

SOCIETÀ ITALIANA
DEGLI STORICI DELL'ECONOMIA

*Innovazione e sviluppo.
Tecnologia e organizzazione
fra
teoria economica e ricerca storica
(secoli XVI-XX)*

ATTI DEL SECONDO CONVEGNO NAZIONALE
4 - 6 MARZO 1993

MONDUZZI EDITORE

ANDREA LEONARDI*

ASPETTI TECNOLOGICI E ORGANIZZATIVI DELL'AGRICOLTURA NELLE AREE TEDESCA E ITALIANA DEL TIROLO NEL SECOLO XIX**

1. LE PRIME ESPERIENZE DI CARATTERE ORGANIZZATIVO NELL'AGRICOLTURA TIROLESE

Lungo il secolo XIX si registrarono indubbiamente delle tappe di particolare rilievo per lo sviluppo agricolo di gran parte d'Europa. E questo periodo risultò indiscutibilmente foriero di importanti novità sia per l'assetto organizzativo, che per l'impianto tecnologico anche di un'area di montagna quale quella tirolese.

Nel contesto tirolese i fermenti culturali innovativi, che avevano trovato amplificazione negli anni della rivoluzione francese e nel successivo periodo napoleonico e che avevano saputo conferire una dignità fino ad allora sconosciuta all'agronomia, risultavano facilmente individuabili fin dall'inizio dell'Ottocento¹.

* Dipartimento di economia, Università degli studi di Trento.

** Abbreviazioni: "Bollettino CPA" = "Bollettino della sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura per il Tirolo"; GADTR = "Giornale agrario dei distretti trentini e roveretani"; TLK = "Tiroler landwirtschaftlicher Kalender für das Jahr...".

¹ Si veda a questo proposito quanto osservato in due recenti lavori: A. LEONARDI, *Intervento pubblico ed iniziative collettive nella trasformazione del sistema agricolo tirolese tra Settecento e Novecento*, Trento 1991, pp. 37-55; A. BONOLDI, *Associazionismo e razionalizzazione nell'agricoltura sudtirolese (secoli XVIII e XIX)*, in "Annali dell'Istituto storico italo-germanico in Trento", 19 (1993), pp. 97-147. A proposito delle campagne cisleitane nel loro complesso, si vedano le osservazioni di P. HÖNIGSHEIM, *Entstehung und Entwicklung eines Interesses an Landleben, Bauertum und seiner Geschichte*, in "Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie", 1 (1953), pp. 55-60; S. FRAUENDORFER, *Ideengeschichte der Agrarwirtschaft und Agrarpolitik im deutschen Sprachgebiet*, Bonn, München, Wien 1957, p. 155; W. ABEL, *Agrarkrisen und Agrarkonjunktur. Eine Geschichte der Land- und Ernährungswirtschaft Mitteleuropas seit dem hohen Mittelalter*, Berlin 1966, pp. 184-190; R. MELVILLE, *La crisi della signoria fondiaria in Austria dal Vormärz alla rivoluzione, come problema della Staatswerdung*, in *La dinamica statale austriaca nel XVIII e XIX secolo*, a cura di P. SCHIERA, Bologna 1981, pp. 189-206; Id., *Grundherrschaft, rationale Landwirtschaft und Frühindustrialisierung*, in *Von der Glückseligkeit des Staates. Staat, Wirtschaft und Gesellschaft in Österreich im Zeitalter des Aufgeklärten Absolutismus*, hrsg von H. MATIS, Berlin 1981, pp. 295-313; H. MATIS, *Die Rolle*

Dopo l'iniziativa squisitamente elitaria esercitata dalla Ackerbaugesellschaft, promossa nel 1767 dall'imperatrice Maria Teresa, che proprio per la sua fisiologia accademico-amatoriale non aveva avuto alcun riflesso organizzativo tra gli agricoltori della regione e, tutto sommato, solo modesti riflessi sull'introduzione di tecnologie innovative nelle campagne², nel periodo caratterizzato dal dominio bavaro-francese si cominciarono a manifestare delle tendenze nuove su entrambi i versanti.

