

COMMEMORAZIONE

DI

GAETANO CANTONI

LETTA

dal M. E. prof. LUIGI GABBA

Illustrissimi Signori — Egregi Colleghi.

Sacro dovere, fonte sicura di profonda soddisfazione e stimolo efficace al ben fare è l'offrire un tributo di stima e di gratitudine a coloro che il loro ingegno dedicarono al progresso della scienza e al benessere del proprio paese. Questo sentimento io provo ora nell'accingermi al compito che per gentile consuetudine dell'Istituto nostro oggi mi incombe, di ricordarvi la vita e le opere del nostro compianto collega, il prof. Gaetano Cantoni; ed io farò del mio meglio per riprodurvi più efficacemente che mi riesce possibile questa nobile figura di scienziato e di uomo.

Nacque Gaetano Cantoni il 17 settembre del 1815. Suo padre, un distinto sanitario, desiderava avviarlo nella sua carriera e gli fece quindi percorrere gli studi medici nell'università di Pavia, presso la quale conseguì la laurea nel 1838. Ma benchè possedesse l'ingegno e l'attitudine per distinguersi nello studio e nell'esercizio della medicina, il giovane medico aveva ben altre inclinazioni: egli si sentiva chiamato verso un campo di studii allora quasi affatto inesplorato in Italia ma pur ricco di promesse: voglio dire gli studii agrarii e a questi si dedicò con tutto lo slancio di una vera vocazione, e vi rimase fedele per tutta la vita. Le cognizioni di scienze naturali acquistate nell'università egli estese ed aumentò con nuovi studii e vi aggiunse quelle apprese studiando le nuove pubblicazioni di agricoltura scientifica, e così si mise ben presto in grado di studiare praticamente le applicazioni delle scienze all'arte di coltivare.

Fu nel 1842 che egli cominciò ad iniziarsi all'agricoltura pratica e ad istituire le prime esperienze agrarie con metodo scientifico; fin d'allora egli si mise sulla breccia di quel progresso al quale egli ha poi sempre efficacemente cooperato: fin d'allora appare in lui profonda la convinzione essere solo mediante l'applicazione giusta del metodo sperimentale che l'agricoltura avrebbe potuto progredire. Le sue prime prove nell'esercizio pratico dell'agricoltura il Cantoni le fece sopra un fondo di proprietà della sua famiglia: col 1843 assunse l'affitto di un vasto latifondo posto nel comune d'Agrate presso Monza. Tutte le coltivazioni erano ivi rappresentate: prati irrigui, viti, gelsi, ecc. ed egli operò non solo grandissime migliorie che aumentarono non poco il valore di quelle terre, ma sollevò anche le condizioni materiali dei coloni tanto che la sua memoria vive ancora in quei luoghi benedetta da tutti.

Dal 1842 al 1857 il Cantoni visse, si può dire, continuamente in campagna dedito alle occupazioni campestri ed ai suoi prediletti studi agrarii, ma questo non gli impedì di cooperare alla liberazione della patria nostra. Nel 1849 gli avvenimenti politici lo conducono a Lugano donde passò in Francia: quivi visitò le regioni viticole attingendovi com'egli diceva molte nozioni teorico-pratiche sulla coltivazione della vite: verso la fine del 1850 riprese le sue tranquille occupazioni di fittabile mantenedosi nullameno in relazione cogli amici emigrati a Lugano dove egli faceva frequente gite e donde egli portava in patria non senza pericolo grave della sua libertà scritti e bullettini patriotici.

Nel 1852 dietro invito della direzione della pubblica istruzione del Canton Ticino tenne un corso di lezioni di agricoltura che venne inaugurato con un suo discorso che venne poi stampato, e nel 1858 fu invitato a assumere l'insegnamento della storia naturale nel liceo di Lugano dove insegnavano Carlo Cattaneo, Atto Vannucci, Francesco Rodriguez, Zini, il fratello suo Giovanni l'illustre nostro collega, e altri egregi emigrati.

Sul finire del 1859 Gaetano Cantoni ritornò a Milano e un anno dopo all'incirca venne nominato segretario dell'Associazione agricola Lombarda di Corte del Palasio che si era fondata a Milano nel 1857.

Nel 1861 assume la direzione dell'Istituto agricolo di Corte Palasio presso Lodi dove rimase fino al principio del 1866 quando fu chiamato a Torino alla cattedra che coprì con plauso fino al 1870 e che non abbandonò che per ritornare a Milano a dirigere la

scuola superiore d'agricoltura allora fondata col concorso lauto del Governo, della Provincia e del Comune di Milano: in questa scuola egli fu per quasi un ventennio il direttore e non ne fu separato che dalla morte che anzi tempo lo colse nel 1887.

Tale fu la carriera di Gaetano Cantoni; per ben quarant'anni rimase egli sempre agli avamposti nella lotta fra la scienza e l'empirismo e valorosamente e vittoriosamente combattè per il progresso e ne portò sempre alta la bandiera. Ci sarà facile persuadercene seguendo lo svolgersi della sua molteplice ed assidua operosità. Ma prima di intraprendere questo esame non è inopportuno il rispondere ad una domanda che sorge spontanea ogni qualvolta ci accingiamo a riandare la storia della esplicazione dell'attività di un uomo che lasciò una profonda traccia dietro di sè.

