

Ca' Foscari e Carpenè Malvolti

Il Risorgimento dell'economia nel Veneto dell'Ottocento

Carolina De Leo e Giovanni Favero

1 Prima del Risorgimento

Sommario 1.1 Il Veneto nella Restaurazione. – 1.2 L'istruzione tecnica dalla Repubblica di Venezia al Risorgimento. – 1.3 Antonio Carpenè.

1.1 Il Veneto nella Restaurazione

A esclusione dei nove anni del Regno d'Italia di Bonaparte e della digressione indipendentistica del 1848-49, il dominio austriaco sul territorio veneto si estese per quasi sessanta anni, fino all'annessione all'Italia nel 1866. Questa fase ebbe forti ripercussioni sulla regione sotto il profilo istituzionale, culturale ed economico. È possibile individuarne una singolare testimonianza nella terminologia *schei* (denaro in Veneto), ancora di largo uso dialettale: essa ha infatti origine tedesca da *Scheidemünze* (*Scheiden*= dividere e *Münze*= moneta, ovvero moneta divisionale, spicciola), all'epoca abbreviata nella forma *Schei.Munz* e pronunciata dai veneti solo in parte.¹

Il Settecento si era chiuso per il Veneto con la conquista da parte di Napoleone, che sancì di fatto la caduta della Repubblica di Venezia. La città lagunare venne dapprima depredata dalle truppe bonapartiste (tra i principali saccheggi si annoverano l'arsenale, numerosi dipinti e manoscritti, i cavalli di bronzo della basilica di San Marco²), e in un secondo momento usata come moneta di scambio nella pace di Campoformido, il 17 ottobre 1797.

A seguito del concordato tra l'Austria e la Francia, Venezia passò all'Impero Asburgico, perdendo i rimanenti territori dell'antico Stato da Mar (isole Ionie, Dalmazia, Istria e Albania); lo Stato da Terra fu diviso tra l'Austria, che controllava la regione fino al fiume Adige, e la Repubblica Cisalpina, cui furono annessi Bergamo, Brescia, la Valtellina e la parte occidentale del territorio di Verona. Con il primo governo così imposto si incominciò ad assistere a una graduale germanizzazione delle province austro-venete. Nonostante la presenza cospicua dei veneziani all'esecuti-

1 P. Preto (a cura di), *Il Veneto austriaco 1814-1866*, Padova, Signum Padova Editrice, 2000, 9.

2 G. Gullino, *Storia della Repubblica Veneta*, Brescia, Editrice La Scuola, 2010, 308.

vo, la vecchia Dominante non godeva che di una ridotta autonomia esclusivamente in ambiti di interesse minoritario per l'autorità sovrana. La manovra rientrava nel più ampio piano di provincializzazione del Veneto, volto a spostare l'effettivo potere decisionale in capo a Vienna.

Per quel che riguarda l'agricoltura, i benefici dei tempi della Serenissima derivanti dalla diffusione delle accademie agrarie e dalla pratica della risicoltura vennero meno a causa delle numerose battaglie condotte nelle province a cavallo del secolo. Per di più, l'assenza di integrazione economica tra la città lagunare e la terraferma fu ragione tanto per i veneziani del mancato sviluppo marittimo quanto per i veneti di quello agricolo, confermando, nel secondo caso, la chiusura di un'economia ancora in larga parte fondata sull'autoconsumo nonché restia agli scambi fuori regione. Per i lavoratori veneziani, la perdita dell'indipendenza significò anche la fine delle corporazioni, con annessi privilegi di autogoverno e di protezione, che da secoli avevano caratterizzato il mondo della produzione e del commercio.

Sebbene contemplato prima di tutto come fornitore di materie prime agricole, il Veneto vide varare una serie di riforme, talune delle quali non portate a compimento a seguito della disfatta contro Bonaparte nel 1805. L'introduzione di un nuovo catasto, impiegato per l'iscrizione di ogni bene all'infuori della residenza del possessore, venne affiancata da un'imposizione normativa e procedurale di matrice germanica già diffusa negli altri territori dell'Impero.³ In aggiunta, fu promulgato un emendamento sull'istruzione il quale, come si vedrà in dettaglio nel paragrafo che segue, si limitò essenzialmente alla costituzione delle scuole normali. Malgrado le numerose iniziative, la regione e le sue antiche istituzioni aristocratiche non furono travolte dal cambiamento, sia per effetto dei tempi lunghi della burocrazia viennese che per la reale complessità di attuazione di tali riforme.⁴ Venezia, grazie alla sua radicata storia plurisecolare, non assunse mai le sembianze tipiche di una città imperiale.

Nel 1806, gli antichi territori veneti assegnati all'Austria furono a loro volta annessi al Regno d'Italia napoleonico, con capitale a Milano. Gli Asburgo avevano precedentemente ripristinato l'antica tariffa doganale sui confini italiani, abbattendo tuttavia nel contempo le barriere commerciali verso i mercati dell'Impero. Durante la dominazione napoleonica si interruppe invece completamente il commercio di terra con l'Europa centrale e quello marittimo con l'Inghilterra, in seguito alla proclamazione del Blocco continentale, che danneggiò soprattutto il settore laniero, con effetti di forte selezione delle manifatture a livello locale: la produzione

3 M. Gottardi (a cura di), *Venezia suddita 1798-1866*, Venezia, La Grafica & Stampa Editrice per conto di Marsilio Editori, 1999, 22-3.

4 M. Gottardi, «Venezia nell'età della Restaurazione», in *Il Veneto austriaco 1814-1866*, cit., 17.

di tessuti di lana scomparve totalmente in alcune zone, come nella valle del Chiampo, per concentrarsi nella zona di Schio e lasciar sopravvivere altrove soltanto i mercanti-imprenditori più forti, come Marzotto a Valdagno.⁵ Il blocco navale dell'Adriatico produsse inoltre una forte inflazione dei prezzi e scarsità di alimenti, fino a provocare epidemie di tifo che decimarono la popolazione. I tradizionali sbocchi di esportazione per le produzioni agricole dell'area veneta furono bloccati dall'adozione di politiche protezionistiche, mentre l'incremento della pressione fiscale, combinato alla congiuntura meteorologica sfavorevole durata fino all'inizio degli anni Venti, mise a dura prova il sistema economico, tanto da dar vita al proverbio: «El sior de sòra ne manda la tempesta | e quéo de soto ne magna quel che resta».⁶

Va ricordato in ogni caso che, fino alla seconda decade dell'Ottocento, la forte instabilità politico-amministrativa dovuta primariamente all'alternanza delle dominazioni straniere si accompagnò a frequenti operazioni belliche. Dal 1796 al 1813, infatti, sei campagne militari attraversarono il territorio dell'antica Repubblica: saccheggi, distruzioni e requisizioni provocarono una rapida contrazione dei commerci, forti aumenti nei prezzi del cibo e frequenti carestie, aggravate da inverni eccezionalmente piovosi.⁷