Particolarmente interessante risulta l'azione formativa delle scuole festive per contadini, sperimentata dal Bayerische Landwirtschaftsverein tra il 1810 e il 1814 nelle vallate del Tirolo settentrionale e mirata a divulgare nelle campagne i primi rudimenti della "nuova" agronomia³. Attraverso una didattica capace di interessare e coinvolgere anche i piccoli contadini - tra l'altro in gran parte già alfabetizzati dato che un'ordinanza del 1774 di Maria Teresa aveva reso obbligatoria l'istruzione primaria⁴ - erano divulgate soprattutto le conoscenze agrarie relative ad una concimazione razionale, ad un uso appropriato dello stallatico, alla cadenza più opportuna delle concimazioni, in relazione alle colture seminatrici o ai prati permanenti, ad una rotazione più efficace tra cereali, tuberacei e foraggi⁵.

der Landwirtschaft im Merkantilsystem. Produktionskultur und gesellschaftliche Verhältnisse im Agrarbereich, ivi, pp. 269-293; M. MITTERAUER, *Lebensformen und Lebensverhältnisse ländlicher Unterschichten*, ivi, pp. 315-338; E. SCHREMMER, *Faktoren die den Fortschritt in der deutschen Landwirtschaft im 19. Jahrhundert bestimmten*, in "Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie", 36 (1988), pp. 33-77.

² Sulla nascita delle Ackerbaugesellschaften nei singoli Länder e sul loro obiettivo di promozione ed incoraggiamento di un'attività agricola più razionale rispetto alle prassi tradizionali, si veda: K. DINKLAGE, *Gründung und Aufbau der Theresianischen Ackerbaugesellschaften*, in "Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie", 1965, pp. 200-211; E. BRUCKMÜLLER, *Landwirtschaftliche Organisation und gesellschaftliche Modernisierung. Vereine, Genossenschaften und politische Modernisierung der Landwirtschaft in Österreich im Vormärz bis 1914*, Salzburg 1977, pp. 18-30. A proposito poi della politica agraria di Giuseppe II si veda: MATIS, *Die Rolle der Landwirtschaft im Merkantilsystem* cit., pp. 286-293. Sulla Società agraria tirolese si veda infine: LEONARDI, *Intervento pubblico ed iniziative collettive* cit., pp. 39-47. Per ciò che concerne la documentazione relativa all'istituzione di un'Ackerbaugesellschaft nel Tirolo, va sottolineato che è conservata presso l'Hofkammerarchiv di Vienna (d'ora in avanti abbreviato in HKAW), nel fondo Kommerz, r. Nr. 341, "Agriculturs (Ackerbau) Societäten in Tirol, 1765-1770".

³ Si veda: LEONARDI, *Intervento pubblico ed iniziative collettive* cit., pp. 47-55.

⁴ Sull'introduzione dell'obbligo scolastico nei Länder austriaci si veda: *Allgemeine Schulordnung für die deutschen Normal-Haupt- und Trivialschulen in sämtlichen k. k. Erbländern d. d. Wien, den 6ten December 1774*, Wien [1775]. Sulla scolarizzazione del Tirolo si veda: C. SCHNELLER, *Die Volksschule in Tirol von Hundert Jahren*, Innsbruck 1874; F. J. GASSNER, *Die Volksschulfrage in Tirol in ihrem Zusammenhang mit dem dreimaligen politischen Strömungen in Österreich*, Innsbruck 1888; W. GIRARDI, *Volksschulgeschichte Tirols von 1850 bis 1910*, Dissertation, Innsbruck 1954; H. ENGELBRECHT, *Geschichte des österreichischen Bildungswesens*, Wien 1984; F. DE VIVO, *Introduzione alla lettura del regolamento scolastico di Maria Teresa*, in *La scuola di base secondo il regolamento teresiano - 1774*, in "Civis", supplemento 1/1985, pp. 9-19; L. DE FINIS, *Dai maestri di grammatica al ginnasio liceo di via S. Trinità in Trento*, Trento 1987, pp. 232-251; J. IRSARA, *Geschichte des Volksschulwesens in Deuschtirol von 1814 bis 1848*, Dissertation, Innsbruck 1971; S. HÖLZL, *Das Pflichtschulwesen in Tirol ab der Theresianischen Schulordnung (1774) bis zur politischen Schulverfassung (1806)*, Dissertation, Innsbruck 1972.

⁵ Si vedano le annotazioni sintetiche di D. STUTZER, *Andreas Hofer und die Bayern in Tirol*, Rosenheim 1973, pp. 139-145; come pure: LEONARDI, *Intervento pubblico ed iniziative collettive* cit., pp. 47-55.

