Ma soprattutto dovevano preparare «il personale insegnante per le cattedre di agronomia negli istituti tecnici»⁵ e per le altre realtà di vario genere su cui presiedeva il MAIC sopperendo all'esigenza di capitale umano derivante dal complesso sviluppo di questo settore. Nel 1877, infatti, secondo la relazione di Nicola Miraglia, capo divisione responsabile dell'istruzione agraria del MAIC, nel Paese si contavano cinquantasette sezioni agrarie degli istituti tecnici secondari, una dozzina tra stazioni e laboratori, la cui localizzazione peraltro escludeva il Meridione.⁶ Il MAIC realizzò inoltre un programma impegnativo e innovativo per la promozione di una rete di scuole speciali, destinate al caseificio, alla viticoltura, all'enologia, all'orticoltura, alla pomicoltura, alla zoologia e alla bachicoltura. Negli anni Novanta si aggiunsero anche le cattedre ambulanti di agricoltura che, sebbene espressione di enti pubblici e di organizzazioni locali, «divennero subito le interlocutrici naturali del MAIC».⁷

In questo diversificato panorama, le scuole superiori di agricoltura erano rivolte anzitutto alle élite dirigenti, ossia al ceto dei proprietari terrieri («i signori della terra») e ai fittavoli, un gruppo coeso, quanto meno in Lombardia. Le aspirazioni a una crescente modernizzazione si mescolavano alla mitologia ruralista del proprietario ideale secondo la quale la terra era «la principale fattrice della redenzione economica della patria».⁸ Le remore e i ritardi di qualche decennio coi quali i proprietari agricoli lombardi si erano messi in sintonia con la rivoluzione scientifica nell'agricoltura, dando vita a scuole agrarie, erano dipesi dai risultati nel complesso

4 Cfr. , di Simonetta SOLDANI, "L'istruzione tecnica nell'Italia liberale (1861-1900)", *Studi storici*, 1, 1981, pp. 79-117, e "A scuola di agricoltura", in Simonetta SOLDANI e Anna Pia BIDOLLI, a cura di, *L'istruzione agraria (1861-1928)*, Archivio centrale dello Stato. Fonti per la storia della Scuola VI, ministero per i Beni e le attività culturali. Direzione generale per gli archivi, Roma 2001, pp. 27-68, in particolare p. 28 e Mauro MORETTI, "Istruzione superiore e sistema universitario nazionale (1860-1900)", in Giuliana BIAGIOLI e Rossano PAZZAGLI, a cura di, *Agricoltura come manifattura: istruzione agraria, professionalizzazione e sviluppo agricolo nell'Ottocento*, vol. II, Olschki, Firenze 2004, pp. 663-709.

5 Progetto a firma del ministro Marco Minghetti, di Giovanni Caprotti e Angelo Pavesi sull'istituzione di una Scuola superiore di agricoltura a Milano, Firenze, 12 novembre 1869, in Archivio centrale dello Stato, Roma (d'ora in poi ACS), MAIC, *Dir. gen. Agricoltura II*, b. 28, fasc. 3 integralmente pubblicato in Simonetta SOLDANI e Anna Pia BIDOLLI, a cura di, *op. cit.*, doc. 5, p. 124. Si veda anche relazione a stampa di Pietro Cuppari sul lavoro svolto dalla Sottocommissione per l'istruzione agraria, Firenze, 16 novembre 1866 (ACS, MAIC, *Dir. gen. Agricoltura I*, b. 7, fasc. 20) integralmente pubblicata *ibidem*, doc. 3, pp. 114-18. Per un'articolata esposizione del percorso formativo negli studi agrari cfr. Alberto Mario BANTI, "Istruzione agraria, professioni tecniche e sviluppo agricolo in Italia tra Otto e Novecento", in Giuliana BIAGIOLI e Rossano PAZZAGLI, a cura di, *op. cit.*, vol. II, pp. 717-24.

6 Si veda relazione di Nicola Miraglia al ministro Majorana Calatabiano, Firenze, 9 aprile

positivi, anche dove i contratti e i metodi di coltivazione praticati erano premoderni e alla lunga destinati a depauperare i terreni, come l'abbinamento del grano con l'allevamento del baco da seta e la viticoltura.⁹

Ancora nel 1921 il chimico Angelo Menozzi (1854-1947), l'allora direttore della Scuola superiore di agricoltura di Milano, contrapponeva il ruolo modernizzante del suo istituto alla scarsa propensione all'innovazione dei proprietari lombardi. Certamente la Società agraria di Lombardia¹⁰ e i giornali che ne erano espressione sostennero la Scuola e la promozione dell'aggiornamento dell'istruzione agraria da lei svolta sul territorio. Tuttavia la nuova figura dell'agronomo rifletteva maggiormente sia un cambiamento nella distribuzione delle competenze tecniche rivolte all'agricoltura sia i mutamenti nella figura dell'ingegnere rispetto allo sviluppo della realtà agricola padana nell'arco dell'ultimo secolo.¹¹

In Lombardia l'ingegnere agronomo, che si formava all'Università di Pavia, aveva acquisito un ruolo centrale nella gestione del territorio e un'importante funzione di mediazione sociale nelle proprietà fondiarie: si occupava dell'allestimento, della manutenzione e della gestione della rete di canali d'acqua per l'irrigazione e a lui spettava regolare i rapporti tra proprietari e affittuari, avendo il compito, insieme all'agrimensore, di stima, perizia e verifica dei fondi terrieri al momento della stipula del contratto d'affitto e a quello della riconsegna.

Da questa realtà provenivano anche due dei promotori della Scuola di agricoltura di Milano: Girolamo Chizzolini, ingegnere laureato a Pavia, organizzatore agricolo, a capo della Società agraria di Lombardia, «forse il più efficiente policy-maker della proprietà lombarda ottocentesca»,¹² e Angelo Pavesi (1830-1896), professore di chimica all'Università di Pavia, collaboratore dell'*Italia agricola*, diretta da Chizzolini, consigliere provinciale, attivo nella vita politica, in particolare sul fronte delle scelte in campo scientifico, «alleato» del direttore del Politecnico, Francesco Brioschi.

La convenzione del 12 novembre 1869 tra il MAIC e la Provincia di Milano segna la data di nascita della Scuola superiore di agricoltura del capoluogo lombardo, costituita giuridicamente con il regio decreto del 10 aprile 1870, n. 5633. Nel novembre dello stesso anno si tennero alcuni corsi provvisori, mentre quelli regolari iniziarono solo l'anno seguente. L'impulso alla formazione della Scuola non provenne esclusivamente dal Comune e dalla Provincia di Milano poiché l'iniziativa locale decollò anche con l'auspicio e per lo stimolo del MAIC.¹³ Diversi erano però gli scopi: i primi miravano alla formazione di giovani «capaci di dirigere e di amministrare i grandi poderi», il secondo a «procurare abili professori all'insegnamento secondario».¹⁴

1877 (ACS, MPI, *Dir. gen. Istruzione tecnica, Div. III Istruzione agraria, 1925-1940*, b. 21 bis, fasc. "Istruzione agraria all'estero") integralmente riportata in Simonetta SOLDANI e Anna Pia BIDOLLI, a cura di, *op. cit.*, doc. 9, pp. 137-44.

- 7 Osvaldo FAVILLA e Gianpiero FUMI, "Introduzione", in *Gli agronomi in Lombardia: dalle cattedre ambulanti a oggi*, FrancoAngeli, Milano 2006, p. 20.
- 8 Ghino VALENTI, "L'Italia agricola dal 1861 al 1911", in *Cinquant'anni di storia italiana*, vol. II, Hoepli, Milano 1911, pp. 1-147, in particolare p. 35. Sull'ideologia ruralista cfr. Stefano ROGARI, *Ruralismo e anti industrialismo di fine secolo. Neofisicrazia e movimento cooperativo cattolico*, Le Monnier, Firenze 1984.
- 9 Cfr. Mario ROMANI, *L'agricoltura in Lombardia dal periodo delle riforme al 1859*, Vita e pensiero, Milano 1957, p. 167 e segg.
- 10 Alla testa della Società, fondata nel 1862, c'erano Alfonso Litta Modignani, Felice Dossena, gli ingegneri Emanuele Bonzanini e Girolamo Chizzolini. La Società inaugurava quella «saldatura tra proprietari terrieri e tecnici che tanta parte [avrebbe avuto] nelle vicende successive degli agrari milanesi», Maria MALATESTA, *I signori della terra. L'organizzazione degli interessi agrari padani (1860-1914)*, FrancoAngeli, Milano 1989, p. 44; Donata BRIANTA, *Agricoltura, credito e istruzione: la Società agraria di Lombardia dal 1862 al 1914*, Cisalpino, Milano 1994.
- 11 Cfr. Giorgio BIGATTI, "Dalla cattedra alla scuola. L'istruzione agraria in Lombardia (1803-1870)", in Giuliana BIAGIOLI e Rossano PAZZAGLI, a cura di, *op. cit.*, vol. II, pp. 345-49, e R. SCUOLA SUPERIORE DI AGRICOLTURA IN MILANO, *II Primo Cinquantenario 1871-*

La Scuola andò ad affiancare un folto gruppo di enti di istruzione superiore, ossia di livello universitario, già presenti a Milano, alcuni fin dal Settecento, senza ricevere tale designazione per diplomazia nei confronti dell'Università pavese. La Scuola superiore di agricoltura fu posta alle dipendenze del MAIC, mentre i due istituti con cui maggiormente avrebbe avuto a che fare, la Scuola superiore di medicina veterinaria e il Politecnico, dipendevano dal ministero della Pubblica istruzione.