L'agricoltura non conobbe rimarcabili innovazioni, se non per i tentativi di introdurre la coltivazione della patata (realizzata solo più tardi, in risposta alla carestia del 1815-17) e della barbabietola da zucchero. Venne anche trascurata l'istruzione di primo livello in favore di quella superiore, quest'ultima ritenuta la base dell'educazione della futura burocrazia, e contemporaneamente venne rimodernata l'Università di Padova. Iniziative come l'adozione del codice civile, l'istituzione dei registri di stato civile (l'anagrafe) in sostituzione di quelli parrocchiali e la liquidazione del debito pubblico, per citarne alcune, apportarono delle migliorie all'apparato amministrativo con ricadute positive sulla società. Fu tuttavia la soppressione del maggiorascato, del fedecomesso e della manomorta che segnò la fine dei privilegi nobiliari ed ecclesiastici, ponendo sullo stesso piano tutti i proprietari terrieri e obbligandoli a confrontare la produttività delle loro aziende agricole con l'aumentata pressione fiscale. La conseguenza di questo fu il rapido passaggio di mano di una enorme quantità di terre divenute alienabili in seguito all'eliminazione dei vincoli che gravavano in precedenza su di esse. La nobiltà veneziana, fortemente indebitata, fu così costretta a vendere buona parte delle sue proprietà di terraferma a mercanti, speculatori e 'uomini nuovi' che avevano fatto fortuna nel burra-

5 G. Roverato, *Una casa industriale: i Marzotto*, Milano, Franco Angeli, 1986, 17-48.

6 G. Gullino, *Storia della Repubblica Veneta*, cit., 312.

7 G. Monteleone, «La carestia del 1816-17 nelle province venete», *Archivio Veneto*, serie V, LXXXVI-LXXXVII (1969), 100, 23-86.

soso periodo napoleonico, spesso beneficiando anche della messa all'asta delle terre degli ordini ecclesiastici.⁸

In seguito alla sconfitta di Napoleone a Lipsia e al successivo trattato di pace, nel 1815 venne istituito il Regno Lombardo-Veneto, con capitali Milano e Venezia. La seconda dominazione asburgica perseguì in parte, in tono più severo, il programma attuato nel precedente regime, orientato al processo di germanizzazione delle strutture pubbliche e alla dislocazione dei funzionari veneti in ambiti amministrativi di scarsa rilevanza.

Lungi dal ripristinare la libera circolazione delle merci, il governo austriaco istituì immediatamente nuove barriere doganali lungo il Mincio e ai confini settentrionali con il Tirolo e la Carinzia, accogliendo peraltro le richieste avanzate in tal senso dai rappresentanti veneti cooptati nella Commissione centrale che procedette alla riorganizzazione amministrativa delle nuove province. Sebbene il ritorno della pace avesse posto termine alle requisizioni e all'imposizione straordinaria, l'immediata riapertura dei commerci minacciava di mettere fuori mercato i prodotti dell'agricoltura veneta, scarsamente competitiva. I prezzi internazionali del grano erano infatti in fortissimo calo per l'afflusso di enormi quantità di cereali che arrivavano in Italia dalla Russia attraverso il Mar Nero e il Mediterraneo, mentre i vini greci e francesi spopolavano a scapito di quelli locali. D'altra parte, il governo imperiale individuava nei nuovi territori italiani in primo luogo un mercato di sbocco per i prodotti delle industrie austriache e boeme: anziché favorirne la ripresa manifatturiera, che avrebbe ostacolato le 'importazioni' transalpine, preferiva incentivarne la specializzazione agricola introducendo un protezionismo agricolo interno che consentisse ai proprietari terrieri veneti di ricavare dalla vendita dei loro prodotti sul mercato regionale profitti sufficienti a sostenere un livello di tassazione che, sebbene inferiore a quello del periodo napoleonico, restava uno dei più alti dell'Impero.⁹

La situazione rimaneva estremamente difficile per la città di Venezia, che aveva recuperato il ruolo di seconda capitale del Regno Lombardo-Veneto, ma le cui attività commerciali e manifatturiere erano in uno stato di estrema decadenza. L'istituzione nel 1830 del porto franco, che garantiva alle importazioni e alle esportazioni dalla città l'esenzione da ogni tariffa doganale, se incoraggiò una limitata ripresa delle attività manifatturiere a Venezia, non consentì certo un recupero dell'antico ruolo di emporio commerciale. Le produzioni agricole della terraferma non erano in grado, come si è detto, di sostenere la concorrenza internazionale, mentre

8 M. Berengo, *L'agricoltura veneta dalla caduta della Repubblica all'Unità*, Milano, Banca Commerciale Italiana, 1963, 172.

9 G. Zalin, *Aspetti e problemi dell'economia veneta dalla caduta della Repubblica all'annessione*, Vicenza, Neri Pozza, 1969.

le esportazioni manifatturiere dell'Impero dirette verso il Mediterraneo venivano imbarcate di preferenza a Trieste, che di fatto costituiva il principale porto asburgico.

Alla crisi veneziana faceva da contraltare l'evidente vitalità dei capoluoghi della terraferma, che si arricchirono in periodo asburgico di nuove attrezzature e servizi, dai macelli pubblici agli impianti del gas per l'illuminazione, fino ai teatri e ai musei. I proprietari terrieri locali diedero vita a nuove iniziative in campo bancario e finanziario, utili a gestire l'investimento delle rendite agricole, e si fecero carico di rappresentare gli interessi urbani all'interno delle Congregazioni provinciali, dirottando parte delle entrate fiscali verso le opere pubbliche e il miglioramento dei trasporti.¹⁰

Cospicui investimenti furono destinati dal governo austriaco alla costruzione di nuove infrastrutture di trasporto e al rinnovamento di quelle esistenti, non soltanto per rispondere a esigenze di carattere militare, ma anche nello sforzo di favorire una migliore integrazione delle province italiane con il resto dell'Impero. Particolarmente importanti furono i lavori di sistemazione della rete stradale, che modificarono il quadro regionale delle vie di comunicazione favorendo uno sviluppo policentrico.

Negli anni Quaranta furono avviati i lavori per la costruzione della Ferrovia Ferdinandea da Milano a Venezia, che diedero impiego a una forza lavoro agricola in buona parte sottoccupata. Il progetto di collegare il capoluogo lombardo a Venezia e di lì, via mare, a Trieste, serviva in primo luogo a garantire la rapida mobilitazione delle truppe, ma anche a scoraggiare, in prospettiva, la tendenza delle industrie lombarde a importare le materie prime di cui necessitavano attraverso il porto savoiardo di Genova, promuovendo il ruolo complementare del porto di Venezia.¹¹ L'obiettivo era chiaramente quello di fare del Veneto bacino di approvvigionamento e di Venezia porto di sbocco per le attività del capoluogo lombardo.

Favoriti da un miglioramento delle comunicazioni, i legami tra le province venete e Milano si fecero via via più intensi nel corso dei decenni della Restaurazione: all'ascesa del capoluogo lombardo come centro commerciale, finanziario e di servizi corrispondeva una sua accresciuta influenza su tutta l'area lombardo-veneta. In quegli anni, sul piano economico il Veneto si vide sfavorito dall'Austria nel confronto con la Lombardia a causa di una pressione fiscale fortissima. Come riportò anonimamente Cesare Correnti in *L'Austria e la Lombardia*, il Veneto dava origine a un quarto del gettito fiscale complessivo della monarchia, nonostante rappresentasse

10 E. Tonetti, *Governo austriaco e notabili sudditi: congregazioni e municipi nel Veneto della Restaurazione (1816-1848)*, Venezia, Istituto Veneto di Scienze Lettere e Arti, 1997.