Anche dopo la cessazione del dominio bavaro ed il ripristino della sovranità asburgica su tutto il Tirolo, queste esperienze divulgative seppero proseguire, seppur in maniera meno organizzata. E a partire dal 1820 nacque anche un primo tentativo di accostare la gran massa degli operatori agricoli tirolesi ai primi rudimenti di un'agronomia razionale, oltre che attraverso un contatto *ad personam*, esercitato da degli esperti, grazie ad un appropriato uso della stampa. Nell'area tedesca cominciò a diffondersi un almanacco-prontuario - il *Volks- und Landwirtschaftskalender*⁶ - attraverso cui erano forniti dei precisi indirizzi sul modo con cui doveva essere trattato il bestiame nelle stalle, sulla sua corretta alimentazione, sul modo con cui effettuare un'efficace selezione genetica, su come sfruttare adeguatamente i prati di fondovalle e i pascoli posti in quota, su come conservare e utilizzare al meglio lo stallatico. Particolare attenzione era poi dedicata all'illustrazione delle rotazioni più consone ai terreni di montagna, nell'ambito delle colture seminatrici⁷. Nella parte italiana della regione se non si riuscì in parallelo ad esprimere uno strumento periodico di guida pratica alla nuova agronomia, si seppe tuttavia individuare il modo di divulgare alcuni primi manuali d'agricoltura. Si trattava di opere di facile consultazione, scritte in uno stile immediatamente comprensibile, stese da alcuni cultori locali di scienze naturali, attenti peraltro alle tematiche agronomiche⁸.

Un vero e proprio salto qualitativo nell'assetto organizzativo dell'agricoltura locale, con significativi riflessi anche sull'apparato tecnologico presente nelle campagne tirolesi si ebbe tuttavia nel 1838, con la nascita della k. k. Landwirtschaftsgesellschaft von Tirol, la i. r. Società agraria tirolese⁹. Era il primo fondamentale passo verso un graduale e sempre più intenso riassetto organizzativo delle campagne della regione, che sarebbe maturato nell'ultimo ventennio del secolo con l'istituzione di un'«agenzia» pubblica volta a promuovere in ogni suo aspetto l'agricoltura tirolese: il Landeskulturrat, Consiglio provinciale d'agricoltura¹⁰.

Scopo dichiarato della Landwirtschaftsgesellschaft - che, sul modello di analoghe società già sorte in altre aree austriache, era un organismo privato, sostenuto peraltro da sostanziosi fondi pubblici - era quello della diffusione in tutte le campagne tirolesi "delle cognizioni d'agricoltura di qualunque genere" e

⁶ Sui temi trattati da questo periodico si veda quanto osserva: M. FORCHER, *Wie und warum es 1882 zur Gründung des Landeskulturrates kam. Ackerbaugesellschaft, Landwirtschaftsvereine und der tiroler Bauer im 18. und 19. Jahrhundert*, in *Bauern in Tirol*, Innsbruck 1982, pp. 11-34; qualche cenno anche in ID., *Die "Geburtswehen" des Kulturrates: Der tiroler Bauer im 18. und 19. Jahrhundert*, in "Tiroler Tageszeitung", 1982, Nr. 100, pp. 3-4.

⁷ Si vedano a proposito i dati forniti da G. HEINICKE, *Die k. k. Landwirtschaftsgesellschaft von Tirol*, Dissertation, Innsbruck 1962.

⁸ Si possono ricordare tra le più rilevanti: G. A. CRISTANI DE RALLO, *Sere d'inverno, ossia dialoghi sopra il miglioramento dell'economia rustica*, Coira s. a.; F. TECINI, *Uberto, ossia le serate d'inverno per buoni contadini*, Trento 1817. Si veda per una valutazione complessiva del problema: S. ZANINELLI, *Una agricoltura di montagna nell'Ottocento: il Trentino*, Trento 1978.

⁹ Si veda: HEINICKE, *Die k. k. Landwirtschaftsgesellschaft von Tirol* cit., pp. 16-93; LEONARDI, *Intervento pubblico ed iniziative collettive* cit., pp. 73-108; BONOLDI, *Associazionismo e razionalizzazione* cit., pp. 97-147.

¹⁰ Si veda: E. ERLER, *Der Landeskulturrat von Tirol und seine Wegbereiter*, Innsbruck 1957; A. LEONARDI, *Il Landeskulturrat e le conoscenze agrarie nelle aree tedesca e italiana del Tirolo tra Ottocento e Novecento*, in *Le conoscenze agrarie e la loro diffusione in Italia nell'Ottocento*, a cura di S. ZANINELLI, Torino 1990, pp. 85-160.

nello stesso tempo quello della “promozione di ogni miglior modo dell’industria agraria”¹¹. Lo statuto della società precisava poi in termini estremamente chiari gli obiettivi, i mezzi attraverso cui raggiungerli, i compiti dei soci, nonché il loro terreno d’azione, tanto nell’area tedesca, che in quella italiana della regione.