Francesco Brioschi, in particolare, contribuì attivamente alla nascita della Scuola di agricoltura, da cui avrebbe tratto giovamento, in un certo senso completandolo, anche il Politecnico, soprattutto per l'insegnamento della chimica e delle materie agronomiche. Con l'indiretto contributo di Brioschi, già nel 1860 la Commissione parlamentare, presieduta da Quintino Sella e incaricata di redigere il progetto della scuola di applicazione milanese, aveva infatti proposto che il Politecnico si articolasse, tra le altre, in una scuola di applicazione per ingegneri agronomici, che in seguito ebbe una realizzazione ridotta come semplice partizione della Sezione di ingegneria civile. Ancora nel 1861, in una lettera dell'11 agosto, Francesco De Sanctis riferiva a Sella che Brioschi auspicava a Milano la formazione di una «scuola d'applicazione idraulico-agricola».¹⁵ Anche se il Politecnico e la Scuola di agricoltura rimasero formalmente due realtà distinte, con il Consorzio degli istituti d'istruzione superiore del 1875 la Scuola diventerà qualcosa di molto simile a una sezione del Politecnico, che ne influenzerà a lungo le vicende, anche perché dal 1887 al 1897 Brioschi ne assunse la direzione.

L'organizzazione della Scuola e i primi anni di attività

La già citata convenzione istitutiva del 12 novembre 1869 realizzò contemporaneamente un importante tassello della politica agricola del MAIC e i voti degli enti locali milanesi. Una precedente Commissione provinciale sull'istruzione tecnica secondaria (1868), infatti, aveva incaricato i consiglieri provinciali Giovanni Caprotti e Angelo Pavesi, in seguito firmatari della convenzione con il MAIC, e l'ingegnere Girolamo Chizzolini, in rappresentanza della Società agraria di Lombardia, di delineare il programma di una Scuola superiore di agronomia che si sarebbe dovuta coordinare con la sezione agronomica del locale Istituto tecnico secondario.¹⁶ La nuova Scuola si sarebbe dovuta avvantaggiare «degli altri istituti esistenti, in ispecie delle Scuole veterinarie», rispondendo alle «esigenze ed ai bisogni dell'agricoltura del nostro paese».¹⁷ Nella convenzione del 1869 si annunciava, infatti, che

si faranno pratiche presso il regio ministero della Pubblica istruzione allo scopo di fondere la regia scuola di veterinaria esistente in Milano colla nuova scuola di agricoltura, e ove ciò non si consegua si farà opera di poter usufruire i locali della

1921. *Notizie regolamenti e programmi*, Premiata Tip. Agraria, Milano 1922.

12 Maria MALATESTA, *op. cit.*, p. 44; su Chizzolini cfr. Teresa ISENBURG, "Tra progetto e proprietà: l'azione dell'ingegnere Girolamo Chizzolini nel Ferrarese", *Padania*, 1, 1987, pp. 123-39.

13 Si veda Simonetta SOLDANI, "A scuola di agricoltura", *cit.*, e Anna Pia BIDOLLI, "L'istruzione agraria nella documentazione dell'Archivio centrale dello Stato", in Simonetta SOLDANI e Anna Pia BIDOLLI, a cura di, *op. cit.*, pp. 69-100, in particolare p. 41. Secondo la Bidolli «è ampiamente documentata, già nella metà degli anni '60, la volontà [del MAIC] di impiantare le due scuole di Milano e di Portici», p. 72.

14 Relazione dei commissari governativi Angelo Villa Pernice e Domenico Berti sull'andamento degli esami sostenuti nel 1874 presso la Scuola superiore di Milano, Milano, 15 agosto 1874 (ACS, MAIC, *Dir. gen. Agricoltura II*, b. 30, fasc. 5) integralmente pubblicata in Simonetta SOLDANI e Anna Pia BIDOLLI, a cura di, *op. cit.*, doc. 44, p. 304.

15 Pietro ZILIANI, "Francesco De Sanctis e la riforma scolastica del 1861. Sette lettere inedite a Quintino Sella", *Rassegna storica del Risorgimento*, LXXXV, luglio-settembre 1998, pp. 291-308, in particolare p. 304.

16 Si veda Emilio BRAGA, "La modernizzazione dell'agricoltura italiana: il contributo dell' "Italia Agricola" (1869-1894)", in Enrico DECLIVA, Carlo G. LACAITA, Angelo VENTURA, a cura di, *Innovazione e modernizzazione in Italia fra Otto e Novecento*, FrancoAngeli, Milano 1995, pp. 167-90, in particolare p. 177, nota 39. Alla Commissione parteciparono anche, tra gli altri, Francesco Brioschi e Giuseppe Colombo.

prima a vantaggio della seconda istituzione, o quanto meno dell'insegnamento dei professori governativi addetti alla scuola veterinaria.¹⁸

La condivisione di locali e insegnamenti tra le due scuole superiori iniziò effettivamente solo a partire dal 1875 grazie agli accordi sanciti dal Consorzio.

La convenzione del 1869 stabilì inoltre la dipendenza amministrativa della Scuola dalla Provincia di Milano, cui sarebbe spettata anche la proposta dei candidati all'insegnamento, mentre si assegnarono al Ministero funzioni di sorveglianza. In ambito finanziario la Provincia si sarebbe addossata 2/5 delle spese ordinarie (fino al massimo di 40.000 lire), il Comune di Milano 1/5 (per non più di 20.000 lire) e il MAIC i restanti 2/5. Quanto alle spese di impianto il MAIC avrebbe sostenuto la quota di 30.000 lire se la Provincia e il Comune avessero contribuito proporzionalmente, come poi avvenne. La Provincia stanziò infatti 30.000 lire per l'acquisto di suppellettili scientifiche mentre il Comune assegnò alla Scuola il Collegio di San Luca in via San Celso, ora Corso Italia, sborsando 10.000 lire per il mobilio.

Francesco Brioschi finì per avere un ruolo centrale sia nella commissione mista (tre membri MAIC, due della Provincia e uno del Comune) incaricata di redigere lo statuto della Scuola sia come presidente del Consiglio direttivo, composto da cinque membri, tre nominati dalla Provincia, uno dal Comune e uno dal MAIC, lo stesso Brioschi, appunto.¹⁹ In questa veste, Brioschi fu l'interlocutore del MAIC, a cui per esempio nel 1871 chiese maggiori finanziamenti per il completamento della Scuola, che, sebbene ancora non regolarmente funzionante, aveva già attivato letture attinenti all'agricoltura svolte dal direttore del Museo civico di storia naturale Emilio Cornalia, dall'ingegnere Giuseppe Colombo, dal chimico Angelo Pavesi, da Graziano Tubi, docente di viticoltura, e da Enrico Sertoli, docente di anatomia, fisiologia e igiene presso la Scuola di veterinaria di Milano.²⁰

Al corso di studi fu inizialmente attribuita la durata di tre anni, terminati i quali si conseguiva la laurea in scienze agrarie. I titoli per l'ammissione alla Scuola erano la licenza liceale o quella dell'istituto tecnico secondario, in assenza dei quali si richiedeva un esame di ammissione. Lo scopo primario della Scuola era la formazione di «valenti agricoltori» e di «professori di agronomia negli istituti tecnici». ²¹ A fianco del corso ordinario ne era previsto uno di magistero di durata biennale che abilitava i dottori in scienze agrarie all'insegnamento nelle scuole pratiche e speciali di agricoltura, la cui frequentazione fu però estremamente modesta, fino alla sua abolizione nel 1923. L'impianto di una Stazione agraria di prova nel 1871, su modello tedesco, attestava inoltre l'impegno per «promuovere il progresso della scienza con ricerche sperimentali». ²²

17 Vittorio ALPE, "R. Scuola superiore di agricoltura", in *Gli Istituti scientifici, letterari ed artistici di Milano*, Tip. Giacomo Pirola, Milano 1880, p. 411.

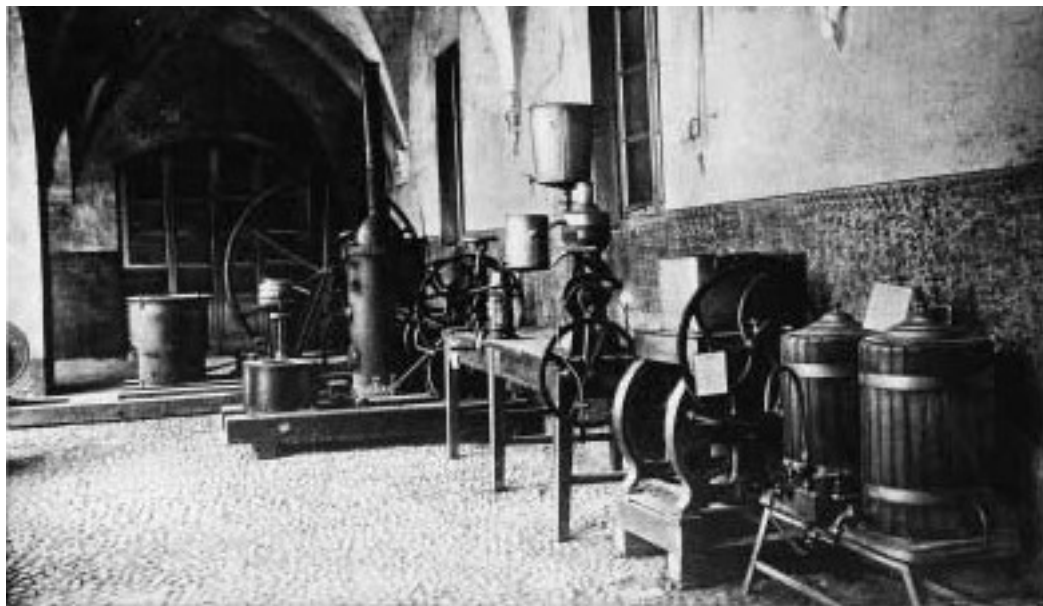
18 Progetto a firma del ministro Marco Minghetti, di Giovanni Caprotti e Angelo Pavesi..., cit., p. 125.

19 Sulla vicenda cfr. Annamaria GALBANI, "Il Consorzio per il coordinamento degli istituti di istruzione superiore di Milano", in Carlo G. LACAITA e Andrea SILVESTRI, a cura di, *Francesco Brioschi e il suo tempo (1824-1897)*, I, Saggi, FrancoAngeli, Milano 2000, pp. 213-42, in particolare p. 217, nota 18.

20 Si veda la lettera del presidente del Consiglio direttivo Francesco Brioschi al Ministero, Milano, 10 luglio 1871 (ACS, MAIC, *Dir. gen. Agricoltura II*, b. 29, fasc. 4) integralmente pubblicata in Simonetta SOLDANI e Anna Pia BIDOLLI, a cura di, *op. cit.*, doc., 43, p. 300.