11 A. Bernardello, *La prima ferrovia tra Venezia e Milano: storia della Imperial-regia privilegiata strada ferrata Ferdinandea lombardo-veneta*, Venezia, Istituto Veneto di Scienze Lettere e Arti, 1996.

un diciottesimo del territorio e un settimo della popolazione dell'Impero.¹² Di qualche decennio anteriore è la testimonianza del patriarca di Venezia Ladislao Pyrker, in visita nelle parrocchie del territorio veneziano, conservata in una sua relazione destinata alla Corte: «Non si odono che lamenti di negozianti decaduti nell'estrema indigenza, di capitani mercantili che si querelano del loro ozio, di marinai, di fabbricatori, artisti e barcaioli licenziati dai loro padroni, senza saper dove ricorrere e a quale occupazione dedicarsi per provvedere all'esistenza delle numerose loro famiglie».¹³

A Venezia le attività redditizie rimaste comprendevano le vetrerie di Murano, le imprese statali come la Manifattura Tabacchi o la Zecca, l'Arsenale, alcune fabbriche di cremor di tartaro, di saponi, di panni e berretti di lana. Nel resto della regione andavano invece consolidandosi le industrie laniere di Schio, Valdagno e Follina.¹⁴ Quanto all'agricoltura, che contava circa due milioni di lavoratori, i fondi erano per lo più di esclusiva proprietà nobiliare, a scapito di quella ecclesiastica, mentre i pochi contadini proprietari detenevano i terreni meno fertili di montagna o di alta collina: attorno al 1840, nelle province di Padova, Treviso, Verona e Rovigo, l'aristocrazia fondiaria, pari all'1 per cento della popolazione, possedeva la metà della terra.¹⁵ Un'equa distribuzione delle imposte era garantita dal registro catastale, ma anche le esportazioni di prodotti agricoli, particolarmente abbondanti verso l'interno dello stesso Regno, subivano una tassazione elevata, che solo in parte era destinata alla costruzione di infrastrutture.

Il miglioramento delle strade e la costruzione della ferrovia posero comunque le basi per una prima selezione economica tra le diverse aree della regione, a tutto scapito delle province di Belluno e soprattutto di Rovigo. Quel che si rileva negli anni Quaranta è un rafforzamento evidente delle aree e dei centri disposti lungo l'asse stradale e ferroviario che collegava in senso longitudinale Milano a Venezia, estendendosi verso Treviso e Pordenone in direzione di Udine, e lungo le nuove vie di comunicazione dirette a nord, in particolare nelle zone pedemontane ricche di corsi d'acqua utilizzabili come forza motrice e forti di una tradizione proto-industriale, che si dimostrarono capaci in questa fase di avviare processi di concentrazione industriale con l'avvio di un vero e proprio sistema di fabbrica. Spiccano in particolare, accanto alle città capoluogo, i poli industriali dell'Alto Vicentino (con il tessile laniero, ma anche tutta una serie di attività commerciali e manifatturiere, dalla ceramica alla seta), dell'Alto

12 [Cesare Correnti], *L'Austria e la Lombardia*, Italia, s.n., 1847, citato in M. Gottardi, «Venezia nell'età della Restaurazione», in *Il Veneto austriaco 1814-1866*, cit., 22.

13 A. Zorzi, *Venezia austriaca 1798-1866*, Bari, Editori Laterza, 1985, 48.

14 M. Gottardi (a cura di), *Venezia suddita 1798-1866*, cit., 35-6.

15 C. Fumian e A. Ventura (a cura di), *Storie regionali*, vol. IV, A. Balduino, S. Ciriaco, P. Del Negro, P. Preto e A. Ventura, *Storia del Veneto. Dal 1650 al 1900*, Bari, Laterza, 2000, 81.

Trevigiano (ancora il tessile a Follina e nell'intera area del Montello) e del Pordenonese (con tintorie, fabbriche di stoviglie, filature e soprattutto un cotonificio meccanico, accanto a zuccherifici, fabbriche di birra, concerie e all'artigianato del coltello).

Questo graduale processo di sviluppo per poli fu interrotto dalla rivoluzione e dalle successive guerre del 1848-49. Ridotta in pochi mesi alla sola città lagunare, la ricostituita Repubblica di San Marco si oppose a lungo all'assedio, che infine ristabilì il comando asburgico, grazie all'afflusso di combattenti volontari dalle città e dai paesi dell'intera regione.¹⁶ Occorrerà attendere, non prima almeno di un'altra guerra di indipendenza, il 1861 per vedere proclamata a Torino l'Italia unita, e ulteriori cinque anni per il plebiscito che avrebbe sancito l'annessione del Veneto al regno di Vittorio Emanuele II.

La rivoluzione e la sua sconfitta ebbero come conseguenza un irrigidimento del controllo politico e fiscale esercitato dall'Impero asburgico sulle province italiane, cui si aggiunsero gli effetti differenziali dell'alienazione degli antichi beni comuni, decretata nel 1839 ed eseguita in forme discontinue nel corso del decennio successivo, con un'accelerazione negli anni Cinquanta. Causa diretta di un generale impoverimento della popolazione rurale nelle aree montuose più periferiche e nelle zone paludose vicine alla costa adriatica, dove l'economia di sussistenza trovava nello sfruttamento delle risorse comuni una importante fonte di reddito, la soppressione dei beni comuni fu invece di stimolo alla specializzazione agricola nelle fertili pianure del Veneto centrale, ben collegate alle vie di traffico, e fattore di propulsione per lo sviluppo di attività manifatturiere complementari all'agricoltura povera delle aree collinari e montuose a tradizione proto-industriale, dove la popolazione rurale poteva trovare nel lavoro di fabbrica o a domicilio una concreta alternativa alle antiche attività di caccia e raccolta.

Dal punto di vista dell'amministrazione pubblica, quando gli austriaci si imposero per la terza volta nel 1849, il Veneto versava in uno stato di profonda decadenza: l'exasperato fabbisogno finanziario dovuto alle guerre del biennio indipendentista aveva compromesso le casse veneziane, fino a quel momento rette su un sistema tributario rigoroso e sul controllo della circolazione della carta-moneta. Questa politica, associata all'aumento del costo della vita, impoverì le famiglie allorché molti esercizi commerciali abbandonarono la città. Le strategie adottate per risanare l'economia regionale si concentrarono in un primo momento sul potenziamento del commercio, come nel caso del riconoscimento all'intera città dello *status* di zona franca, fino a estendersi gradualmente anche a iniziative di natura fiscale, non appena gli imperiali avvertirono l'ipotesi di una fine del loro governo.

¹⁶ Tra questi spicca il nome di Angelo Vianello, che ritroveremo attivo dopo l'unificazione come consigliere provinciale e primo presidente della Società Enologica Trevigiana diretta da Antonio Carpenè.

Nel 1859 la seconda guerra d'indipendenza tolse la Lombardia all'Austria, riducendo le province venete, Mantova e Peschiera, a un'appendice meridionale dell'Impero, isolata dal resto d'Italia e gravata da pesanti tasse giustificate dalla necessità di un ulteriore rafforzamento della presenza militare austriaca. Questa difficile fase ebbe termine nel 1866, con l'unificazione all'Italia del Veneto in seguito alla terza guerra d'indipendenza.