Quale è la genesi, quali le influenze che hanno contribuito a determinare l'indirizzo della sua attività e del suo ingegno? E nel caso del Cantoni questa domanda è tanto più giustificata in quanto che e per le tradizioni e per l'ambiente nel quale egli era cresciuto le sue distinte attitudini naturali dovevano avere un'esplicazione ben diversa da quella che realmente poi ebbero. Io credo di non errare asserendo che un'influenza preponderante fu esercitata sulla vocazione del Cantoni per l'agricoltura, dalle pubblicazioni del Liebig: queste coincidono infatti coll'epoca in cui il Cantoni abbandonò la medicina per dedicarsi all'agricoltura scientifica, ed egli le studiò con passione. Non posso qui tralasciare di ricordare le famose lettere famigliari sulla chimica nelle sue relazioni alla agricoltura ed alla fisiologia. Pochi libri ebbero una fortuna così grande ed esercitarono un'influenza così efficace nel diffondere in tutte le classi sociali, notizie esatte di chimica ed un giusto concetto dei fenomeni naturali. La seducente eleganza dell'espressione, la forza e la lucidità del ragionamento sono tra i pregi principali di quel libro indimenticabile che pose il suo autore nel primo posto fra i popolarizzatori della scienza e fu il primo a richiamare l'attenzione universale sui nuovi orizzonti dischiusi all'indagine scientifica.

So come persona colta ed amante del progresso il Cantoni doveva provare il più vivo interessamento per le nuove idee che l'insigne chimico di Giessen aveva popolarmente esposto nelle sue lettere famigliari, come studioso e appassionato cultore delle scienze naturali egli si sentiva potentemente attirato verso quel campo di indagini che il Liebig aveva per primo tracciato nelle sue classiche opere: *La chimica nelle sue applicazioni all'agricoltura ed alla fi-*

siologia che fu pubblicata nel 1840, e *La chimica nelle sue applicazioni alla fisiologia* che venne alla luce nel 1842. In queste splendide opere, ognuna delle quali, per usare la espressione del prof. Hofmann, è il campo di battaglia di un conquistatore, il Liebig creò nuovi regni sulle rovine di imperi da lui rovesciati. Caddero le vecchie ipotesi sotto la prova sperimentale del grande chimico ed uno dei risultati più grandi delle sue investigazioni fu l'aver scoperto ed additato in mezzo alle molteplici e in apparenza sempre varianti manifestazioni della vita, colle innumerevoli sue modificazioni di genere e di grado, l'effetto di poche leggi fisico-chimiche assai semplici.

Tra i grandi risultati delle ricerche biologiche del Liebig è preeminente per la sua profonda importanza l'essere egli riuscito a riconoscere e provare coi più irrefragabili argomenti che la pianta per il suo sviluppo ha bisogno di assimilare una certa quantità di sostanze saline non volatili le quali rimangono come cenere dopo che la pianta venne abbruciata. Al Liebig si deve di aver stabilito la massima che ciascuno di quegli ingredienti salini, per quanto sia piccola la loro quantità rispetto al tessuto vegetale è tanto essenziale alla vita ed allo sviluppo della pianta quanto lo sono i componenti della sua massa organica. E come corollario di questa legge universale egli dedusse la regola che coi raccolti si esportano dal suolo quegli ingredienti salini e che questi devono essere restituiti al suolo se non si vuole correre il rischio che la produzione di quel raccolto diventi in progresso di tempo impossibile.

E da qui scaturisce necessariamente la importantissima norma dell'economia rurale secondo la quale per conservare la fertilità del terreno si deve restituire al terreno tutti gli ingredienti che si esportano coi raccolti. E mentre il Liebig additava questa necessità di un'agricoltura razionale egli suggeriva anche il modo di soddisfarla: fu lui infatti che pose le basi dell'industria dei concimi chimici.

Queste grandi scoperte del Liebig aprivano un nuovo campo all'agricoltura e all'industria, ed è certamente non ultimo dei meriti del Cantoni di averne subito compreso la grande portata, di essersi immedesimato delle nuove idee e di averne colla parola e coll'opera favorito la diffusione in Italia.

Esordì il Cantoni con degli scritti di volgarizzazione scientifica; egli sentiva come il dovere di rendere popolari i principii scientifici che governano la produzione agricola e in questo compito si può dire che non avesse rivali: chiarezza, semplicità, ordine ed una

particolare ed a lui affatto propria vivacità caratterizzano quelle pubblicazioni: ora erano articoli per il giornale *Il Crepuscolo*, ora era l'almanacco tanto lodato *l'Amico del Contadino* emulo e compagno del famoso *Nipote del Vestaverde* del Correnti. Quell'almanacco fu pubblicato dal 1850 al 1861 e dopo qualche anno di riposo gli tenne dietro *l'Almanacco Agrario* che fu sospeso nel 1875 e infine *l'Anno rurale* pubblicato dal 1881 al 1886.

Ma colla popolarizzazione della scienza non riteneva il Cantoni di aver esaurito il suo compito: egli si sentiva chiamato a più alta missione, quella di contribuire lui stesso con suoi lavori originali al progresso dell'agricoltura e degli studi ad essa attinenti. Tali sono moltissime e pregevolissime memorie, di parecchie delle quali il nostro Istituto ebbe le primizie: cito quella *Sulla contagiosità della pebrina*; *Sulla fecondazione nei fiori ermafroditi*; *Sulla ruggine del frumento*; *Sull'importanza e sull'indirizzo della meteorologia agraria*; *Sui concimi chimici*; *Sulla combustibilità dei tabacchi*; *Sui casi di improduttività del frumento*; *Sui fosfati e il frumento*; *Sulla crisi dell'industria del latte*; *Sulle scrematrici meccaniche*; *Sull'effetto delle diverse sostanze sulla produzione del frumento*, ecc.