21 Progetto a firma del ministro Marco Minghetti, di Giovanni Caprotti e Angelo Pavesi..., cit., p. 125.

22 Relazione dei commissari governativi Angelo Villa Pernice e Domenico Berti..., cit., p. 304.



Per la molteplicità di obiettivi, nel 1874 l'economista e bibliofilo Angelo Villa Pernice denunciava «la mancanza di carattere determinato della scuola», i cui insegnamenti erano «troppo scientifici per i proprietari e per gli agenti preconizzati di vasti poderi, e troppo pratici per gli alunni, che si dedicheranno all'insegnamento». ²³ Per queste ragioni, a suo parere, l'istituto non era riuscito a suscitare «le simpatie dei campagnoli e dei proprietari lombardi». ²⁴ Commentando le parole del «diligente commissario Villa Pernice», l'ex segretario generale del MAIC Domenico Berti considerava invece indispensabile la duplicità di scopo della Scuola, che doveva continuare a educare i maestri in «cose agrarie» e a dare una formazione scientifica ai proprietari terrieri. Per risolvere il problema Berti notava che «forse le scuole superiori speciali dell'indole di quella di Milano sono destinate ad essere incorporate nelle scuole di applicazioni o nei così detti politecnici». ²⁵

Il MAIC dotò la Scuola di una collezione di macchine agricole, che fu in seguito implementata autonomamente attingendo alle aziende meccaniche locali. L'esibizione in appositi locali era propedeutica all'impiego gratuito per un periodo di tempo da parte degli agricoltori che ne facevano richiesta.

La Scuola superiore di Milano si collegava anche alla Stazione sperimentale di caseificio di Lodi: il titolare di chimica organica della prima sarebbe infatti diventato direttore della seconda. Lo scopo della Stazione era studiare le proprietà nutrizionali del latte e sperimentare le sue possibili lavorazioni a scopo industriale e scientifico, anche dietro richiesta di privati. Espressione dei corpi morali (Comune e Camera di commercio) e degli interessi economici locali,

Gabinetto di meccanica agraria: sala delle macchine di caseificio, Scuola superiore di agricoltura (1906).

²³ *Ibidem*, p. 305.

²⁴ *Ibidem*, p. 306.

²⁵ *Ibidem*, p. 307.

questa importante istituzione restò collegata alla Scuola superiore di agricoltura di Milano fino al 1879, quando divenne completamente autonoma.²⁶ Grazie agli accordi con l'Associazione centrale d'incoraggiamento dell'apicoltura in Italia e con la Società orticola di Lombardia, fu possibile impiantare un apiario e avviare un insegnamento teorico-pratico di frutticoltura e orticoltura, destinato soprattutto ai figli di agricoltori e giardinieri interessati ad apprendere le «norme razionali di coltivazione delle piante da frutta e degli ortaggi».²⁷

Il primo direttore della Scuola, dal 1870 al 1887, fu Gaetano Cantoni, esponente della generazione maturata negli anni del Risorgimento.²⁸ Cantoni (1815-1887), svolti gli studi di medicina presso l'Università di Pavia, già nel 1842 abbandonò Esculapio per Demetra, fortemente influenzato «dalle pubblicazioni del Liebig».²⁹ Tornato in Brianza, dove si trovavano i fondi terrieri da lui diretti, dopo un breve esilio a Lugano per la sua partecipazione ai moti del '48, abbinò la pratica agricola alla ricerca scientifica, all'insegnamento e alla pubblicistica. Gli studi effettuati dallo zoologo Emilio Cornalia sulla selezione e sulle malattie del baco da seta, cui Cantoni diede un contributo negli anni Sessanta sperimentando un metodo di selezione del seme nostrano, ebbero ampia risonanza e ne testimoniano l'impegno scientifico.³⁰

Tra il 1861 e il 1866 Gaetano Cantoni aveva diretto la Scuola di Corte del Palasio promossa negli anni Cinquanta anche dalla Società d'incoraggiamento d'arti e mestieri. L'attività della scuola si svolgeva su un terreno che aveva richiesto un ingente investimento di denaro per l'acquisto e la sua bonifica. L'esperienza si rivelò un fallimento a causa del corto circuito tra gli obiettivi didattici, inseguiti da Cantoni, e quelli del lucro ai quali erano interessati gli investitori.³¹ Lo statuto di scientificità, mancante nell'esperienza di Corte del Palasio, questa volta fu pienamente soddisfatto, cosicché Cantoni poté fare «della Scuola di Milano la prima sede italiana di ricerche sistematiche sulle malattie del baco da seta, sugli effetti vegetali dei concimi artificiali e sull'allevamento del bestiame, contribuendovi sia con le personali ricerche, sia con quelle dei noti scienziati che chiamò all'insegnamento».³²

Il corpo insegnante della Scuola annoverava alcune delle figure di naturalisti e di chimici più importanti del momento, quanto meno in Italia. Il direttore Cantoni abbinava alle lezioni di agronomia (tre ore settimanali il secondo anno e due ore il terzo) un'ampia griglia di esperienze sulla coltivazione dei cereali e delle piante industriali (lino, tabacco, barbabietola), sull'allevamento dei gelsi e dei bachi da seta, nonché sull'impiego dei fertilizzanti chimici, per i quali propose una «formula Cantoni», nella prospettiva cattaneana che «una idea speculativa non può assumere la qualifica di verità se non quando riesce tale sperimentalmente».³³ L'anatomia, la fisiologia animale e la zootecnia, arricchita da un'ingente collezione

26 Cfr. Annamaria GALBANI, "Il caseificio lombardo e la Stazione sperimentale di caseificio di Lodi (1860-1880)", *Storia in Lombardia*, 3, 1995, pp. 5-31 e Luigi CAVAZZOLI, "La Stazione sperimentale di caseificio di Lodi", in Enrico DECLEVA, Carlo G. LACAITA, Angelo VENTURA, a cura di, *op. cit.*, pp. 123-66.

27 Vittorio ALPE, *op. cit.*, p. 418. La Società orticola contribuì all'acquisto della collezione pomologica della Scuola di agricoltura realizzata dall'«abile artista sig. Garnier Valetti» (lettera del presidente del Consiglio direttivo Francesco Brioschi al Ministero, Milano, 10 luglio 1871, cit., p. 299).

28 Il fratello Giovanni divenne meteorologo e per incarico del MAIC mise in funzione una rete di osservatori meteorologici.

29 Luigi GABBA, "Commemorazione di Gaetano Cantoni", *Rendiconti del reale Istituto lombardo di scienze e lettere*, xxvii, 1894, pp. 78-94, in particolare p. 80.

30 Cfr. Annamaria GALBANI, "La modernizzazione in agricoltura: scienza e tecnica nella lotta alla pebrina. Il contributo di Emilio Cornalia e di Gaetano Cantoni", in Enrico DECLEVA, Carlo G. LACAITA, Angelo VENTURA, a cura di, *op. cit.*, pp. 56-122.

31 Cfr. Sergio ZANINELLI, "L'insegnamento agrario in Lombardia: la scuola di Corte Palasio", in *Studi in onore di Amintore Fanfani*, vi, *Evo contemporaneo*, Giuffrè, Milano 1962, pp. 509-38; Giorgio BIGATTI, *op. cit.*, pp. 339-44.

32 Leandra D'ANTONE, "L'intelligenza dell'agricoltura. Istruzione superiore, profili intellettuali e identità professionali", in Piero BEVILACQUA, a cura di, *Storia dell'agricoltura italiana in età contemporanea*, iii, *Mercati e istituzioni*, Marsilio, Venezia

di preparati e materiali dimostrativi, erano suddivise in due sezioni: quella relativa a uccelli, pesci, insetti e quella relativa ai mammiferi. La prima era coperta da Emilio Cornalia, con tre ore settimanali al primo anno, la seconda da Alessio Lemoigne. Per l'insegnamento della zoologia, con particolare riguardo all'agricoltura, la Scuola aveva a disposizione un gabinetto zoologico, in seguito condiviso con il Museo di storia naturale. La botanica era svolta dal direttore dell'Orto di Brera Francesco Ardissonne al primo e al secondo anno (rispettivamente quattro e due ore settimanali). Anche se di proprietà del Politecnico, fin dal 1871 l'uso dell'Orto era stato ceduto alla Scuola superiore di agricoltura.

L'insegnamento della chimica godeva di uno standing particolarmente elevato: la chimica organica era svolta da Guglielmo Körner (1839-1925), responsabile del rispettivo laboratorio, e la chimica agraria da Angelo Pavesi, direttore della Stazione di prova. Körner, in particolare, che si era formato in Germania, funse da tramite tra il ristretto gruppo dei chimici italiani e la rigogliosa e produttiva accademia chimica tedesca. Prima di spostarsi in Italia, su invito di Stanislao Cannizzaro, vantava già una brillante carriera: assistente di chimica sperimentale presso il Politecnico di Kassel, aveva studiato a Giessen con Heinrich Will e con Hermann Kopp, e aveva collaborato a Londra con William Odling e soprattutto a Gand con Friedrich August Kekulé von Stradonitz. Tra Angelo Pavesi e il direttore Cantoni i rapporti furono fin da subito molto tesi: nel 1874 Domenico Berti riferiva che tutta Milano sapeva dei loro contrasti, inaccettabili perché tornavano «di cattivo esempio alla scolaresca e di danno alla scuola». I problemi nascevano da un'«incompatibilità di carattere» tra due uomini che avevano «pregi vicendevoli e che separati [potevano] operare egregiamente»³⁴ ma che uniti, si danneggiavano a vicenda.