Va sottolineato che la struttura economica della regione annessa al Regno d'Italia nel 1866 appare il risultato del profondo processo di riorganizzazione territoriale avvenuto dopo la caduta della Repubblica: la presenza di vivaci poli manifatturieri accanto a zone ad agricoltura moderna e ad aree depresse e un marcato policentrismo urbano concentrato lungo il corridoio stradale e ferroviario che congiungeva Venezia a Milano erano il risultato dei pesanti interventi infrastrutturali ed economici voluti dal governo asburgico nel corso di questi decenni, che incisero profondamente sulle connotazioni del sistema economico regionale, tanto che ancor oggi è possibile percepirne le conseguenze. Il differente sviluppo conosciuto in seguito delle diverse zone della regione è quindi effetto delle modifiche introdotte dagli eventi storici e dalle politiche intraprese dai diversi governi sull'uso del territorio, alla cui conformazione vale la pena ora dedicare alcune osservazioni.

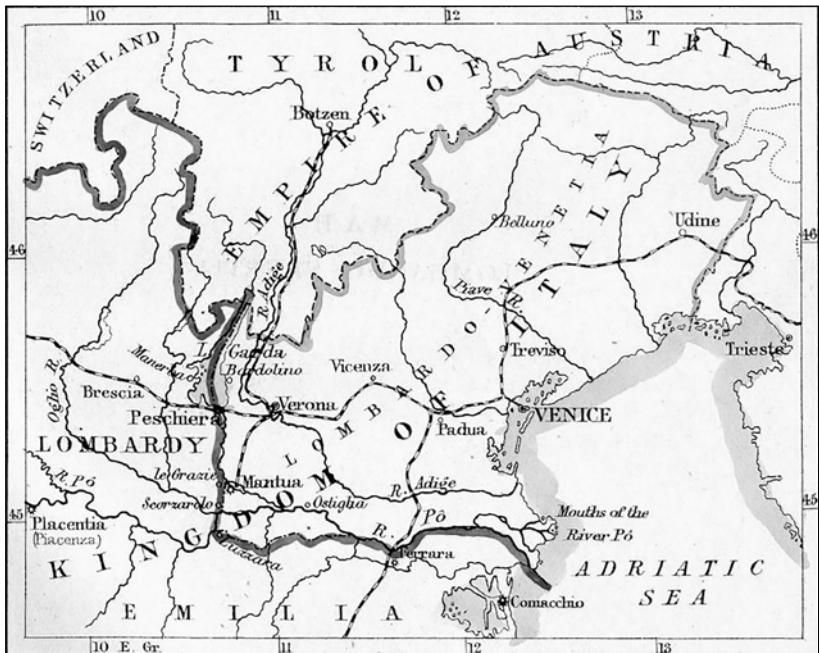


Figura 1. Confini tra Regno d'Italia e Veneto tra 1859 e 1866

Il Veneto è una regione con una morfologia molto varia: in prevalenza pianeggiante (56%), è costituito per il 29% da montagna mentre le colline si stendono sul restante 15% della superficie. Da questa diversità territoriale discende una varietà anche climatica, con clima rigido nelle zone montane, mite nella fascia pedemontana e caldo in pianura, e una diversa organizzazione dell'economia agricola. L'area montana, nella quale si soleva riscontrare una proprietà estremamente frazionata, era interessata dall'allevamento che, congiuntamente alla coltura di ridotti appezzamenti e alla cura del bosco, veniva affiancato da lavorazioni artigianali occasionali.¹⁷ Nella regione della collina e dell'alta pianura si trovavano le piccole aziende contadine di fittavoli e mezzadri; qui la coltivazione della vite e la gelsobachicoltura costituivano sin dalla metà del Seicento la fonte di reddito primaria, se non anche il mezzo per circoscrivere l'appezzamento di terra in filari (*piantata*) nel quale avveniva la coltura mista della vite su supporto vivo e dei cereali con rotazione triennale. Questo sistema prevedeva che di tre campi uno fosse coltivato a granturco per garantire l'autosufficienza alimentare della famiglia contadina, e gli altri due a frumento, che, assieme a una parte del vino, costituiva la base dell'affitto da pagare in natura al proprietario. Nell'*aratorio arborato vitato*, la vite era associata ad altri alberi che fornivano anche legname e foglie (nel caso dei gelsi) utili per l'allevamento dei bachi da seta. La coltura promiscua non permetteva, tuttavia, di ottenere elevati risultati in termini unitari, e rendeva scarso il rendimento dell'agricoltura. In tale contesto, inoltre, l'allevamento, tanto di pecore quanto di buoi (questi ultimi necessari per il traino dell'aratro nella cerealicoltura), trovava scarsa diffusione a causa della mancanza di foraggio, dal momento che tutti gli appezzamenti erano coltivati intensivamente e non rimaneva spazio per il prato. Nonostante le basse rese garantite, questo regime di produzione proteggeva la popolazione dal rischio di carestie e consentì l'ingente crescita della popolazione dal secondo Seicento fino all'Ottocento.

Proprio in conseguenza di tale crescita, nella zona delle valli e della pedemontana cominciò a diffondersi, accanto all'economia agricola, una prematura realtà industriale che consentiva ai sempre più numerosi contadini di integrare lo scarso reddito familiare. In pianura, invece, dove la gestione fondiaria avveniva per mezzo della grande affittanza capitalistica e dove vi era una minore presenza di *piantate* in favore della coltura estensiva dei cereali, attorno alla prima metà dell'Ottocento si diffuse una più efficiente coltura promiscua di mais, frumento e vite a palo secco.

Era soprattutto nella fascia collinare che la viticoltura consentiva di raggiungere, una volta soddisfatto il consumo locale, il mercato di vendi-

17 G.L. Fontana e G. Trevisan, «L'economia del Veneto durante la dominazione austriaca. Tendenze e problemi», in P. Preto (a cura di), *Il Veneto austriaco 1814-1866*, Padova, Signum Padova Editrice, 2000, 69.

ta. Le aree di vigneto specializzato erano presenti soltanto nella zona tra Soave e Montebello o a Conegliano. La struttura principalmente impiegata qui era, come in pianura, quella della *piantata*: «le vigne a legno secco, in zone collinari vocate a questa coltura potevano contare 600-800 viti per campo, accoppiate intorno ad ogni palo in filari distanti 6 metri, e circa un metro tra un palo e l'altro».¹⁸ Anche in queste zone, tuttavia, la qualità del vino prodotto restava di basso livello in seguito all'abitudine diffusa tra i contadini di vendemmiare prematuramente allo scopo di evitare il rischio che il raccolto venisse distrutto o ridotto dalle frequenti grandinate o dai diffusissimi furti campestri.

La coltura promiscua della vite e dei cereali dipendeva in larga misura dal clima della regione nella quale essa veniva praticata. I venti freddi di montagna e anche di collina si rivelavano da ostacolo alla maturazione dei cereali, giustificando la presenza di alberi come riparo dalle intemperie. In questo quadro, l'avvicendamento di differenti coltivazioni su di una stessa superficie scaturiva dalle caratteristiche intrinseche del fondo, come pure dalla sua ubicazione.

È possibile pertanto individuare motivazioni comuni alla base del tipo di contratti di lavoro e di conduzione utilizzati. Si andava dalla lavorazione diretta della terra o tramite contratto di partizione alla cessione a livello o in affitto al fine di sfruttare al meglio le esigenze dettate dalla natura del fondo, dalle sue qualità, dall'andamento del ciclo economico e dagli obiettivi da perseguire. Accanto ai flussi migratori che vedevano i contadini delle regioni montane e collinari spostarsi nei mesi estivi verso le pianure per impiegarsi in lavori agricoli, si registrava una complementarietà di lavori per contrastare le frequenti situazioni di avversità. La recessione degli anni Venti dell'Ottocento favorì così la diffusione della mezzadria rispetto all'affittanza. Da questa discendevano per l'agricoltore oneri diversi, da corrispondere in misura maggiore ai proprietari, fossero questi il Comune, gli enti religiosi o la nobiltà, e una eccessiva dipendenza dalle loro decisioni, che impediva quello scambio di informazioni tra il mondo colto padronale e chi materialmente coltivava la terra, indispensabile per il progresso delle tecniche agricole.