In tutti questi lavori emerge evidente lo sforzo di rintracciare le leggi generali che regolano i fenomeni della vegetazione e quindi la produzione agricola: da tutti questi lavori appare chiaramente quanto abile e coscienzioso sperimentatore fosse il Cantoni e quanto felice fosse il suo tatto nello sciogliere gli argomenti di studio che avessero qualche lato di pratica utilità. In prova di ciò mi basta citare un esempio: quando la nostra sericoltura attraversava quella crisi di cui tutti ricordano i disastrosi effetti, il Cantoni studiando il modo di scongiurarla giunse alla scoperta della selezione microscopica sulle farfalle per avere seme bachi esente da corpuscoli.

Ben disse il prof. Zanelli, essere ormai venuto il tempo di asseverare, che veramente il vanto della scoperta del metodo nella sua essenzialità spetta al Cantoni il quale praticò a Corte del Palasio la selezione delle farfalle alcuni anni prima del Pasteur.

Il Pasteur ha indubbiamente il merito di aver insegnato l'espediente della separazione cellulare, e l'esame delle farfalle dopo la selezione del seme, ciò che rese facile e sicura l'operazione industriale anche per grandi partite, ma il principio fondamentale che la infezione corpuscolare si doveva cercare nelle farfalle per sciogliere quelle soltanto che potevano dare uova esenti da corpuscoli fu una vera scoperta dell'italiano Cantoni.

Si può dire che non v'è questione attinente al progresso dell'agricoltura in genere e di quella italiana in particolare, della quale il Cantoni non si sia con amore occupato, e su cui non abbia espresso il suo autorevole modo di vedere. Ricorderò qui i suoi importanti lavori: *Sull'analisi delle terre per scopi agricoli*; *Sulla dottrina agraria di Giorgio Ville*; *Sulle rotazioni*; *Sulle coltivazioni ammiglioranti*; *Sul solfato di potassa come ingrasso*.

Ognuno conosce le pregevoli monografie del Cantoni *Sull'allevamento del baco da seta e sulla botrite del baco*; *Sulla solforazione delle viti*; *Sulla vinificazione e sui quesiti dell'enologia*; *Sul vino*; *Sulla fillossera*; *Sull'industria del lino*; *Sull'uso delle macchine in agricoltura*; *Sull'industria del latte*; *Sulle latterie sociali*; *Sul bestiame e sul frumento*; *Sulla peronospora*; *Sulla coltivazione e sull'industria dei tabacchi*; *Sulla risicoltura*. Questi lavori mostrano chiaramente che il Cantoni non solo ha il merito di aver arricchito di nuove scoperte o di nuove cognizioni o di nuove applicazioni l'agricoltura, ma di aver sempre saputo conservare la caratteristica di agronomo italiano e di aver saputo lottare contro gli scienziati che pretendevano rovesciare colle teorie un sistema agrario che aveva trovato la sua piena e più grande estrinsecazione in Italia, quel sistema che Varrone riassumerebbe nelle due parole *bene pascere*.

Il suo vivo desiderio di giovare all'agricoltura italiana traspare da ogni sua iniziativa; e per raggiungere questa meta egli sa associare ai suoi studi agronomici l'esame diligente dei fatti economici, tenendo dietro al movimento statistico delle importazioni e delle esportazioni allo scopo di dedurre quale prodotto fosse più ricercato e quale trasformazione del sistema di coltura fosse più consigliabile. Questo tratto caratteristico dell'attività del Cantoni traspare in molte delle sue pubblicazioni (e segnatamente in quella notevolissima che ha per titolo: *Il canale di Suez e l'agricoltura italiana*) e fu molto apprezzato e assai bene messo in rilievo da un illustre straniero, il Lecouteux, nel cenno necrologico che questi stampò del suo amico e collaboratore nell'*Agriculture Pratique*. " Il Cantoni „ dice il Lecouteux, " seguiva con interesse vivo il movimento dell'economia „ rurale nel mondo intero sapendo egli benissimo che la moltiplicazione delle ferrovie e delle grandi linee di navigazione a vapore „ cangierebbe completamente le condizioni del commercio internazionale. Ed una delle sue convinzioni profonde era che l'agricoltura aveva un ufficio importante da compiere in un ordine di cose „ fortemente scosso dalla concorrenza straniera che batteva a tutte

„ le porte e presso tutte le nazionalità. Si può dire che egli fu in
 „ tutta la forza dell'espressione l'apostolo di una nuova situazione
 „ economica alla cui fondazione ascriveva ad onore di contribuire. „

Fu Cantoni il primo ad indicare la necessità di migliorare l'industria del latte per trovare in questa un sollievo alla crisi della produzione del frumento: animato da questa idea richiamò dapprima l'attenzione sulla utilità delle latterie sociali, una delle più belle e semplici e popolari forme di associazione cooperativa. Il congresso che si tenne in Milano nel 1874 per l'incremento del caseificio e da lui tanto efficacemente favorito, oltre raggiungere lo scopo di far conoscere a qual punto si trovasse l'industria lattiera in Italia servì a farne rilevare le lacune ed i bisogni e ad additare il nuovo indirizzo che essa doveva prendere: le latterie sociali andarono poi rapidamente moltiplicandosi specialmente nell'alta Italia e il caseificio si avviò verso le *razionali ed utili* innovazioni: un'aura di progresso cominciò ad alitare anche in questo campo dove dominavano sovrani l'empirismo e la consuetudine. Dell'utilità di seguire la nuova via fu instancabile quanto efficace banditore il Cantoni nell'opera *l'Industria del latte* che egli pubblicò nel 1878 ed ebbe poi la fortuna di parecchie ristampe: in essa egli combatteva vivamente il pregiudizio dei così detti pratici di mantenersi ligi alla tradizione, sdegnando ogni mutamento di sistema. E che egli avesse ragione lo possono dire coloro che ascoltarono fidenti il suo consiglio di iniziare la fabbricazione del formaggio a tipo svizzero in Italia: l'industria non può avere per guida che i calcoli di remunerazione.