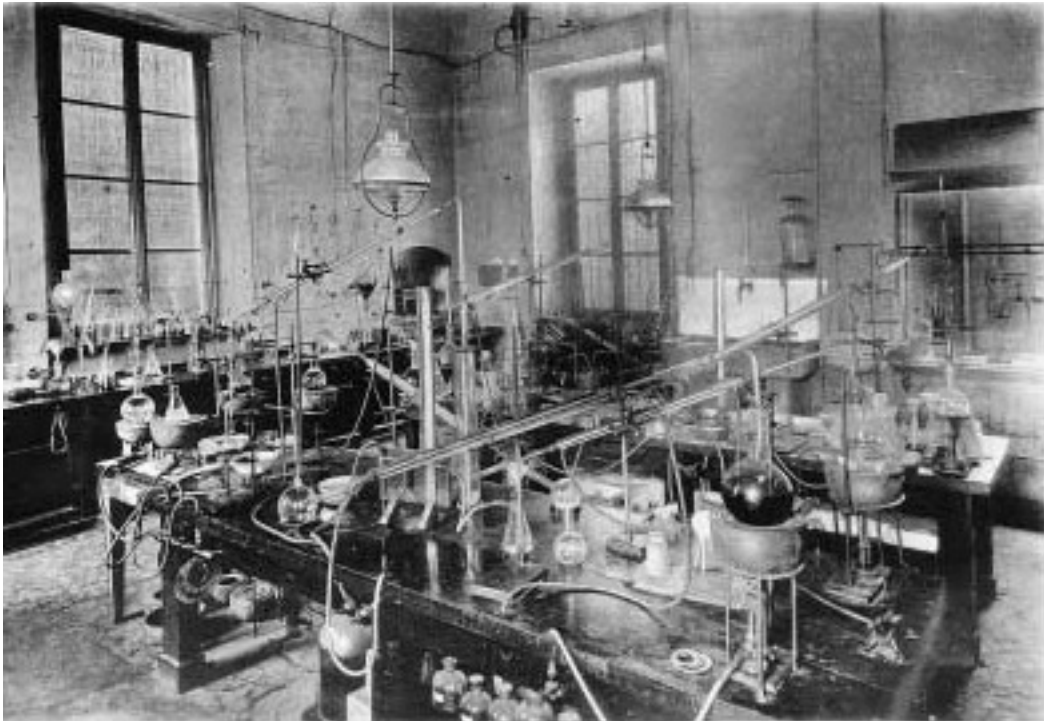
I risultati dei primi decenni di attività furono tali da esporre i vertici della Scuola e il MAIC a facili critiche inducendo a dei ripensamenti anche negli enti locali. Il numero di studenti frequentanti e di licenziati nel capoluogo lombardo fu esiguo soprattutto se confrontato con l'entità delle spese, inizialmente all'incirca 90.000 lire per la gestione annuale. In sostanza si potrebbe calcolare, in modo approssimativo, che ogni licenziato (dal 1873 al 1900 in media otto all'anno) era venuto a costare suppergiù la bella cifra di 34.177 lire e, dopo il prolungamento della durata del corso a quattro anni, molto di più.

Le ragioni dello scarso afflusso di aspiranti agronomi furono in ultima analisi strutturali. Un contributo al disorientamento nelle attese del bacino di reclutamento degli alunni provenne dal comportamento dell'amministrazione centrale, dalla condotta degli enti locali e dall'atteggiamento del Politecnico, fattori che condizionarono in vario modo e misura l'attività e l'evoluzione della Scuola superiore di agricoltura di Milano.

1991, pp. 391-426, in particolare p. 403.

33 Gaetano CANTONI, *L'agricoltura in Italia. Dieci anni di esperienze agrarie eseguite presso la R. Scuola superiore di agricoltura di Milano*, Hoepli, Milano 1885, p. VI.

34 Relazione dei commissari governativi Angelo Villa Pernice e Domenico Berti..., cit., p. 307.



A rendere conflittuali i rapporti tra il direttore Gaetano Cantoni e alcuni componenti del Consiglio direttivo della Scuola da una parte e l'amministrazione municipale di Milano dall'altra fu il timore del disimpegno finanziario di quest'ultima, un'eventualità adombrata per esempio nel 1874 da Carlo Servolini, membro della giunta Belinzaghi.³⁵ Il contrasto si fece acuto quando, secondo i termini della convenzione del 1869, il Comune dovette trovare un'altra sistemazione alla Scuola.

Le caratteristiche della prima sede, l'ex Collegio di San Luca, ne avevano pienamente soddisfatto le esigenze non solo per quanto concerneva la dotazione di laboratori e di aule di studio ma anche perché i cortili e i giardini annessi, sebbene di dimensioni modeste (un ettaro circa), avevano consentito la realizzazione delle esperienze grazie a un campo sperimentale che serviva per alcune pratiche agrarie riguardanti l'acclimatazione di nuove piante o la concimazione. Il pianterreno dell'edificio principale era inoltre abbastanza ampio per ospitare la collezione di macchine agrarie dimostrative.

Nel 1873 la decisione del Comune di restituire il Collegio di San Luca alla amministrazione militare aprì un aspro contenzioso con Gaetano Cantoni e cogli altri componenti del Consiglio direttivo, a eccezione di Francesco Brioschi, contrari al trasferimento della Scuola. Come nuova sede fu assegnato l'edificio

Laboratorio di chimica organica: sala del professore, Scuola superiore di agricoltura (1906).

³⁵ Si veda la relazione di Carlo Servolini del 3 marzo 1874 al ministro MAIC Gaspare Finali in ACS, MAIC, *Direzione generale dell'agricoltura (1822-88)*, 2° versamento, cart. 26, citata in Annamaria GALBANI, "Il Consorzio per il coordinamento...", cit., p. 225, sul quale lavoro si basa la ricostruzione che propongo.

dell'ex convento dell'Incoronata in via Marsala, più piccolo del precedente e privo dello spazio per lo svolgimento delle esperienze pratiche e per l'esposizione delle macchine agricole. Per di più l'Amministrazione comunale non concesse i terreni per le coltivazioni sperimentali, cosicché la Scuola dovette prenderne altri in locazione intaccando le proprie risorse già piuttosto scarse. La ricerca del fondo adatto richiese parecchio tempo privando tra il 1875 e il 1879 l'attività didattica di uno strumento utile, cui Cantoni assegnava considerevole importanza.³⁶ Anche per l'insegnamento pratico della zootecnia la Scuola fu costretta a «valersi soltanto di frequenti visite al macello, a stalle dei privati», visto che erano «venute a mancare le stalle, i porcili, i pollaj, ecc. di cui si poteva disporre in S. Luca».³⁷

Per risolvere il problema della sede, nel 1913 la Scuola di agricoltura aderì al Consorzio per l'assetto degli istituti d'istruzione superiore in Milano, finalizzato alla costruzione della futura Città degli studi.

La Scuola nel Consorzio di Francesco Brioschi

Parallelamente allo scontro tra la Scuola di agricoltura e i vertici municipali, Francesco Brioschi, peraltro presidente del Consiglio direttivo della Scuola, andava tessendo la sua tela volta, attraverso l'avvio di un biennio preparatorio, a rendere il Politecnico autonomo dalle facoltà scientifiche universitarie. Questa iniziativa sfociò nel 1875 nel Consorzio degli istituti d'istruzione superiore. Sebbene la Scuola superiore di agricoltura non rientrasse inizialmente nel progetto di coordinamento con il Politecnico, ai vertici di questa non parve vero di partecipare all'operazione. A rassicurare il tentennante ministro del MAIC Gaspare Finali, timoroso di veder diminuito l'ascendente del proprio Ministero sulla Scuola milanese, intervenne in primo luogo il prefetto di Milano Carlo Torre, sottolineando che il raggruppamento avrebbe consentito di sfruttare numerose sinergie nel rispetto dell'autonomia degli enti partecipanti al Consorzio.³⁸

Pochi giorni dopo senza troppe perifrasi lo stesso direttore della Scuola, Gaetano Cantoni, sebbene favorevole all'autonomia del suo istituto, scriveva al ministro: «La scuola superiore di agricoltura se resta esclusa dal progettato collegamento, è condannata a perire fra breve».³⁹ E aggiungeva: «Io conosco troppo quale sia l'opinione pubblica in Milano riguardo al nuovo progetto, ed in quale concetto si tenga l'istruzione superiore per non essere profondamente persuaso di quanto le asserisco».⁴⁰ La crisi della Scuola, che gli studenti sentivano «combattuta e non difesa»,⁴¹ per Cantoni si sarebbe aggravata se fosse rimasta isolata. Per salvarsi era quindi necessario collegarsi «colle altre istituzioni, con quelle condizioni che valgono a mantenerla autonoma nell'indirizzo e nel bilancio».⁴²

36 L'importanza annessa da Cantoni alle esperienze si ricava dalla pubblicazione di Gaetano CANTONI, *L'agricoltura in Italia...*, cit. Lo spazio dotato delle caratteristiche adatte alle esperienze fu infine affittato nel 1879 a Casignolo, nei pressi di Monza, sebbene in posizione infelice sul piano logistico.

37 Vittorio ALPE, *op. cit.*, p. 412.

38 Si veda la lettera del prefetto di Milano Carlo Torre al ministro Finali, Milano, 19 luglio 1875 (ACS, MAIC, *Dir. gen. Agricoltura* V, b. 116, fasc. 79), integralmente pubblicata in Simonetta SOLDANI e Anna Pia BIDOLLI, a cura di, *op. cit.*, doc. 45, p. 308.

39 Lettera di Gaetano Cantoni al ministro, Milano, 3 agosto 1875 (ACS, MAIC, *Dir. gen. Agricoltura* II, b. 30, fasc. 5), integralmente pubblicata in Simonetta SOLDANI e Anna Pia BIDOLLI, a cura di, *op. cit.*, doc. 46, p. 310.

40 *Ibidem.*

41 *Ibidem.*, p. 311. Per questo gli studenti si recavano «dove l'insegnamento [era] dato in migliori condizioni», il riferimento era a Pisa.

42 *Ibidem.* Sul Consorzio, oltre alla già citata Annamaria GALBANI, «Il Consorzio per il coordinamento...», cit., cfr. Stefano TWARDZIK, «Il consorzio del 1875 tra gli istituti d'istruzione superiore attivi a Milano: alcune riflessioni per una storia amministrativa», *Storia in Lombardia*, xxv, 1, 2005, pp. 55-85.



Pianta della seconda sede della Scuola superiore di agricoltura nell'ex convento dell'Incoronata in via Marsala.