1.2 L'istruzione tecnica dalla Repubblica di Venezia al Risorgimento

L'evoluzione del sistema educativo nel Veneto merita un'analisi dettagliata, al fine di comprendere più nello specifico il contributo di Antonio Carpenè all'interno del panorama dell'istruzione agricola e contemporaneamente individuare le determinanti che portarono alla istituzione, come vedremo

¹⁸ Ivi, 71.

nel capitolo seguente, della Scuola Superiore di Commercio di Venezia. Tali novità, che convergono nel 1868, anno di fondazione sia della Società Enologica Provinciale di Treviso che della futura Università Ca' Foscari di Venezia, si inseriscono nel quadro della fiducia tutta positivista delle classi dirigenti uscite dal Risorgimento nella diffusione della conoscenza come strumento principale di modernizzazione e di sviluppo economico.

Per intendere come si sia giunti a quel punto di svolta è necessario risalire alla situazione dell'istruzione in area veneta nel secolo precedente. Si può affermare che l'organizzazione scolastica all'interno della Repubblica Veneta mantenne una propria stabilità fino agli inizi degli anni Sessanta del Settecento, quando a Udine l'Accademia avviò al suo interno una specifica sezione agraria, dando in tal senso l'avvio a un movimento riformatore in seguito al quale venne istituita, nel 1765 all'Università di Padova, la prima cattedra di Agricoltura in Italia, assegnata a Pietro Arduino.¹⁹ L'intenzione alla base di tale provvedimento rientrava nel più ampio piano di rilancio dei settori dell'agricoltura e dell'allevamento. Tre anni più tardi, la Repubblica con un decreto imponeva a tutte le accademie della Terraferma di trasformarsi in accademie agrarie o perlomeno di promuovere al loro interno una sezione specifica dedicata all'agricoltura. Queste sezioni divennero poli di sperimentazione di nuove tecniche agricole in cui erano coinvolti patrizi veneziani e nobili di terraferma in quanto proprietari terrieri, ma anche esponenti della borghesia e del clero più progressista interessati a favorire il miglioramento delle condizioni economiche delle campagne. Nacquero pertanto accademie a Crema, Bergamo, Brescia, Salò, Verona, Vicenza, Padova, Rovigo, Treviso, Oderzo, Conegliano, Feltre, Belluno, Udine, Capodistria, Zara, Spalato, Traù; alla caduta della Repubblica se ne contavano diciannove, tra le quali l'Accademia degli Aspiranti di Conegliano, che nel 1768 istituì una sezione di Scienza e una di Agricoltura.²⁰

Il 1768 fu proprio l'anno in cui furono emanate una serie di misure atte a riformare, a partire dal grado più alto, il settore scolastico, la cui esecuzione fu affidata al conte Gasparo Gozzi. All'interno del sistema universitario, e fino alla caduta della Serenissima, si optò per un ammodernamento della didattica, mediante l'introduzione di nuove discipline quali Medicina pratica, Chirurgia ospedaliera, Veterinaria e Agricoltura;²¹ disposizioni che, come sarebbe stato lecito aspettarsi, non avrebbero avuto lunga vita se non sostenute da un sistema scolastico solido sin dalle fondamenta.

19 G. Gullino, «Educazione, formazione, istruzione», in *Storia di Venezia. Dalle origini alla caduta della Serenissima*, P. Del Negro e P. Preto (a cura di), vol. VIII, *L'ultima fase della Serenissima*, Roma, Istituto della Enciclopedia italiana, 1998, 758.

20 G. Gullino, *Storia della Repubblica Veneta*, cit., 281-2.

21 G. Gullino, «Educazione, formazione, istruzione», cit., 766.

Fu così che Gozzi, osservate le reali esigenze del ceto borghese, ipotizzò tra le altre cose che gli istituti superiori divenissero professionalizzanti, allo scopo di meglio introdurre gli allievi al mondo del lavoro, consentendo anche il collegamento tra alcuni corsi e l'università per mezzo dell'iscrizione direttamente al terzo anno delle facoltà di Medicina e Giurisprudenza. Tali proposte corrispondevano tuttavia solo in parte agli interventi di politica scolastica individuati dagli agronomi attivi nelle accademie come potenzialmente utili a ridurre la distanza tra le pratiche agricole dei contadini e le conoscenze scientifiche. I parroci erano stati da costoro chiaramente identificati come il tramite privilegiato per penetrare nella società rurale. Tuttavia la formazione classica e umanistica impartita nei collegi e nei seminari impediva di fare dei sacerdoti gli attivi promotori di una trasformazione dell'agricoltura. Soltanto una riforma dell'istruzione superiore, che introducesse materie tecniche e scientifiche, avrebbe potuto consentire di divulgare le nuove scoperte della scienza agronomica attraverso il ceto ecclesiastico, che più di ogni altro aveva influenza sulle opinioni e sulle pratiche dei contadini. Eppure una simile riforma non poté essere attuata prima della caduta della Repubblica, a causa delle forti resistenze opposte dalle gerarchie ecclesiastiche e dal ceto nobiliare a una reale trasformazione in senso scientifico dell'istruzione superiore.

Con l'arrivo degli austriaci a Venezia, l'insegnamento privato subì un ridimensionamento, minando in tal senso la preparazione scolastica degli allievi delle classi della borghesia e del popolo, mentre i figli del patriziato continuavano a venire istruiti in casa. I maestri non sempre potevano vantare qualche titolo alle spalle, sebbene tutti rivendicassero la necessità del loro lavoro per sopravvivenza, più che per vocazione. In quegli anni, rispetto all'ultima parte dell'età della Serenissima, si registrò un lieve incremento nella diffusione del sistema scolastico, che toccava tra i 2.500 e i 3.000 ragazzi a fronte di un numero di giovani in età scolare che si aggirava sui 12-15 mila,²² incluso il sesso cosiddetto debole, all'epoca ritenuto tale anche per un'educazione tra i banchi di scuola. L'istruzione primaria divenne obbligatoria e gratuita nella fase della Restaurazione, per i bambini dai sei ai dodici anni di età. Questo provvedimento, volto in realtà a rendere i sudditi più fedeli all'Impero, non rilevò un'elevata percentuale di adesione a causa del carattere ancora fortemente rurale della Regione e della scarsa diffusione delle scuole sul territorio.

Il problema riguardante un'inadeguata propagazione del sapere su vasta scala si era già riscontrato nel corso del secolo precedente, a causa della mancata cooperazione tra uomini di scienza e ceto aristocratico, quest'ultimo detentore del potere politico, in merito alla diffusione delle conoscenze

22 M. Gottardi (a cura di), *Venezia suddita 1798-1866*, cit., 26. La popolazione complessiva di Venezia si aggirava sui 150 mila abitanti.

agronomiche mediante strumenti moderni. La didattica di Agricoltura sperimentale e l'orto agrario, entrambi presso l'ateneo patavino, rivestirono un ruolo importante nello sviluppo delle informazioni in campo agricolo, ma mancarono l'obiettivo di sensibilizzare i soggetti portatori di interesse, in particolare i contadini conoscitori delle pratiche tramandate dalle passate generazioni.