Il racconto della vita e delle opere del Cantoni non potrebbe dirsi completo nè sarebbe capace di mettere in vista le sue grandi benemerienze se non ricordasse la sua opera come maestro. Per oltre trent'anni egli fece l'insegnante, dapprima di scienze naturali e poi di agraria. E poichè un momento importante direi anzi decisivo della sua carriera come maestro e come scienziato fu la sua chiamata a Direttore dell'Istituto Agricolo di Corte Palasio, non è fuor di luogo un breve cenno su questo episodio interessante della storia dell'insegnamento agricolo in Lombardia.

Ormai sono pochi coloro che non conoscono come nel 1857 si costituisse in Milano un'associazione agricola per azioni il cui scopo era duplice: in primo luogo l'acquisto di un latifondo posto nelle vicinanze di Lodi (Comune di Corte del Palasio) allo scopo di coltivarlo secondo le migliori norme agricole, in secondo luogo la

fondazione di una scuola d'agricoltura che fosse degna della regione lombarda, senza dubbio la più progredita in Italia in fatto d'industria agricola; in questa scuola, diceva lo statuto, le cognizioni teoriche dovevano essere sussidiate dal continuo esempio delle migliori pratiche d'agricoltura. La conduzione del latifondo era affidata ad un direttore tecnico che fu l'ing. Reschisi, e costituiva un'azienda a sè: la istituzione della scuola agraria fu iniziata nel 1860 e fu chiamato il Cantoni a prepararne l'organamento e i programmi. Ecco in quale termini il Presidente dell'Assoc. agricola Lombarda di Corte del Palasio il senatore Francesco Restelli comunicava agli azionisti nell'assemblea del 1861 l'assunzione del prof. Cantoni:

“ Le molteplici e pregiate pubblicazioni di agricoltura teorico-
 „ pratica del sig. dott. Gaetano Cantoni, le prove da esso già date
 „ in questo ramo di scienza e la circostanza speciale che il Cantoni
 „ oltre possedere una vasta suppellettile di cognizioni agronomiche
 „ ha per diversi anni esercitato la conduzione di fondi proprii ed
 „ altrui, hanno determinato il Consiglio a valersi dell'opera di questo
 „ distinto cittadino ed a proporgli la direzione dello stabilimento
 „ d'istruzione di Corte del Palasio e l'insegnamento dell'agricoltura
 „ e delle scienze sussidiarie. „

Quanto era stata saggia la scelta del Cantoni altrettanto fu poco ponderato l'aver lasciata la scuola separata dalla direzione tecnica del latifondo. Infatti l'associazione di Corte del Palasio si era fondata principalmente per creare un istituto d'istruzione agraria ed era assai ovvio che la direzione dell'azienda rurale fosse una sola e medesima cosa colla scuola. E l'incongruenza stava in ciò, che si era comperato un fondo per collocarvi la scuola e questa benchè collocata in campagna non aveva a sua disposizione un'azienda rurale per l'esercizio pratico degli alunni: nè ciò poteva farsi senza conflitto di competenze che il Cantoni seppe sempre evitare. Da quel primo errore procedettero tutti gli inconvenienti che condussero alla chiusura della scuola.

Con quali criterii abbia il nostro Cantoni pensato a soddisfare il nuovo e delicato suo compito ce lo dice lui stesso in un rapporto che egli qualche anno dappoi presentò al Consiglio dell'Associazione di Corte del Palasio. Io ne voglio riportare qualche brano perchè ognuno veda quanto chiare e giuste erano fin d'allora le sue idee intorno alla grande questione dei limiti, del metodo, e dello scopo dell'insegnamento agrario e quanto gravi fossero le difficoltà che egli incontrò.

Ben a ragione disse il deputato Maffei nella bella necrologia del suo amato e venerato maestro: "oggi che l'insegnamento agricolo bene o male è diffuso in tutte le provincie ed è entrato nelle abitudini, non si può più fare un'idea quale coraggio, quanta scienza ed attività siano stati necessari per dirigere una prima scuola agraria. „ Di ciò ci persuaderemo tra breve.

È da sapersi, ed è del resto facile a suppersi, che l'Istituto agrario di Corte del Palasio abbia incontrato fin dal suo nascere l'opposizione di molti agricoltori empirici e fortunati, allora assai più influenti di quelli d'oggi: essi rimproveravano alla scuola agraria diretta dal Cantoni di essere troppo teorica e questi appunto trovarono anche un'eco in parecchi azionisti i quali sostenevano perfino che l'istruzione impartita a Corte del Palasio non era consentanea al concetto dei promotori della nuova istituzione.

Ed ecco come risponde il Cantoni: " L'intenzione o meglio il desiderio dei promotori e la volontà degli azionisti si compendiano „ nel § 2 dello statuto sociale il quale dice: si attiverà sul latifondo „ uno stabilimento di istruzione agraria in cui le cognizioni teoriche „ siano sussidiate dal continuo esempio delle migliori pratiche „ agrarie.