43 Lettera di Gaetano Cantoni al ministro, Milano, 3 agosto 1875, cit., p. 311.

44 Cfr. Annamaria GALBANI, "Il Consorzio per il coordinamento...", cit., p. 231.

Nella lettera Cantoni non risparmiava critiche neppure al MAIC, al quale rimproverava che «al corpo insegnante, dopo cinque anni, e dopo una regolare trattenuta sugli stipendi, non si [fosse] ancora provveduto né per le pensioni, né per gli aumenti quinquennali, lasciando così dubitare che col posto abbiano a perdere anche i diritti acquisiti negli antecedenti anni di servizio in istituti governativi». ⁴³ I docenti delle scuole superiori di agricoltura erano svantaggiati rispetto a quelli inquadrati nel ministero della Pubblica istruzione. Sarà infatti solo nel 1877 che «con le economie di gestione» ⁴⁴ gli insegnanti delle scuole ottennero il fondo previdenziale, mentre nel 1888 fu esteso loro il trattamento riservato dalla legge Casati ai professori universitari, equiparandoli agli impiegati statali.

Negli anni seguenti il latente conflitto tra il MAIC e il ministero della Pubblica istruzione, sollevato dalle competenze attribuite al primo nel campo dell'istruzione tecnica, intervenne a complicare

ancora di più lo svolgimento dell'attività della Scuola. L'abolizione del MAIC, in seguito ai furori liberisti del Parlamento (con il decreto del 26 dicembre 1877, n. 4220), sebbene di breve durata (dal dicembre 1877 al giugno 1878) non restò priva di conseguenze. La soppressione infatti comportò la distribuzione delle funzioni agli altri ministeri con l'assegnazione dell'istruzione agraria alla Istruzione pubblica quando ancora l'attività della Scuola, in quell'anno terminava il terzo corso, era in fase di assestamento.

Se in seguito alla reazione degli interessi agrari, il MAIC fu rapidamente ricostituito (con il decreto dell'8 settembre 1878, n. 4498),⁴⁵ le scuole superiori di agricoltura restarono invece al ministero della Pubblica istruzione ben più a lungo, tornando sotto la gestione del MAIC solo nel 1886 (con il decreto del 4 aprile 1886, n. 3284). A causa della sua visione fortemente classicista e teorica dell'insegnamento, il ministero dell'Istruzione era senz'altro poco attrezzato alla gestione di queste scuole, lasciandole «in uno stato di evidente abbandono».⁴⁶

Il ritardo col quale le scuole superiori di agricoltura tornarono al MAIC non dipese solo dal fatto che non fu fatto «gran che per riottenerne la competenza».⁴⁷ La loro dipendenza dal MAIC e non dal ministero della Pubblica istruzione continuava a dividere i pareri di politici ed esperti. La Pubblica istruzione, con settori influenti dell'opinione pubblica, giudicava l'impianto dell'insegnamento tecnico, e in particolare la didattica delle scuole di agricoltura, di livello inferiore a quello impartito nel sistema universitario, al punto da presumere che i titoli di studio non dovessero essere equivalenti. Nel 1884, per esempio, a dieci anni dall'istituzione del Consorzio, il matematico pavese Luigi Cremona, membro del Consiglio superiore della pubblica istruzione, senatore e sodale di Francesco Brioschi, caldeggiò il raggruppamento della Scuola di agricoltura di Milano, della Scuola di medicina veterinaria, del Museo civico, dell'Orto botanico di Brera, dell'Osservatorio astronomico, del Gabinetto numismatico e dell'Accademia scientifico-letteraria con il Politecnico. Il fine era fondere «tutte codeste istituzioni di coltura superiore della metropoli lombarda, in una specie di politecnico, da non temere il confronto coi maggiori della Germania»,⁴⁸ ovviamente posto sotto il controllo della Pubblica istruzione.

Il ritorno delle scuole sotto la dipendenza del MAIC e la loro sistemazione normativa richiese tempo. Si trattò probabilmente di un compromesso diplomatico dietro al quale si profilavano due modi alternativi di intendere il ruolo dello Stato di fronte allo sviluppo economico.

Le aspettative di Gaetano Cantoni nei confronti del Consorzio milanese, d'altro canto, anche a prescindere dagli inconvenienti della politica nazionale, cambiarono radicalmente di segno

45 Sulla questione oltre a Alberto CARACCILO, *op. cit.*, cfr. Luigi MUSELLA, *Stato e società rurale. Il Ministero di Agricoltura e il Mezzogiorno alla fine dell'Ottocento*, Università degli Studi di Napoli, Napoli 1993, pp. 17-21. Per alcuni titoli dell'epoca, cfr. Carlo OHLSEN, *Sull'ordinamento del ministero d'agricoltura e commercio*, Tip. Barbera, Roma 1878; Gerolamo BOCCARDO, *Sulla creazione di un Ministero dell'economia nazionale. Riordinamento del MAIC*, Barbero, Roma 1878.

46 Simonetta SOLDANI, "A scuola di agricoltura", *cit.*, p. 33.

47 *Ibidem*.

48 *Ibidem* e il riferimento alla proposta di Cremona nella lettera di Ferdinando Martini, segretario generale del ministero della Pubblica istruzione, Roma, 4 giugno 1885 (ACS, MPI, *Dir. gen. per l'Istruzione media, Istituti tecnici e nautici, 1860-1896*, b. 1, fasc. 1) integralmente pubblicato *ibidem*, doc. 17, p. 190.

quando questo avviò il suo cammino. L'assenza della tutela del MAIC da una parte e la grande determinazione di Brioschi dall'altra contribuirono a definire una gestione del Consorzio che Cantoni giudicò non rispettosa dell'autonomia della Scuola e lesiva degli interessi economici e dell'indirizzo di questa a favore del Politecnico e della Scuola superiore di medicina veterinaria. In particolare, secondo la redistribuzione degli insegnamenti tra gli istituti, che mirava a evitare doppioni, intorno al 1880 il personale della Scuola impartiva gratuitamente la botanica e la zoologia agli allievi della Sezione normale di scienze del Politecnico e a quelli della Scuola di medicina veterinaria (cui si aggiungeva la zootecnia), l'agronomia agli studenti di ingegneria civile del secondo anno e la chimica agraria e analitica a quelli di ingegneria industriale del secondo anno, ricevendo in cambio letteratura italiana, lingua tedesca, disegno, mineralogia e chimica tecnologica.⁴⁹

Secondo Cantoni, a causa del Consorzio il suo istituto non aveva ottenuto i vantaggi sperati, ma aveva anzi subito consistenti aggravii di spesa, coperti in misura del tutto insufficiente dal previsto contributo di 40 lire per ciascuno degli studenti del Politecnico che frequentavano gli insegnamenti della Scuola.⁵⁰ Affinché il laboratorio di chimica analitica potesse far fronte alle esigenze didattiche dei futuri ingegneri, per esempio, fu necessario installare una motrice a vapore, rinunciare ad alcune aule, accrescere le vetrerie, sistemare un camino aspiratore. Per di più, a partire dal 1885, la Scuola fu caricata di un onere di 4.100 lire in cambio di insegnamenti che avrebbero dovuto essere gratuiti.⁵¹ L'«importantissimo insegnamento della chimica agraria» fu unito alla chimica organica, e assegnato a Guglielmo Körner, che a sua volta si servì del suo assistente Angelo Menozzi, retribuito con uno stipendio di 1.200 lire.⁵² Secondo Cantoni tutto questo rappresentava uno snaturamento dell'indirizzo della Scuola, i cui laboratori dovevano «servire dapprima ai bisogni di questa ed agli studi che vi si annettono; alla richiesta dei corpi morali che la sostengono, più che affittarsi senza compenso agli interessi di qualche Società o di qualche industria privata»,⁵³ come la Fabbrica lombarda dei prodotti chimici. Quest'ultima produceva fertilizzanti chimici e sarebbe stata assorbita dalla Unione concimi nel 1912.

Sul piano amministrativo il dissidio concerneva la titolarità della facoltà di predisporre il bilancio preventivo, ossia di disporre del sussidio (di lire 53.950) della Provincia e del Comune di Milano. Da parte sua, come forma di pressione estrema, nel tentativo di ottenere almeno parziali correzioni di rotta da parte di Brioschi, Cantoni minacciava di non firmare a oltranza le note di spesa. Il direttore denunciava una situazione confusa, tanto che «il personale della Scuola non sa se più debba dipendere dalla Direzione della Scuola, o da quella dell'Istituto Tecnico Superiore».⁵⁴

49 Cfr. Vittorio ALPE, *op. cit.*, p. 413 e ACS, MAIC, v vers., 1845-1898, b. 107, fasc. 676, "Relazione presentata alla Deputazione Provinciale di Milano sulle condizioni fatte alla Scuola dal Consorzio etc", s.d. [probabile maggio-agosto 1885 o primi mesi 1886]. L'autore non è indicato ma si tratta di Gaetano Cantoni. Su questa relazione cfr. Stefano TWARDZIK, *op. cit.*, p. 65 e nota 34.

50 Da parte sua, Brioschi sottolineava invece i «molti vantaggi materiali, per non parlare dei morali, che alla Scuola Superiore di Agricoltura vennero dal più volte citato Decreto». Archivio generale di Ateneo, Politecnico di Milano (d'ora in poi AGAP), *Segreteria*, pos. XI, b. Istituti consorziati. Agraria, Veterinaria, Museo civico, Orto botanico, lettera di Brioschi alla Deputazione provinciale di Milano, 7 dicembre 1884).

51 Si trattava di 1.000 lire a Guglielmo Körner, per la maggiore occupazione nei laboratori, di 1.500 lire a Luigi Gabba, professore del Politecnico, per l'insegnamento della chimica tecnologica, di 1.100 lire per quello di disegno e di 500 lire per quello di lingua tedesca.

52 Si vedano ACS, MAIC, v vers., 1845-1898, b. 107, fasc. 676, "Relazione presentata alla Deputazione Provinciale di Milano...", cit. e "Sommario degli inconvenienti arrecati alla Scuola dalla formazione del Consorzio e delle riforme che si desiderano" (si veda documento alla fine del saggio).

53 "Relazione presentata alla Deputazione Provinciale di Milano...", cit.

54 *Ibidem*.