L'assenza di specifiche misure governative culminò durante la seconda dominazione asburgica quando la Corte abolì l'insegnamento di Agraria voluto da Bonaparte all'interno dei licei, allo scopo di conformarli a quelli austriaci fondati sulle discipline filosofiche. Almeno fino alla metà dell'Ottocento, gli istituti di istruzione agronomica nel Veneto erano pressoché inesistenti sicché le conoscenze di settore erano solite circolare attraverso associazioni, carta stampata e iniziative volte a promuovere idee innovative con concorsi o premi. La ricerca scientifica aveva un'influenza marginale mentre la stampa si limitava a divulgare le esperienze innovative esistenti poste in atto dai singoli contadini, ritenendo che il modo migliore per promuovere un rinnovamento fosse per mezzo di un processo imitativo.²³ L'associazionismo agrario della Società di incoraggiamento di Padova e dell'Associazione Agraria Friulana di Udine (entrambe fondate nel 1846) e le accademie si presentavano come iniziative di singoli soggetti, che compensavano solo in parte la scarsa partecipazione del governo.

La mancata collaborazione tra il governo austriaco, propenso all'attuazione di un piano riformatore, e la società veneta, ancora segnata dalle tradizioni, determinò l'assenza di un organo di coordinamento e gestione del dibattito sulla formazione professionale in campo agricolo. Furono in questo periodo i Congressi degli scienziati italiani il luogo in cui emerse un'attenzione per i problemi specifici dei diversi settori dell'agricoltura. In particolare, l'enologia divenne oggetto di dibattito all'interno delle Sezioni di Agronomia e Tecnologia e iniziò ad avere spazio nella stampa periodica, creando così le condizioni per il futuro sviluppo di riviste specializzate. Nel 1843 nel Congresso di Milano venne creata una commissione apposita per promuovere il progresso dell'industria vinicola, di cui fu membro anche il coneglianese Francesco Gera. Quest'ultimo era forse il più autorevole promotore di un modello di istruzione agraria che puntava soprattutto sulla formazione pratica a livello distrettuale e comunale, limitando al massimo l'insegnamento teorico per coinvolgere direttamente le classi popolari. Un progetto diverso veniva delineato in quegli stessi anni da Domenico Rizzi, che propose nel 1846 l'istituzione di scuole agrarie provinciali dotate di potere modello, ispirate a un'organizzazione degli studi che coniugasse la pratica con la teoria e volta a formare direttori di azienda agricola. Tale

23 A. Lazzarini, *Fra tradizione e innovazione. Studi su agricoltura e società rurale nel Veneto dell'Ottocento*, Milano, FrancoAngeli, 1998, 87.

progetto trovò tuttavia attuazione solo a Vicenza, che rimase l'unica scuola agraria fino agli anni Sessanta e chiuse dopo soli due anni per mancanza di finanziamenti sia da parte dei proprietari terrieri che dello Stato austriaco.

Dopo la rivoluzione del 1848 il dibattito sull'istruzione agraria riprese lungo le stesse linee, ma le proposte di riforma conobbero un iter burocratico particolarmente lungo che ne impedì ogni realizzazione prima della seconda guerra d'indipendenza. In particolare a Padova si scontrarono le due diverse prospettive portate avanti da Antonio Keller, docente di Agraria nell'Università, e dal conte Pietro Venier, presidente della Società di incoraggiamento. Ciascuno dei due centri di diffusione della cultura agraria ambiva a gestire direttamente le iniziative di diffusione sul territorio delle conoscenze agricole, ma nel contempo non era in grado di sostenerne direttamente i costi. Il problema principale, chiaramente individuato da Keller, riguardava l'organizzazione stessa dell'agricoltura veneta, laddove i proprietari aristocratici, di cultura umanistica, affidavano la gestione dei loro possedimenti a fattori di estrazione contadina, a loro volta privi di formazione scientifica, mentre i periti agrimensori, formati all'università, non conoscevano a sufficienza la realtà agricola per saper applicare le conoscenze teoriche nella pratica.²⁴

Nel Regno d'Italia, subito dopo l'Unità vennero avviate iniziative tanto nel campo dell'agricoltura, con l'istituzione di un apposito Ministero, quanto nello specifico in favore della viticoltura, con la nomina di una Regia Commissione Enologica nel 1863. Anche nel Veneto austriaco, sul modello di quanto stava accadendo nella penisola, vennero in quegli anni intrapresi nuovi esperimenti per la promozione dello sviluppo agricolo, che tuttavia non godettero del supporto del governo imperiale. In tale situazione, ritroviamo nel 1864 Gera e Rizzi protagonisti del tentativo di fondare con finanziamenti municipali una Istituzione agraria distrettuale a Conegliano, il cui compito era quello di formare alle nuove tecniche agricole tutti i ceti sociali coinvolti, dagli stessi proprietari fino ai fattori e ai contadini. Dopo le dimissioni di Rizzi, inizialmente assunto da Gera come docente di Agraria, la scuola ridusse le proprie ambizioni limitando il programma a due soli insegnamenti, affidati ad Angelo Vianello, che sostituì Rizzi sulla cattedra di Agraria, e ad Antonio Carpenè per la Chimica applicata all'agricoltura. I due docenti avrebbero fatto tesoro di questa esperienza quando, pochi anni dopo, nel mutato contesto successivo all'unificazione al Regno d'Italia, avrebbero dato vita alla Società Enologica Provinciale di Treviso e nel 1876 alla Scuola di Viteicoltura ed Enologia di Conegliano.²⁵

Per quel che riguarda l'ambito universitario, va sottolineato che l'introduzione di insegnamenti volti a favorire uno sviluppo basato sull'innova-

24 Ivi, 102-3.

25 Ivi, 113.

zione tecnologica e sulla crescita di tipo capitalistico era ostacolata anche dal timore da parte del governo austriaco per il carattere potenzialmente sovversivo delle conoscenze legate alle nuove teorie economiche e scientifiche. Un chiaro esempio di questo è dato dalla soppressione del corso di Economia politica, istituito in età napoleonica nella facoltà di Giurisprudenza a Padova, sostituito durante la Restaurazione dalla Statistica che, dato il suo carattere descrittivo, «sembrava offrire minori possibilità, rispetto a quello di Economia, di diffondere dalla cattedra dottrine liberali e antiaustriache». ²⁶ Soltanto con la riforma deliberata nel 1855 si decise la riattivazione di Economia, sia pure con molta prudenza: Angelo Messedaglia, forse il più noto degli economisti veneti dell'epoca, maestro di una intera generazione di uomini politici da Luigi Luzzatti a Emilio Morpurgo, pronunciò nel 1858 una prolusione al suo corso che non poté essere pubblicata proprio perché non ottenne il benestare della censura austriaca.

In tale situazione, quando dopo l'annessione all'Italia unita si avvertì l'esigenza di formare un nuovo ceto di imprenditori e commercianti capace di cogliere le occasioni offerte dall'apertura di nuove vie di traffico e dall'espansione dei mercati, l'Università di Padova risulterà eccessivamente ancorata a un modello di organizzazione degli studi tutto orientato alla formazione della burocrazia asburgica. Di qui la scelta di fondare *ex novo* una Scuola di commercio a Venezia, sull'esempio di quanto venne fatto in quegli stessi anni nei principali centri dell'Europa settentrionale.