" Lo Statuto dunque, come è logico, lascia chiaramente intendere „ che debba precedere l'istruzione teorica ma che questa a suo „ tempo debba essere sussidiata dalla pratica. Lo Statuto vuole mediante la teoria far intendere la pratica, vuole abbreviare il periodo dei ciechi tentativi, vuole insomma che le norme teoriche „ servano a distinguere e specializzare la pratica secondo le condizioni locali affinchè più facile, più appropriata e più proficua riesca la industria agricola.

" Non vale ciò che dicono i propugnatori dell'utilità di un insegnamento quasi esclusivamente pratico, che cioè un tale insegnamento è richiesto dal bisogno di istruire avanti tutto il lavoratore. „ Ma questo è un dannosissimo assurdo poichè sarebbe come sostenere che il buon esito di un'industria qualunque dipenda piuttosto „ dall'abilità dei manuali che vi lavorano anzichè da quella di chi ne „ ha la complessiva direzione. Ma intanto che la maggioranza dei „ coltivatori è formata di pratici, grave è l'impegno di chi senza „ disconoscere la pratica vuol provare la necessità che a questa „ preceda l'insegnamento teorico, che insomma anche l'agricoltura „ venga ad essere basata sull'agronomia ossia sulla scienza. Si disse „ da taluno che l'agronomia non è una scienza ma che lo diverrà

„ coll'aiuto di osservazioni dirette a formare l'anello di concatena-
 „ zione fra le diverse teorie che vi hanno relazione e la pratica.
 „ Ed io rispondo che la agronomia è già una scienza perchè fon-
 „ data sopra basi fornitele dalle scienze naturali, e l'agricoltura
 „ come la medicina, la geodesia, la chimica industriale, ecc. non
 „ è altro che l'applicazione delle norme teoriche ai casi speciali.
 „ Togliete le norme, togliete la teoria e non avrete nè applicazione
 „ nè pratica razionale.

„ Se l'agricoltura è il risultato pratico dell'applicazione di svariati
 „ principii scientifici, questi in un istituto agricolo devono precedere
 „ la pratica la quale alla sua volta deve venire in sussidio e a con-
 „ ferma di quelli. L'istruzione agricola deve piuttosto impartirsi
 „ alla classe dei proprietari e degli affittuarii anzichè a quella dei
 „ lavoratori i quali poi nulla possono variare. Un insegnamento
 „ tutt'affatto pratico non è consentaneo nè ai nostri bisogni nè alla
 „ nostra istituzione, poichè praticamente in una data località non
 „ si potrebbe insegnare bene che quanto praticamente vi è possibile
 „ e solo un insegnamento dove la pratica sia preceduta dalle cogni-
 „ zioni teoriche può essere veramente utile agli alunni ed al paese.

„ A sosteguo poi del mio modo di considerare l'ordinamento degli
 „ studi agronomici godo di poter citare alcune idee esposte dal
 „ prof. sen. Brioschi. In ciascuno stabilimento di istrnzione tecnica
 „ superiore, egli dice, l'insegnamento puramente scientifico (di ma-
 „ tematica, fisica, chimica, scienze naturali) deve precedere l'inse-
 „ gnamento tecnico e pratico; esso deve essere comune a tutti gli
 „ allievi e fin dal principio indirizzato e limitato allo scopo che si
 „ ha di mira, cioè alla conveniente preparazione, allo studio delle
 „ applicazioni.

„ E se il Brioschi crede necessario un insegnamento teorico pre-
 „ paratorio per l'istruzione tecnica superiore, a cui gli allievi si
 „ presentano già addestrati in molte scienze, a maggior ragione sarà
 „ necessario in un istituto secondario come è quello di Corte del
 „ Palasio dove gli alunni sono per la maggior parte quasi digiuni
 „ d'ogni cognizione naturale o positiva. „

Il Cantoni concludeva il suo rapporto con queste auree massime
 che non saranno mai ripetute abbastanza: „ Se per pratica si in-
 „ tende soltanto l'osservazione e l'applicazione di pratiche locali,
 „ l'insegnamento è inutile. I figli dei proprietari e dei coltivatori
 „ non avranno alcun motivo di abbandonare le loro case ed i loro
 „ campi e voi dovrete rimandare gli alunni le cui provincie sono

„ in condizioni diverse da Corte del Palasio: in breve vi dico sop-
 „ primete le scuole! Ma se per pratica si intende l'applicazione delle
 „ norme teoriche ai casi speciali in allora il programma del nostro
 „ istituto soddisfa allo scopo cioè può essere utile alla nostra e ad
 „ altre provincie. „

La citazione è lunga, ma nel racconto della vita del Cantoni come maestro, non si poteva tacere perchè essa ci disegna la linea di condotta che egli si era tracciato nel mettersi alla testa del primo stabilimento d'istruzione agraria che sorgeva in Lombardia. Noi abbiamo ora appreso dalla sua bocca quale concetto egli avesse dei compiti dell'istruzione agraria e del metodo secondo il quale egli credeva che dovesse essere impartita, e tale metodo è quello generalmente ritenuto per il solo capace di dare buoni frutti. A questi concetti egli seppe mantenersi fedele durante la sua lunga carriera di professore d'agricoltura, a Corte del Palasio come a Torino e a Milano: ed io che ebbi l'onore ed il piacere di essergli collega a Corte del Palasio ed a Milano sono lieto di avere l'occasione di poterlo solennemente attestare.