Sul piano didattico l'addebito mosso da Cantoni era di volere sacrificare la specificità agronomica di numerosi insegnamenti all'altare di una sinergia fittizia, dietro la quale vi era l'interesse del Politecnico o della Scuola di veterinaria. Per gli insegnamenti di anatomia, fisiologia e igiene, condivisi dalle due Scuole, Cantoni sottolineava per esempio la diversità di vedute tra agronomi e veterinari, perché «l'agronomo deve considerare l'animale utilmente sano», mentre «i veterinari specialmente si occupano dell'animale ammalato». ⁵⁵ Lo stesso valeva per la botanica, che per gli agronomi deve «avere di mira le piante industriali» mentre per i veterinari «deve condurre alla materia medica». Per non parlare poi «della perdita di tempo necessario agli alunni per recarsi dalla Scuola di agricoltura, a quella di medicina veterinaria, e da questa all'Istituto, e la conseguente inevitabile distrazione». ⁵⁶

Particolarmente grave e onerosa fu giudicata l'operazione, decisa per l'anno scolastico 1884-85, di unificare l'insegnamento della chimica della Scuola con quella del Politecnico. ⁵⁷ In base all'accordo, che Cantoni definiva illegale perché non era stato discusso alla sua presenza, all'assistente di Guglielmo Körner, Pietro Corbetta, fu assegnata la chimica generale, a Körner la chimica organica, a Luigi Gabba, professore del Politecnico, la chimica tecnologica, a un altro assistente di Körner, Angelo Menozzi, la chimica agraria. Le esercitazioni di laboratorio di chimica inorganica, organica e agraria si svolgevano presso la Scuola di agricoltura e quelle di chimica tecnologica presso il Politecnico. Le prime sarebbero state dirette da Körner coadiuvato da Menozzi e da due altri assistenti, due a carico della Scuola e uno a carico dell'Istituto, l'ultima sarebbe stata svolta presso il Politecnico da Gabba e due assistenti. La sistemazione comportò un aggravio per la Scuola di 13.400 lire (e per il Politecnico di 10.720 lire), per alleggerire il quale le si attribuì l'importo delle tasse di chimica pagate dagli allievi che frequentavano i laboratori (pari a 3-4.000 lire l'anno).

Lo scontro tra Gaetano Cantoni e Francesco Brioschi più che fondato su visioni antitetiche dell'insegnamento sembra riflettere la preminenza di una realtà collaudata e riuscita come quella del Politecnico, di fatto ben difficilmente rovesciabile. Per l'istituto di Brioschi, infatti, era fondamentale l'insegnamento della chimica, così come veniva impartita nella Scuola di agricoltura, «non solo nella parte teoretica, ma altresì nelle sue applicazioni» grazie a laboratori che nessun altro «in Italia possiede». ⁵⁸

Va comunque sottolineato che, sia pure con i limiti tratteggiati, il Consorzio e Brioschi svolsero una funzione di consolidamento della Scuola, nei confronti della quale l'istanza politica continuava a nutrire dubbi e ripensamenti.

⁵⁵ *Ibidem*.

⁵⁶ *Ibidem*.

⁵⁷ Si veda AGAP, *Segreteria*, pos. XI, b. Istituti consorziati. Agraria, Veterinaria, Museo civico, Orto botanico, *Rapporti da stabilirsi fra la Scuola Superiore di agricoltura e il Politecnico per l'insegnamento della chimica*, 12 settembre 1884, firmato Francesco Brioschi.

⁵⁸ AGAP, *Segreteria*, pos. XI, b. Istituti consorziati. Agraria, Veterinaria, Museo civico, Orto botanico, lettera di Brioschi al ministro d'Agricoltura, industria e commercio, 29 aprile 1885.



L'allargamento per quanto modesto dei frequentanti i corsi di chimica provenienti dal Politecnico, sia pure a detrimento dei conti della Scuola, e lo stesso rafforzamento di tali corsi, che finì per caratterizzare l'istituto milanese rispetto all'omologo di Portici, rappresentano importanti elementi di radicamento anche se si muovono in direzioni non del tutto coerenti con la visione di Cantoni. Le falle nelle disposizioni organizzative predisposte per il coordinamento tra gli istituti superiori milanesi, forse pensate prescindendo dalle condizioni anomale della Scuola superiore di agricoltura e di quella di veterinaria, sono senz'altro responsabili della diminuzione nell'autonomia della Scuola e sono probabilmente state favorite da una oggettiva debolezza o dall'incapacità di Cantoni a destreggiarsi nei meandri amministrativi.

Neppure la «spinta statocentrica»⁵⁹ del 1888, ossia la trasformazione delle due scuole di Milano e di Portici in stabilimenti governativi, consolidò in modo definitivo le scuole superiori di agricoltura proteggendole dalle incertezze di corsi e ricorsi politici spesso intimamente contraddittori, alimentati dai frequenti cambiamenti dei responsabili ministeriali.

All'inizio degli anni Novanta si verificò una generale crisi del settore, per cui si pensò persino di chiudere le due scuole di agricoltura di Milano e di Portici oppure di trasformarle in corsi per ingegneri agronomi.

Laboratorio di patologia vegetale: stanza del professore, Scuola superiore di agricoltura (1906).

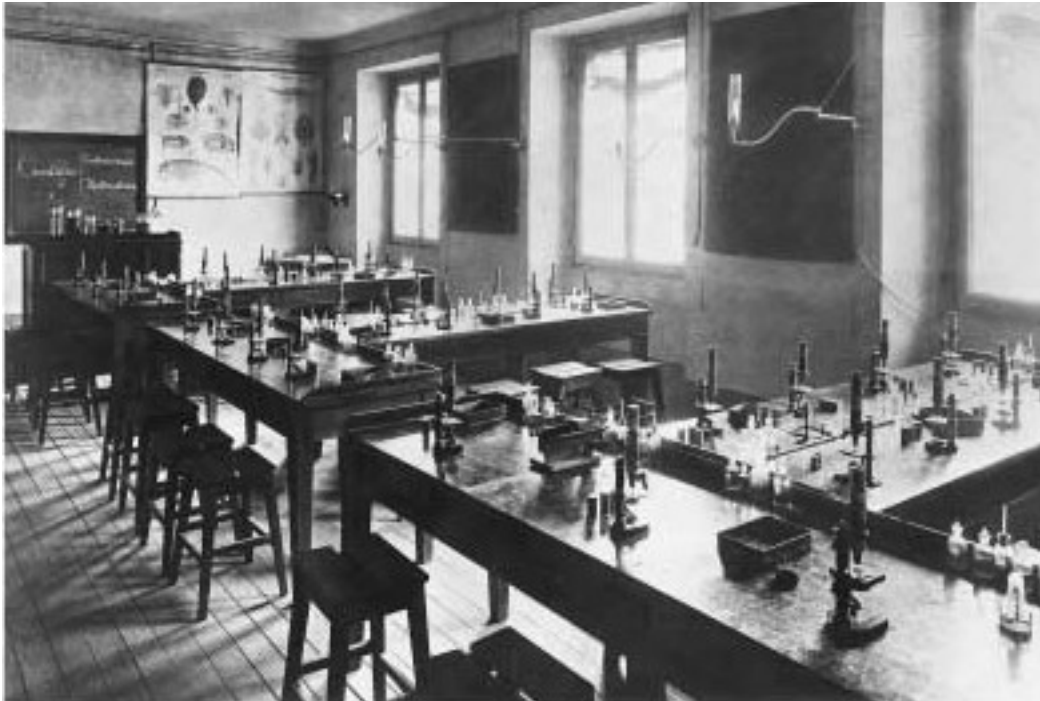
⁵⁹ Stefano TWARDZIK, *op. cit.*, p. 76.

Motivati da difficoltà di bilancio e dalla prospettiva di una ristrutturazione del sistema universitario, furono gli stessi ministri del MAIC Paolo Boselli e Augusto Barazzuoli, a promuovere un'azione volta a cancellare le due scuole, nella prospettiva di concentrarne l'attività in quella di Perugia in gestazione. Proprio in quegli anni difficili, nel 1891, per sostenere la Scuola di Milano, favorire gli studi del settore e l'incremento della proprietà fondiaria, il senatore e futuro sindaco Ettore Ponti eresse l'Istituzione agraria Andrea Ponti annessa alla Scuola.

Rientrato il pericolo dell'abolizione dei due istituti superiori di Milano e di Portici, anche a causa del ritardo nella costituzione della Scuola di Perugia, oltre un ventennio dopo la loro costituzione si chiuse definitivamente la lunga stagione dei ripensamenti sull'opportunità di sostenere le scuole superiori di agricoltura. Un'opportunità che non sarà più messa in dubbio fino al loro assorbimento nel sistema universitario come facoltà di Agraria. Si avviò quindi una fase nuova, anche per quanto riguardava il MAIC e il suo impegno nei confronti dell'agricoltura, inaugurando un periodo di crescita e di cambiamenti importanti ai quali le due scuole di Milano e di Portici, ciascuna secondo visuali diverse, non furono senz'altro estranee.

Per quanto concerne la Scuola di Milano, il conflitto tra Cantoni e Brioschi giunse al suo epilogo nel 1887 perché il primo morì e il secondo ne prese il posto aggiungendo anche questa carica a quella di direttore del Politecnico e di presidente del Consorzio. Non ci sono dubbi su chi avesse vinto e sul fatto che la supremazia del Politecnico sarebbe continuata anche in futuro. Alla morte di Brioschi nel 1897, infatti, seguì la breve direzione di Francesco Ardissoni (1898), professore di botanica della Scuola di agricoltura dal 1870 e direttore dell'Orto botanico di Brera, cui subentrarono nel 1899 Guglielmo Körner, in carica fino al 1914, e Angelo Menozzi fino al 1924. Proprio Körner era stata una delle "bestie nere" di Gaetano Cantoni e il principale beneficiario dei «soprusi» da lui denunciati; mentre Menozzi era un allievo di Körner. Nonostante le difficoltà, a conferma che in sostanza i benefici superavano gli svantaggi, nel 1897, tutti gli enti aderenti, compresa la Scuola di agricoltura, rinnovarono il Consorzio per un altro ventennio.