1.3 Antonio Carpenè

Antonio Carpenè nacque a Brugnera di Sacile (in provincia di Udine, oggi di Pordenone) il 17 agosto 1838 da Daria Zuliani e Bernardo Carpenè, ingegnere e in quel periodo amministratore delle terre del nobile Luigi De Manzoni a Belluno. Per ragioni legate all'incarico del padre, la famiglia si trasferì nel 1846 a Conegliano, dove Carpenè frequentò la scuola elementare e ottenne privatamente la licenza ginnasiale presso il seminario di Ceneda (oggi Vittorio Veneto). Sin da adolescente palesò un vivo interesse verso la disciplina della chimica, ragion per cui iniziò a frequentare, con il benestare del padre, le farmacie di Vazzola, Treviso e Venezia. ²⁷ Stimolato da un ambiente culturale dove, a cavallo tra il Settecento e l'Ottocento, erano state attive le figure di Francesco Maria Malvolti, tra i primi a segnalare le qualità della glera (vitigno alla base del Prosecco) come uva da vino, dell'agronomo Pietro Caronelli e di Francesco Gera, protagonista dei dibattiti

26 A. Padovani, *Introduzione alla scienza statistica*, Pavia, Fusi e compagni, 1819, 117.

27 S. Cella, «Carpenè Antonio», in *Dizionario biografico degli italiani*, vol. 20, Roma, Istituto dell'Enciclopedia italiana, 1977, 596-7.

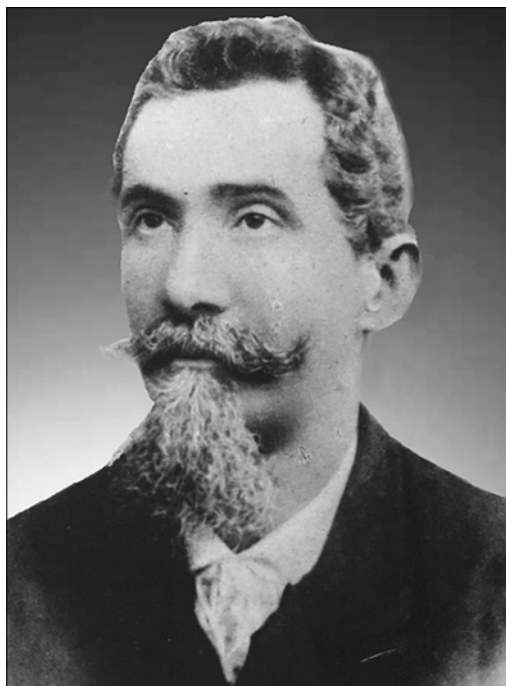


Figura 2. Ritratto di Antonio Carpenè.
Fonte: Archivio Carpenè Malvolti

sull'istruzione agraria nel Veneto austriaco, Carpenè intuiva nella scienza chimica lo strumento più adatto a favorire il progresso in ambito agricolo.

Nel 1858 si iscrisse a Farmacia all'Università di Padova, sennonché i moti dell'anno seguente lo condussero alla decisione di abbandonare gli studi per emigrare in Piemonte e arruolarsi nell'esercito sabauda, dal quale disertò nel maggio del 1860, assieme al fratello Giuseppe e all'amico d'infanzia Vitale Calissoni, per partecipare all'impresa garibaldina, riuscendo però a prender parte soltanto alla seconda spedizione fino alla battaglia del Volturno.

Il conseguimento dell'Unità d'Italia sancì per Carpenè la ripresa degli studi presso l'Università di Pavia, nonché l'ottenimento del diploma in Farmaceutica e la pubblicazione della tesi intitolata *Cenni sull'alluminio* (Pavia 1861), nella quale egli trattava anche degli usi dei composti del metallo come anticrittogamico. Sempre presso la medesima Università si laureò nel 1862 in Scienze chimiche, con una tesi dal titolo *Sulla costituzione chimica dell'acido lattico* che gli valse la stima dell'economista Luigi Cossa e del suo docente Tullio Brugnatelli, insigne chimico, del quale divenne assistente. Trovò tuttavia presto impiego come insegnante di Scienze naturali nel collegio Bosisio di Monza, fino a che, nello stesso 1863, non gli fu con-

cesso di rientrare nelle province venete, grazie all'indulto austriaco, per ricoprire l'insegnamento di Chimica, Fisica e Scienze naturali alla Scuola Reale di Conegliano, già Istituzione Agraria Provinciale, allora diretta da Francesco Gera. In questo periodo ebbe altresì l'opportunità di visitare la regione della Champagne e di apprendere le tecniche di vinificazione più appropriate per il metodo *champenois* di fermentazione in bottiglia, che al suo ritorno avrebbe con successo tentato di applicare alle varietà di Prosecco già presenti nella zona di Conegliano.²⁸

Dopo la liberazione del Veneto, Carpenè divenne a sua volta direttore della Scuola nel 1867, nel medesimo anno della pubblicazione, in collaborazione con il docente di Agraria Angelo Vianello, del volume *Nozioni teorico-pratiche di viticoltura e vinificazione*. Le prospettive aperte dai mutamenti politici consentirono nel 1866 a Carpenè di sposarsi con Teresa Zannoner di Motta di Livenza, dalla quale ebbe negli anni successivi sette figli. Fu considerato tra i precursori delle cattedre ambulanti di agricoltura, vale a dire delle istituzioni di istruzione agraria diffuse sul territorio e rivolte agli agricoltori interessati ad adottare nelle proprie aziende i moderni dettami delle scienze agricole. In particolare, Carpenè concentrava l'attenzione sulle tecniche più adatte alla coltivazione della vite e alla produzione di uve e vini di migliore qualità. Il principale impedimento all'introduzione di nuove pratiche era a suo parere proprio «il metodo usuale di coltivare la vite a noi tramandato da secoli», ovvero «quello di filari sostenuti da alberi vivi, con festoni correnti fra albero e albero. Fra un filare e l'altro sono interposti larghi spazi che vengono coltivati a cereali».²⁹ Tale sistema, oltre a danneggiare la produzione cerealicola sottraendole terreno e superficie di insolazione, rendeva di fatto più difficoltosa la maturazione dell'uva. La soluzione stava a suo parere nel passaggio a un sistema a vigneto, che tuttavia i contadini avversavano poiché di ostacolo all'ampliamento della gamma di produzione quindi alla varietà dei prodotti di sussistenza.

Risoluto ad abolire il conservatorismo in favore del progresso delle tecniche agricole in ambito chimico ed enologico, nel 1868 egli rinunciò alla direzione e alla cattedra di Chimica offertagli dall'Istituto tecnico di Treviso, e più in generale alla professione di insegnante, per fondare e dirigere la Società Enologica della Provincia di Treviso, finalizzata a valorizzare i vini della Marca trevigiana.

Negli anni a seguire, accanto all'incarico di segretario del Comizio Agrario di Conegliano, Carpenè si occupò di redigere una relazione sull'attività vinicola nelle province venete per conto del Ministero dell'Agricol-

28 M. Giusto, *1868 Antonio Carpenè del prosecco spumante doc e di altre "invenzioni": 145 anni d'arte enologica e impegno etico*, Ponzano Veneto, Genius Edizioni, 2008, 15.