Le occupazioni e le preoccupazioni del Cantoni a Corte del Palasio erano svariate e continue: soprintendere all'andamento del convitto che accolse fin oltre 70 allievi, invigilarne l'indirizzo didattico, preparare le sue lezioni, ed infine dirigere le esperienze nel campo sperimentale annesso alla scuola. Queste esperienze non possono essere dimenticate in una commemorazione del Cantoni poichè esprimono eloquentemente la sagacia di chi le istituiva e le guidava. Mi limiterò ad accennarne alcune delle più importanti; tali sono quelle allo scopo di stabilire i confronti sull'azione dei diversi concimi sulla stessa pianta e fra il diverso sviluppo delle varietà d'una medesima specie; quelle intese a studiare l'acclimazione di alcune piante e di avere l'opportunità di esaminare frequentemente le diverse fasi della vegetazione.

Fu a Corte Palasio dove il Cantoni cominciò a studiare le applicazioni della meteorologia all'agricoltura (1): questa indagine fu egli il primo a additarla, e a lui si deve il merito di averne poste le basi nel nostro paese, e di avere poi saputo trarne grande profitto nel bellissimo lavoro: *Sul lino e sulla canape*.

(1) Processo della temperatura sul terreno e nell'aria, in relazione allo sviluppo di diverse famiglie di piante e loro componenti immediati.

Nell'angusto campo sperimentale di Corte Palasio furono inoltre fatte interessanti prove di coltivazione; furono sperimentate ben quaranta varietà di frumento d'autunno e di primavera, diciotto varietà di barbabietole da foraggio, e da zucchero, sei varietà di grano turco, tre varietà di sorgo; si tentò, la coltivazione delle patate in quattro differenti modi, del cotone, del tabacco, si studiò l'effetto della concimazione sul lino, si fecero confronti fra la semina in linea e quella alla volata e infine si fece un'educazione del baco dell'ailanto il *Bombyx Cynthia*. Di tutti questi studi sperimentali il Cantoni informava accuratamente gli allievi ai quali porgeva in tal modo il destro di imparare come dovevano condursi le sperienze agrarie: e un rendiconto di quelle prove venne poi pubblicato negli *Annali d'agricoltura*. " Fa davvero meraviglia — dice il già citato Maffei — che in soli cinque anni di vita l'Istituto di Corte Palasio sia stato condotto in modo da lasciare così ricco tesoro di pratiche e scientifiche esperienze. „

Dopo così seri e promettenti principii era naturale aspettarsi per la nuova scuola di Corte Palasio, uno svolgimento rigoglioso e rapido: e per un momento sembrò che le fatiche di chi con tanto amore la dirigeva dovessero conseguire il ben meritato premio: il numero degli allievi che d'ogni provincia d'Italia vi affluiva, andò rapidamente crescendo: ma il Governo che sulle prime aveva favorito cospicuamente la nuova istituzione ridusse i suoi sussidi: e in pari tempo sorsero scuole agrarie governative della medesima indole di quella di Corte Palasio.

Le risorse dell'Associazione non bastavano a sostenere da sole il grave peso del mantenimento dell'istituto di istruzione se non imponendo agli azionisti gravi privazioni ma prevalse il parere degli scettici e dei pusillanimi, ed il nostro Cantoni coll'accasciamento di un padre amoroso conscio dell'imminente perdita della sua creatura al cui salvamento più non possono giovare le amoroze sue cure, si allontanò da Corte Palasio. Io mi ricordo del senso penoso che in lui traspariva per questo distacco, e ricordo con quanto dispiacere io e i colleghi ci siamo separati dal nostro stimato ed amato direttore. Questo accadeva nella primavera del 1866 quando già cominciavano a sentirsi i primi rumori di guerra. Parecchi allievi con due insegnanti, e fra questi ebbe la fortuna di trovarsi chi ha ora l'onore di dirigervi la parola, lasciarono il silenzioso e tranquillo soggiorno di Corte del Palasio per recarsi all'armata e quando alla fine della campagna vi ritornammo per dare gli esami di licenza la

sorte del nostro istituto era decisa: esso fu definitivamente chiuso e qualche anno dopo veniva raso al suolo dal nuovo proprietario. E così si perdettero perfino la memoria di un istituzione che aveva già dato buoni frutti ed avrebbe certamente recato onore ed utile al paese. Giovani egregi uscirono dalla scuola di Corte Palasio; e mi permetto ricordare con compiacenza d'amico, l'ottimo Marconi decesso or son due mesi, l'abile ed erudito scrittore di cose agrarie e distinto insegnante di agraria che ultimamente reggeva l'Istituto Tecnico di Genova e in un altro campo di attività, il De Giuli il solerte agronomo tanto benemerito della agricoltura pratica.

Lasciato Corte del Palasio il Cantoni andò ad occupare, come ho già detto, la cattedra di agraria nel museo industriale di Torino che gli era stata offerta fino dal 1865: a Torino seppe il Cantoni procacciarsi ben presto la stima e la benevolenza universale; e vi provò le maggiori soddisfazioni che un insegnante ed uno scienziato può desiderare, e quando pochi anni dopo si seppe che gli erano state fatte proposte di recarsi altrove, la città di Torino per mezzo del suo sindaco lo invitò a rimanere colle più lusinghiere attestazioni dell'alto pregio in cui teneva la di lui opera a vantaggio degli studi agrarii. Nel 1870 il Governo gli offrì la cattedra di Agraria della Università di Pisa resa vacante dalla morte dell'illustre Cuppari, ma il Cantoni preferì, come più conforme al suo ideale di insegnante ed al suo sentimento di cittadino, l'invito di insegnare l'agraria e di dirigere la scuola superiore di agricoltura che stava istituendosi a Milano. Il suo soggiorno presso la nostra scuola rappresenta il periodo più lungo e sgraziatamente l'ultimo della sua benefica attività. All'ardua impresa di fondare il maggiore istituto di istruzione agraria della nostra Lombardia egli si dedicò col più grande zelo e buon volere e i suoi sforzi aiutati da quelli dei colleghi egregi che egli ebbe al suo fianco vennero coronati dai migliori risultati. La scuola di Milano diventò ben presto un attivo centro di indagine scientifica donde uscirono egregi insegnanti di agraria e distinti agronomi, zelanti ed efficaci banditori delle cognizioni apprese dal loro indimenticabile direttore e maestro. Il Cantoni era invero un maestro efficace; in lui la concisione e la chiarezza dell'espressione erano felicemente associate a quella vivacità e a quel calore che rendono tanto più penetrante la parola di un insegnante. Ma il Cantoni non solo si faceva apprezzare dai suoi scolari: egli sapeva anche farsi amare da loro, e la commozione mista a stima profonda ed a profonda e sincera gratitudine che traluce dalle com-