La riforma del 1888 fu l'occasione per introdurre alcuni cambiamenti nel piano di studi e nella architettura dei corsi. Abolita l'ammissione per esame, l'iscrizione fu concessa solo ai licenziati dal liceo, dagli istituti tecnici o dai corsi superiori delle scuole di enologia e viticoltura. Furono tolti gli insegnamenti di lingue straniere e aggiunti insegnamenti nuovi: l'idraulica agraria e la fognatura, la patologia vegetale, la zoologia agraria, la bachicoltura e l'apicoltura.



La cattedra di agronomia di Cantoni fu divisa in tre insegnamenti, quello detto del trattato delle coltivazioni, ossia agricoltura generale e speciale, affidato a Vittorio Alpe, che insegnava anche agraria al Politecnico, quello di agricoltura speciale (frutticoltura, orticoltura e viticoltura), assegnato a Gerolamo Molon, e quello di economia ed estimo rurale e contabilità, destinato a Vittorio Niccoli. L'arricchimento dei corsi indusse ad allungare la durata del corso che divenne quadriennale, comprensivo del tirocinio di pratica agraria. Il mutamento del titolo finale da dottore in scienze agrarie in diploma in agronomia lasciò scontenti tutti, tanto che nel 1893 si dovette ripristinare quello precedente.

Il grado crescente di scientificità assunto dall'insegnamento della Scuola si manifestò con ulteriori cambiamenti. Nel 1893 fu dotata di un laboratorio di entomologia agraria di ausilio al corso omonimo e destinato a ricerche sugli insetti nocivi alle piante e sugli antidoti. La crescente importanza assunta dalla patologia vegetale indusse a svincolarne l'insegnamento da quello di botanica, assegnando una cattedra specifica ad Augusto Napoleone Berlese. Parallelamente l'interesse sempre maggiore suscitato dalle ricerche batteriologiche portò alla creazione di un insegnamento di batteriologia agraria, che dal 1901 fece parte degli insegnamenti stabili e fu attrezzato con un laboratorio per esercitazioni e ricerche diretto da Costantino Gorini, incaricato anche del corso d'igiene scolastica per la Scuola pedagogica dell'Accademia

Gabinetto di zoologia generale: laboratorio degli studenti, Scuola superiore di agricoltura (1906).

scientifico-letteraria.⁶⁰ Si accentuava quindi l'impegno della Scuola nel campo dell'industria alimentare, in particolare casearia, concentrandosi sullo «studio sistematico del caseificio dal punto di vista igienico-batteriologico».⁶¹ L'impegno crebbe anche nel campo della piscicoltura, con la frequenza da parte degli studenti della Scuola di agricoltura dei corsi d'idrobiologia applicata tenuti da Felice Supino, professore di zoologia e direttore dell'Acquario e della Stazione idrobiologica del Comune.

Una Scuola utile o inutile?

Nel 1919 Angelo Menozzi, direttore della Scuola di agricoltura di Milano, tracciava un bilancio dei risultati ottenuti: se «grandi frutti» erano stati «conquistati», grazie alla «falange di tecnici» che era «uscita da queste scuole (agricoltori, insegnanti, funzionari, direttori di stazioni agrarie e di laboratori, di cattedre ambulanti d'agricoltura, direttori di consorzi)», molto restava ancora da fare per «fortificare questi vivai di personale tecnico».⁶² Anche i contemporanei si erano quindi a lungo interrogati sui risultati effettivamente raggiunti dalle scuole superiori di agricoltura e in particolare di quella di Milano, rispondendo spesso in modo negativo. La questione è alquanto scivolosa. Certamente si era ben lontani dall'aver realizzato l'esempio tedesco, ben presente all'opinione pubblica nello scorcio dell'Ottocento. L'esiguità del numero di studenti in effetti può indurre a liquidare l'operazione come un inutile blasone. Se tuttavia si esamina il fenomeno da una visuale più ampia, considerando le sue sfaccettature, l'influenza del pur sparuto numero di agronomi licenziati dalle scuole superiori di agricoltura assume una rilevanza tutt'altro che secondaria.

È indubbio che gli obiettivi espliciti presenti nel dettato legislativo siano stati disattesi, talvolta anche in larga misura. Si può sostenere che le scuole superiori di agricoltura, tanto meno quella di Milano, non siano servite come canale privilegiato per soddisfare alcuna delle tre funzioni proposte negli statuti della Scuola: la formazione di insegnanti in scienze agrarie, quella di agronomi e la promozione del progresso dell'agricoltura. La maggior parte degli alunni fu assorbita dalle prime due occupazioni, mentre il numero di studenti che si dedicò alla professione di agronomo fu marginale rispetto alla popolazione complessiva dei proprietari terrieri. La partecipazione di studenti ebbe quindi un ruolo più attivo nel rispondere alla domanda, di per sé non ampia, di insegnanti da impiegare nel sistema di educazione agricolo.

Il nodo di fondo è proprio quello della difficoltà a far accettare il ruolo della figura dell'agronomo quale si configurava nel titolo conseguito al termine degli studi nelle scuole superiori di agricoltura. Dell'agronomo non era in dubbio l'utilità quanto piuttosto la

⁶⁰ Si veda il discorso di Angelo MENOZZI, in R. SCUOLA SUPERIORE DI AGRICOLTURA IN MILANO, *Il primo Cinquantenario...*, cit., pp. 8-30, in particolare pp. 17 e 19-20.

⁶¹ R. SCUOLA SUPERIORE DI AGRICOLTURA IN MILANO, *Notizie, regolamenti e programmi della fondazione a tutto l'anno 1905*, II ed., Premiata Tipografia Agraria, Milano 1906, p. 118. Si veda anche Pietro REDONDI, "L'agraria", in Pietro REDONDI e Domenico LINI, a cura di, *La scienza, la città, la vita. Milano 1906: l'Esposizione internazionale del Sempione*, Skira, Milano 2006, pp. 186-90.

⁶² Rapporto della Commissione nominata dal Comitato nazionale scientifico-tecnico per lo sviluppo e l'incremento dell'industria italiana, Milano, 28 gennaio 1919 (ACS, MPI, *Dir. gen. Istruzione superiore, Div. II, 1923-1938*, b. 71, fasc. "Commissione per il riordinamento delle scuole superiori di agricoltura") integralmente pubblicato in Simonetta SOLDANI e Anna Pia BIDOLLI, a cura di, *op. cit.*, doc. 27, p. 215.

sua posizione nella gerarchia di potere, tale da mettere in dubbio le prerogative dei proprietari all'interno delle aziende agrarie. In queste, come del resto accadeva nelle imprese industriali, vigeva una identificazione tra titolo di proprietà e attività direttiva. Gli agronomi anziché esplicare la loro influenza direttamente nelle aziende agrarie svilupparono quindi un'azione persuasiva attraverso la costellazione di enti facenti capo al MAIC (stazioni agrarie e cattedre ambulanti) e alla miriade di organizzazioni costituite dal basso nel mondo agricolo.⁶³

Soprattutto nella seconda metà dell'Ottocento, in Lombardia, il tecnico agrario laureato alla Scuola di Milano subiva la concorrenza degli ingegneri agronomi. Questa situazione ebbe tuttavia un rovescio inatteso. L'affermazione delle nuove figure di ingegneri che si formavano al Politecnico di Milano, in stretto rapporto col mondo produttivo di una città industriale in crescita, potrebbe essere stata favorita proprio dall'introduzione, non poco contrastata, della figura dell'agronomo, ben distinta da quella dell'ingegnere agronomo. Ne uscivano quindi valorizzate le specializzazioni non agricole del Politecnico, che si sarebbe distinto prima per la sua sezione civile e poi per quella industriale.⁶⁴

Un elemento importante della Scuola di agricoltura fu senz'altro rappresentato dalla Stazione agraria di prova, in rapporto alle modalità con le quali la ricerca scientifica fu applicata all'agricoltura e al suo insegnamento e alle vie per le quali gli agricoltori si accostarono ai concimi chimici, alla meccanizzazione, alla zootecnia, all'analisi dei terreni, alla lotta ai parassiti, alla selezione delle piante e degli animali, all'industria alimentare. La Stazione si occupava dell'esame chimico dei terreni, dei fertilizzanti, dell'allevamento del bestiame, del valore nutritivo dei foraggi. I risultati delle esperienze erano poi diffusi attraverso conferenze e pubblicazioni. Pur continuando a dipendere sul piano amministrativo dalla Scuola, nel 1878 la Stazione fu trasferita nei locali della Scuola di medicina veterinaria, prendendo il nome di Stazione chimico-agraria. Nel 1891 la direzione speciale fu affidata ad Angelo Pavesi. Chiusa la Stazione nel 1896, alla morte di Pavesi, ne assunse le funzioni il laboratorio di chimica agraria della Scuola di agricoltura diretto da Angelo Menozzi. Se non si voleva dipendere dai laboratori esteri, le analisi dei terreni e dei concimi chimici, commercializzati a Milano a «milioni di quintali», erano diventate indispensabili così come quelle dei mangimi concentrati e degli anticrittogamici il cui impiego si andava diffondendo allora. Il servizio di analisi del laboratorio di chimica agraria già prima della guerra svolgeva analisi di ben ventimila campioni per anno.⁶⁵

Per quanto concerne l'attività dei laboratori chimici legati a Guglielmo Körner, le descrizioni iconografiche e scritte, presenti

63 Cfr. Alberto Mario BANTI, *op. cit.*, p. 733.

64 Sul processo di definizione della figura dell'agronomo cfr. da ultimo Maria Luisa BETRI, "Gli agronomi nell'Ottocento: dall'arte alla professione", in *Storia delle professioni in Italia tra Ottocento e Novecento*, Angelo VARNI, a cura di, Mulino, Bologna 2002, pp. 173-84 e, con conclusioni diverse dalle mie, Maria MALATESTA, "Gli ingegneri milanesi e il loro Collegio professionale", in *Milano fin de siècle e il caso Bagatti Valsecchi. Memoria e progetto per la metropoli italiana*, Cesare MOZZARELLI e Rosanna PAVONI, a cura di, Guerini, Milano 1991, pp. 307-308.