29 A. Carpenè e A. Vianello, *La vite ed il vino nella provincia di Treviso*, Torino, Loescher, 1874.



Figura 3. Carta enografica della provincia di Treviso nel 1874. Fonte: A. Carpenè e A. Vianello, *La vite ed il vino nella provincia di Treviso*

tura, all'interno della quale per la prima volta proponeva l'istituzione di una scuola di enologia con sede a Conegliano. Collaborò all'*Enciclopedia agraria italiana* (Torino 1871-1880), curando diverse voci concernenti la disciplina vitienologica, e pubblicò nel 1871 la prima edizione del *Sunto teorico e pratico di enologia*,³⁰ adottato anche come testo scolastico tra le due guerre mondiali.³¹ In occasione dell'Esposizione Universale di Vienna del 1873 presentò in anteprima, assieme ai vini prodotti dalla Società, la monografia *La vite e il vino nella provincia di Treviso*, scritta con Angelo Vianello, riscuotendo un successo tale che il Ministero lo nominò delegato ufficiale alla successiva Esposizione Universale di Parigi nel 1878, cui prese parte nonostante proprio in quell'anno il governo della Sinistra storica avesse abolito il Ministero dell'Agricoltura, per ricostituirlo peraltro

30 A. Carpenè, *Sunto teorico e pratico di enologia per i vinificatori della provincia trivigiana*, Conegliano, Tipografia di G. Cagnani, 1871, 2 voll. (*Vinificazione e Analisi enochimica*). Oltre a costituire la base per la più ampia pubblicazione di Carpenè e Vianello, *La vite ed il vino*, sopra citata, il testo fu in seguito riedito con il titolo *Sunto teorico-pratico di enologia*, Torino, Loescher, 1888-1890, 2 voll.

31 S. Cella, «Carpenè Antonio», cit., 597; M. Ulliana, *La Scuola Enologica di Conegliano*, Treviso, Editrice Canova, 1992, 28-30.

dopo pochi mesi. Negli stessi anni Carpenè, la cui notorietà continuava ad aumentare tra gli studiosi, intrecciò una corrispondenza con i maggiori scienziati dell'epoca, dal padre della microbiologia Louis Pasteur al medico Robert Koch fino al biochimico Justus von Liebig, sulla questione dell'uso dei solfiti per la conservazione del vino,³² giungendo a dare un originale contributo di sintesi al dibattito scientifico tra biologi e chimici sulla fermentazione alcolica.³³

All'impegno come studioso e pubblicista, Carpenè alternò un primo importante sodalizio con l'ingegnere e combattente garibaldino Giovanni Battista Cerletti, dal 1874 subentrato a Giovanni Gagna come direttore degli *Annali di Viticoltura ed Enologia Italiana* fondati nel 1872 a Milano. Il periodico divenne nel 1877 la *Rivista di viticoltura ed enologia*, pubblicata sotto la direzione di Cerletti e di Carpenè a Conegliano dopo il trasferimento del primo in seguito all'istituzione della Scuola di Viticoltura ed Enologia, di cui egli fu il primo direttore e Carpenè presidente del consiglio di amministrazione in rappresentanza del ministero dell'Agricoltura. Nel 1879 Carpenè strinse inoltre una collaborazione con il chimico Enrico Comboni, direttore della Regia Stazione Enologica Sperimentale di Asti, per avviare la nuova industria dell'enocianina per la colorazione dei vini, sulla base dei propri studi.³⁴ Iniziò nel contempo a occuparsi, per proprio conto, della progettazione, costruzione e vendita di macchine enologiche.

Nel pieno delle sue molteplici attività Carpenè fu colpito da una paralisi progressiva,³⁵ che lo spinse nel 1882 a rinunciare alla presidenza della Scuola per dedicare tutte le sue energie all'avvio di una nuova impresa in cui continuare il progetto iniziato con la Società Enologica, che a seguito della scarsa disponibilità dei soci a investire ulteriori capitali sarebbe stata messa in liquidazione l'anno seguente.

Entrato in società con l'amico Angelo Malvolti, fondò così lo Stabilimento Enologico Carpenè-Malvolti nel 1883, nel quale da socio coprì anche il ruolo di direttore tecnico, senza rinunciare alla ricerca di laboratorio che trovò applicazione nell'istituto enochimico³⁶ appositamente costituito

32 M. Giusto, *1868 Antonio Carpenè*, cit., 18, che riporta una lettera di Pasteur a Carpenè del 2 agosto 1876 nella quale lo scienziato francese risponde ai dubbi dello studioso sull'uso improprio dell'acido solforoso durante il processo di vinificazione.

33 A. Carpenè, «Nuovi casi di fermentazione alcolica senza il concorso di saccaromici», *Rivista di viticoltura ed enologia*, II (1878), 65 ss.; «Contributo allo studio delle fermentazioni», ivi, 136 ss.

34 A. Carpenè, «Alcuni cenni sopra un nuovo processo industriale d'estrazione della materia colorante delle vinacce», *Rivista di viticoltura ed enologia*, III (1879), 8, 225 ss.

35 S. Cella, «Carpenè Antonio», cit., 597.

36 Archivio Carpenè-Malvolti, Lettera di Antonio Carpenè del 26 aprile 1887, su carta intestata «Istituto Enochimico Carpenè & Malvolti».

all'interno dell'azienda. L'istituto forniva anche a terzi servizi di analisi chimica dei vini utilizzando metodi ideati dallo stesso Carpenè per scoprire adulterazioni e determinare la presenza di diversi composti, caratteristici del vino o introdotti nel corso del processo di vinificazione, come il rame o lo zolfo.³⁷ Realizzò inoltre nuovi strumenti per la fabbricazione di birre, vini e spumanti e per la loro conservazione, continuando a investire denaro e tempo nel miglioramento delle tecniche vinicole.³⁸ Affiancato a partire dagli anni Novanta dal figlio Etile, fresco di diploma nella Scuola di Enologia di Conegliano, continuò a prodigarsi per il successo dell'Impresa anche dopo l'emorragia cerebrale che lo colse nel 1899. Morì nel 1902, da pochi mesi rimasto vedovo, a causa di un attacco di erisipela.³⁹ Il Comune di Conegliano proclamò il lutto cittadino e gli dedicò un busto in marmo eseguito dallo scultore Guido Giusti, che fu collocato nel giardino della Scuola. Il figlio Etile, unitamente alla famiglia, destinò inoltre un premio annuale intitolato al padre da assegnarsi al diplomato più meritevole della Scuola.

I funerali civili, da lui esplicitamente richiesti, denotano la sua appartenenza a quella borghesia di formazione risorgimentale che fu capace di combattere con forza per il progresso scientifico come fonte di crescita civile e di sviluppo economico, scontrandosi non solo con il conservatorismo dei vecchi ceti dirigenti, ma anche con la difficoltà di realizzare quegli ideali in un contesto dominato da interessi discordi.

37 All'azione di questi elementi sul vino Carpenè dedicò specifici studi: *Il rame nel vino e nelle derrate alimentari*, Torino, Loescher, 1890; *Lo zolfo e i composti inorganici che lo contengono*, Casale, Tipografia C. Cassone, 1902, pubblicazione postuma.

38 Ampia diffusione commerciale ebbe l'invenzione dell'enotermo, uno strumento per la pastorizzazione dei vini, al cui perfezionamento si dedicò per oltre un decennio: A. Carpenè, «Riscaldamento o pasteurizzazione dei vini», *Rivista di viticoltura ed enologia*, VIII (1884), 120 ss.

39 S. Cella, «Carpenè Antonio», cit., 597.