memorazioni che molti di essi, i quali occupano adesso posti eminenti nell'insegnamento agrario, pubblicarono nell'occasione della sua morte, sono la prova più convincente degli affettuosi rapporti fra gli scolari ed il maestro, rapporti che non mutarono e diventarono anzi più quando maestro e scolari sono diventati colleghi.

Anche a Milano l'insegnante e lo scienziato si danno la mano: anche a Milano egli continuò il suo apostolato in favore dell'agricoltura nazionale, e si deve a lui se gli agricoltori dell'Alta Italia si convinsero della necessità di una più intensa coltivazione del frumento. Ben a ragione disse a questo proposito il prof. Alpe che in ciò gli agricoltori davano ragione al Cantoni il quale li aveva avvertiti che i campi non si fertilizzano nè colle parole nè coi piagnistei, ma coi capitali razionalmente impiegati. Molti degli studi sperimentali a cui ho fatto allusione più indietro vennero eseguiti dal Cantoni mentre era a Milano direttore della nostra scuola superiore d'agricoltura. Tali sono quelli sul caseificio iniziati nel 1872, quelli sulla coltivazione del lino, sui tabacchi, ecc. Egli, a buona ragione considerava la coltivazione del tabacco come un mezzo efficace a migliorare le condizioni agrarie di alcune regioni italiane, e le sue sperienze eseguite nel campo di prova di Delebio saranno sempre additate come un vero modello del metodo di condurre le sperienze agrarie.

Dei suoi studi sperimentali egli pubblicò rendiconti particolarizzati in memorie isolate o nei periodici speciali, e questi rendiconti saranno sempre consultati con interesse e profitto da quanti si interessano delle questioni agrarie a cui essi si riferiscono. Mi basti ricordare il suo lavoro *Sulle sperienze agronomiche sui cereali eseguite negli anni 1871-72-73* e l'altro intitolato: *Dieci anni di sperienze agrarie eseguite nella R. Scuola Superiore di Milano*. Ma la sua produttività letteraria non si limitava solo a soddisfare il compito di ogni studioso di rendere noti i risultati delle sue indagini, egli lasciò molti pregevolissimi scritti intorno ad argomenti agrarii sui quali il suo parere autorevole era stato richiesto dal Governo e da corpi scientifici, oppure egli stesso di sua iniziativa ne faceva oggetto di esame in memorie separate od in articoli per qualcuno dei molti giornali che avevano la fortuna di contarlo fra i loro collaboratori. Mi basti ricordare in questo genere di pubblicazioni quella importantissima, che ho già citato, sulla dottrina agraria di Giorgio Ville e le relazioni numerose presentate al Governo in adempimento dei delicati incarichi che gli venivano affidati.

Ed oltre tutti questi lavori che si possono dire d'occasione, in mezzo alle molteplici sue occupazioni come insegnante e come scienziato, egli sapeva ancora trovare il modo di raccogliersi per intraprendere e condurre a termine opere di gran lena come quella: *Sulla fisiologia vegetale* che fu ristampata tre volte (1859, 1860, 1863, 1883); *Il trattato completo di agricoltura* di cui si fecero tre edizioni (1856, 1868, 1884); l'*Enciclopedia agraria* incominciata nel 1868. Operosità ammirabile e ben degna di essere presa ad esempio!

Che la competenza grande del Cantoni venisse frequentemente messa a profitto, lo può immaginare ognuno, e se poi si pensa ch'egli fu sempre animato dal più sincero amore del pubblico bene e che a questo subordinò le sue azioni, si capisce come egli fosse ben lungi dal considerare come sinecura gli incarichi che gli venivano affidati. Molte e delicate mansioni gli furono offerte dal Governo, da corpi morali, da istituti scientifici, da privati e tutte egli seppe disimpegnare con eguale zelo e con generale soddisfazione e plauso. Fu giurato alle esposizioni di Londra (1862), Parigi (1867), Vienna (1873), Amburgo (1877), Gand (1883): fu delegato governativo a diversi congressi agrarii all'estero come a Rovereto (1872), Montpellier (1874), Parigi (1878). Nelle esposizioni e nei congressi tenuti in Italia dal 1860 in poi egli intervenne o come giurato, o come membro di commissioni ordinatrici o come delegato governativo e dappertutto portò il valido contributo della sua parola e della sua opera.

Il Governo lo ebbe per molti anni membro della Giunta Centrale per gli esami di licenza tecnica nonchè del Consiglio superiore dell'Agricoltura e di quello dell'istruzione agraria.