65 Si veda il discorso di Angelo MENOZZI, *cit.*, pp. 11, 16 e 18.

nei volumi giubilari, uno risalente ai primi anni Settanta dell'Ottocento, l'altro datato 1900 e l'ultimo del 1920, fanno pensare a una crescita considerevole.

La specifica declinazione di ponte verso il mondo industriale, voluta per la Scuola di agricoltura da Francesco Brioschi, in contrasto con Gaetano Cantoni, era quindi particolarmente evidente nel ruolo giocato dagli insegnamenti chimici ed era confermata dalla partecipazione di ex allievi della Scuola nella fondazione della Federazione dei consorzi agrari.⁶⁶

Nonostante l'esiguità del numero di studenti che la frequentarono, anche negli anni di maggior afflusso, le eccellenze della Scuola non si esaurirono nelle materie di carattere strettamente scientifico o agronomico. Nel primo decennio del Novecento l'insegnamento dell'economista Vittorio Niccoli in vicendevole fecondazione con l'attenzione alle dinamiche sociali espressa dall'ambiente locale, che presero corpo tra le altre cose nelle ampie iniziative della Società Umanitaria, alimentarono la formazione di un paio di "scienziati sociali", Michele Samoggia, collaboratore dell'Umanitaria e dipendente della Federconsorzi, e Arrigo Serpieri, che avrebbe associato agli studi economico-sociali una importante carriera di tecnico politico che è per molti versi emblematica degli sbocchi della figura dell'agronomo negli anni tra le due guerre mondiali.⁶⁷

⁶⁶ Alberto Mario BANTI, *op. cit.*, pp. 735-40.

⁶⁷ Su Arrigo Serpieri, che si era laureato alla Scuola di agricoltura di Milano nel 1900, cfr. Antonio PRAMPOLINI, "La formazione di Arrigo Serpieri e i problemi dell'agricoltura lombarda", *Studi storici*, 2, 1976, pp. 171-209; Lea D'ANTONE, "Politica e cultura agraria: Arrigo Serpieri", *ibidem*, 3, 1979, pp. 609-42; Fabrizio MARASTI, *Il Fascismo rurale. Arrigo Serpieri e la bonifica integrale*, Settimo Sigillo, Roma 2001.

Gabinetti di zoologia e zootecnia, Scuola superiore di agricoltura (1906).



Conflitti nel Consorzio: Gaetano Cantoni contro l'egemonia del Politecnico

In questo "Sommario degli inconvenienti"⁶⁸ il direttore della Scuola di agricoltura Gaetano Cantoni denunciava alcuni gravi problemi legati al Consorzio e in particolare alla difficile convivenza con il Politecnico diretto da Francesco Brioschi. Dalle parole di Cantoni emergono due modi differenti di concepire la Scuola di agricoltura, divisa tra lo studio della chimica, funzionale al Politecnico, e quello delle scienze più prettamente agrarie.

Sommario degli inconvenienti arrecati alla Scuola dalla formazione del Consorzio; e delle riforme che si desiderano

– Inconvenienti –

1. Continuo conflitto fra il Presidente⁶⁹ ed il Direttore⁷⁰ circa le proprie attribuzioni, per indecisione se valga più il disposto del regolamento della Scuola 2 aprile 1871, o quello dell'art. 5 del Decreto 10 novembre 1875.⁷¹ L'indecisione si risolve sempre a vantaggio dei desideri del Presidente; tanto più che il Direttore non è mai consultato, prima siasi attuata alcuna disposizione, riguardante sì la parte didattica che la disciplinare ed economica. Le disposizioni economiche poi sono sempre a carico della Scuola per utilità dell'Istituto Tecnico Superiore; massimamente quelle che riguardano il Laboratorio di Chimica, di cui l'Istituto ne ha assoluto bisogno.

2. Della Somma di £ 53.000, destinate al Consorzio dalla Provincia e dal Comune, la Scuola tanto per l'insegnamento che per gli uffici amministrativi non usufruisce neppure un centesimo.

3. Dei vantaggi sperati dalla formazione del Consorzio per gli Insegnamenti comuni alle diverse Istituzioni, la Scuola non ne gode alcuno, perché paga £ 6000 ai professori dell'Istituto Tecnico.

4. Gli Insegnamenti comuni non sono utili alla Scuola, perché non mirano allo scopo speciale di essa.

5. Perdita di tempo, da parte degli alunni, per la distanza delle tre Scuole⁷² che devono frequentare per i detti insegnamenti comuni.

6. L'insegnamento tende sempre più a perdere la propria specialità ed il proprio indirizzo di applicazione, per assumere una impronta generale. Ciò che non risponde allo scopo della Scuola.

7. Impossibilità di stabilire un orario regolare; e ciò sempre a danno degli alunni agronomi e degli uditori liberi, per adattarlo invece ai bisogni dell'Istituto Tecnico e della Scuola di Medicina Veterinaria.

68 Il documento è allegato alla "Relazione presentata all'Onorevole Deputazione provinciale di Milano sulle condizioni fatte alla Scuola dal Consorzio etc" in ACS, MAIC, V vers., 1845-1898, b. 107, fasc. 676, s.d. [probabile maggio-agosto 1885 o primi mesi 1886].

69 Francesco Brioschi.

70 Gaetano Cantoni.

71 L'articolo stabiliva le competenze del Consiglio direttivo del Consorzio.

72 Scuole di agricoltura, di medicina veterinaria e Politecnico.

8. Le lezioni, gli esami e le vacanze cominciano e finiscono in diverse epoche per le tre istituzioni. Perciò disordine nell'andamento scolastico e disciplinare, tanto per gli alunni che per i Professori.

9. Inutile e dannosa la divisione dell'insegnamento della Chimica Agraria e della Chimica Tecnologica: affidata la prima ad un assistente, per affidarne la seconda ad un Professore dell'Istituto, pagato a carico della Scuola.

10. Per il Laboratorio di Chimica si spendono non meno di £ 4778.0 nel mentre per il Gabinetto di Agronomia e Campo Sperimentale si pagano £ 3280, delle quali bisogna pagare £ 1900 per fitto del Campo.

12. [sic] Le spese del Laboratorio di Chimica sono causate dal gran consumo del materiale necessario per le esercitazioni fatte dagli alunni dell'Istituto; il quale non compensa la Scuola che di sole £ 40 per ogni alunno.

13. Le esorbitanti spese della Chimica impediscono di assegnare una somma adeguata agli altri Gabinetti. Epperò insufficiente l'assegno anche per la Biblioteca.

14. Non si potè mai assegnare un fondo per le esercitazioni scientifiche, tanto utili agli alunni; e neppure un fondo per la pubblicazione e stampa di un annuario ed altri atti della Scuola.

15. La Stazione Agraria, affatto inutile per la Scuola, è mantenuta a spese di essa con £ 11000 annue, che potrebbero essere destinate a beneficio della Scuola con maggiore utilità.

– Riforme desiderate –

1. Svincolare la Scuola dal Consorzio. E per ottenere ciò, occorre che la Scuola diventi governativa;⁷³ o che muti la sua sede, migliorando; destinando il laboratorio di Chimica esclusivamente ai bisogni della Scuola. L'Istituto Tecnico Superiore, non potendo più profittare di questo Laboratorio, verrebbe a negare il movente principale della formazione del Consorzio. E se ciò non si può ottenere, almeno per ora, stabilire un Regolamento chiaro e dettagliato, per evitare conflitti fra le due Istituzioni.

2. Sopprimere il Corso di Magistero,⁷⁴ o almeno regolarlo meglio.

3. Aumentare di un anno il Corso d'insegnamento;⁷⁵ regolando le tasse degli studenti con le norme universitarie; destinandone una parte, per le propine degli esami, ai Professori, come usasi in tutte le Università e Scuole Superiori.

4. Togliere gl'insegnamento della Lingua Tedesca e della Letteratura Italiana, attualmente insufficiente; e sviluppare maggiormente gli insegnamenti della Chimica agraria, Agronomia e Zootecnia.

73 Come avvenne dal 1888.

74 Fu soppresso solo nel 1923.

75 Come avvenne dal 1888.

5. Introdurre l'insegnamento dell'estimo unendovi la Contabilità; e quello della Statistica, Legislazione ed Economia rurale, sopprimendo l'Economia politica.

6. Introdurre un Corso semestrale di Microscopia.

7. Adottare il sistema Universitario per gli Esami, Orario delle lezioni e Vacanze.

8. Nominare regolarmente un Prof.re per la Chimica Agraria e Tecnologica, ripartendo l'insegnamento in due anni.

9. Nominare degli assistenti alle cattedre di Botanica, Zoologia e Zootecnia, di cui si è senza.

10. Aumentare gli assegni annui per la Biblioteca e per la Segreteria, ora del tutto insufficienti.

11. Aumentare lo stipendio del Segretario-Economo, pareggiandolo, come di diritto, a quello dei segretari delle Università e di altri Istituti Superiori.

12. Assegnare un fondo per la pubblicazione di un Annuario ed altri atti della Scuola; e un fondo per le Escursioni che si fanno con gli alunni, i quali non sempre possono prendervi parte, per mancanza di mezzi.

13. Provvedere sollecitamente alle pensioni di tutto il Personale della Scuola, anche per il servizio prestato precedentemente.

14. Organizzare il Deposito di Macchine, provvedendo ad un locale buono ampio e decente; assumendo un operajo meccanico, pratico delle macchine, che possa ben mantenerle, ed accompagnarle quando sono richieste in prova; assegnando una retribuzione al Segretario della Scuola che ne cura l'ordinamento, e tiene le registrazioni, corrispondenze ed amministrazione.

15. Il Direttore della Scuola, se questa non può per ora diventare governativa, deve far parte del Consiglio Amministrativo, perché egli più d'ogni altro può conoscerne i bisogni, e può difenderne gli interessi. Anche perché è ingiusto che dei fondi della Scuola debba disporre il Consiglio Amm.tivo del Consorzio, il quale per la parte economica, si riduce soltanto alla Scuola. Perciò è necessario separare del tutto l'Amministrazione della Scuola, ed affidarla ad un Consiglio speciale di cui faccia parte il Direttore della Scuola stessa.

16. Continuando il Consorzio, stabilire meglio le tasse di laboratorio che devono pagare coloro che non sono alunni della Scuola.