Fu altro dei commissarii della memorabile inchiesta agraria presieduta dall'illustre nostro collega il senatore Jacini. Molti altri incarichi ufficiali gli furono affidati; quello di membro del Consiglio direttivo della stazione di Caseificio di Lodi, di presidente della Commissione per i premi alle latterie sociali, di Direttore delle conferenze agrarie di Roma, di Presidente della Commissione per la coltivazione sperimentale dei tabacchi.

E nell'ultimo anno della sua vita egli ordinò e presiedette per incarico del Ministero il concorso internazionale degli essiccatoi da grano indetto a Milano nell'occasione dell'esposizione internazionale di macinazione.

O per invito del Governo o per invito di Comizii agrarii e di

municipii tenne il Cantoni numerose conferenze nelle principali città d'Italia sopra argomenti agrarii d'attualità. In qual modo abbia egli disimpegnato tanti svariati còmpiti ce lo dicono i numerosi rapporti da lui pubblicati: sono tutti lavori che non lasciano a desiderare sotto alcun riguardo: non cattedratici nè astrusi, ma improntati ognuno di quella semplicità elegante che distingueva il suo stile: in tutti poi colpisce quella limpidezza di ragionamento, quello acume di osservazioni e quel fine tutto pratico che gli erano proprii.

Un uomo al pari del Cantoni noto per la sua dottrina e per la tanto provata sua devozione al bene del suo paese era ben naturale che i concittadini desiderassero averlo a loro rappresentante nelle assemblee amministrative e legislative dove avrebbe portato il ricco contributo della sua grande competenza tecnica accompagnata ad un forte ed integro carattere. È certamente un nuovo titolo alla gratitudine del paese l'aver egli accettato di sedere nel Consiglio comunale di Milano e l'aver poi accolto la candidatura politica del 2° Collegio di Piacenza. Non si può ricordare questo episodio della vita del nostro collega senza ricordare in pari tempo il suo nobilissimo contegno in tale occasione.

Agli elettori convenuti per ascoltare il loro candidato egli tenne due discorsi rimarchevoli per la coraggiosa franchezza con cui espose i principii di liberista convinto in un momento in cui d'ogni parte si invocava il protezionismo. E gli elettori premiarono la sua franchezza e la sua coerenza e lo elessero con più di 4,000 voti. Cantoni deputato agrario e libero-scambista, due attributi oggi inconciliabili, può entrare in Parlamento e vi entra per giurare la fedeltà al Re e allo Statuto. Ma la sua elezione non venne convalidata perchè vi si opponeva la legge sulle incompatibilità parlamentari: egli non fece alcun passo per conservare il posto a cui lo aveva chiamato la fiducia degli elettori e ritornò alle sue occupazioni. Ma è certo che anche come deputato egli avrebbe potuto recare grandi servizi al paese, e l'occasione buona per far sentire la sua parola competentissima e sinceramente liberale l'avrebbe offerta poco dopo la discussione sulla crisi agraria tenuta alla Camera.

Fu a Corte del Palasio nel 1861 che io conobbi per la prima volta il Cantoni, e per me che in giovanissima età cominciava il mio tirocinio didattico nell'istituto da lui diretto fu una vera fortuna l'aver trovato in lui più che un superiore un collega ed un amico cortese, esempio a me di laboriosità indefessa e di zelo costante

neil'adempimento del proprio dovere. Se degli anni trascorsi a Corte del Palasio io e i miei colleghi superstiti serbiamo una cara e profonda memoria, il merito è principalmente del Cantoni che era il centro della piccola colonia creata nelle verdeggianti praterie della Ghiara d'Adda, e ne formava uno degli elementi più vivaci e brillanti. Come professore e direttore egli non transigeva coi suoi doveri; era giusto senza essere severo: l'animo aveva mite ed indulgente, facile a tollerare e scusare i difetti altrui, specialmente i giovanili, lieto di offrire l'aiuto del suo consiglio e della sua esperienza. La intimità amichevole nella quale vivevamo laggiù ci permise di apprezzare le rare sue doti di carattere e la vivacità e prontezza del suo ingegno: era sempre sereno e di buon umore, la sua parola briosa egli sapeva condire felicemente con quel frizzo corretto e quella ben temperata mordacità che rendevano tanto gradito il suo colloquio: semplici erano i suoi costumi, e sempre improntato della più schietta naturalezza il suo contegno e benchè per natura socievole, non cercava che l'intimità della vita di famiglia: quivi era il centro dei suoi affetti e la fonte delle sue migliori compiacenze.

Tale fu Gaetano Cantoni: come scienziato e come agronomo egli ha il merito grande di esser stato fra i più efficaci organizzatori dell'insegnamento agrario in Italia e di aver dato il primo impulso al progresso dell'agricoltura italiana: come cittadino egli ha dato segnalate prove del suo virtuoso amore al proprio paese: un'esistenza come la sua sempre intesa al culto del vero e del bene deve essere segnalata all'esempio ed alla gratitudine di tutti.

Un ricordo marmoreo fu innalzato nella nostra Scuola superiore di agricoltura alla quale egli ha dedicato il suo ingegno e la sua attività: ma un ricordo ancor più duraturo egli lasciò di sè stesso nelle opere egregie da lui compiute a vantaggio dell'agricoltura nazionale, un ricordo vivo del compianto Cantoni ce lo offrono i molti distinti giovani già suoi scolari che oggi in ogni parte d'Italia bandiscono gli insegnamenti del loro amato maestro: a loro auguro che possano emularlo: questo sarà il miglior omaggio alla sua venerata memoria ed un contributo serio e sicuro al benessere ed al progresso della patria comune.