Seguire tutte le iniziative promosse dalla Società agraria tirolese nella sua azione unitaria, manifestatasi fino al 1848, nonché quella delle «agenzie», che, dopo i sommovimenti di quell’anno, pur continuando ad ispirarsi ai criteri d’intervento della *Landwirtschaftsgesellschaft*¹², si sostituirono ad essa nelle diverse aree della regione, fino allo sbocco riorganizzativo avvenuto nel 1881 con la nascita del *Landeskulturrat*¹³, pur limitandosi ad un semplice esame delle funzioni organizzative e a quello del contributo arrecato allo sviluppo della tecnologia in agricoltura, risulterebbe eccessivamente pesante ai fini del presente lavoro. Si è quindi optato per l’illustrazione, seguendo alcune linee essenziali, dei passaggi fondamentali intervenuti nell’ambito dello sviluppo di una branca di notevole rilievo nell’agricoltura dell’area posta a sud del Brennero: quella viticolo-enologica, partendo dai decenni centrali dell’Ottocento, fino allo sbocco del primo conflitto mondiale. La scelta di tale settore è motivata dal fatto che esso ha indiscutibilmente rappresentato, dal punto di vista commerciale, il polo più significativo dell’agricoltura locale, tanto nel secolo XIX che all’inizio del Novecento e proprio per questa ragione ha costituito la branca a cui gli operatori economici locali hanno sempre prestato un’attenzione, tanto organizzativa, quanto tecnologica, tutta particolare.

2. L’AVVIO DELLA RIORGANIZZAZIONE DELLA VITICOLTURA AD OPERA DELLA SOCIETÀ AGRARIA TIROLESE

La viticoltura e l’enologia tirolesi, pur avendo fatto registrare qualche segno di razionalizzazione nel periodo napoleonico, si presentavano lungo gli anni ’40 dell’Ottocento, quando la *Landwirtschaftsgesellschaft* cominciava a muovere i suoi primi passi, con uno standard qualitativo che non risultava certamente competitivo sui mercati europei.

“Abbiamo - sosteneva nel 1840 uno dei più autorevoli agronomi operanti nella Società agraria tirolese, Agostino Perini - una confusione nelle piantagioni di viti, le quali non si dovrebbero mai piantare promiscuamente e alla rinfusa, perché alcune specie sfioriscono e maturano il frutto in tempo diverso, e sovente una guasta l’altra nel fare il vino. Abbiamo troppe vigne e le coltiviamo

¹¹ Si veda: LEONARDI, *Intervento pubblico ed iniziative collettive* cit., pp. 73-108; BONOLDI, *Associazionismo e razionalizzazione* cit., pp. 97-147.

¹² Si veda a riguardo: *Was sind und was wollen die landwirtschaftliche Vereine?*, Innsbruck 1867; DINKLAGE, *Gründung und Aufbau* cit., pp. 200-211; FORCHER, *Wie und warum es 1882 zur Gründung des Landeskulturrates kam* cit., pp. 11-34; *Id.*, *Die “Geburtswehen” des Kulturrates* cit., p. 3; ZANINELLI, *Una agricoltura di montagna nell’Ottocento* cit., pp. 42-160; LEONARDI, *Intervento pubblico ed iniziative collettive* cit., pp. 73-108; BONOLDI, *Associazionismo e razionalizzazione* cit., pp. 97-147.

¹³ Si veda: LEONARDI, *Il Landeskulturrat e le conoscenze agrarie nelle aree tedesca e italiana del Tirolo* cit., pp. 85-160.

troppo poco. La vite si dovrebbe zappare tre volte e s'è vero noi la zappiamo una volta. Sarebbe pur necessario trarre dalla vite i giovani tralci superflui, anzi dannosi (locché dicesi sgarzare), operazione quasi ignota nelle vicinanze di Trento, ed altrove eseguita due o tre volte all'anno. Certamente che tutti i metodi di recente e antica invenzione per la fabbricazione de' vini non sono tutti buoni ed applicabili alle circostanze del nostro paese; ma sarebbe presunzione il credere, che quello generalmente usato da noi per una lunga abitudine e sopra una cieca pratica sia l'ottimo di tutti"¹⁴.

Individuare i guai della viticoltura non era peraltro sufficiente, si dovevano parallelamente attuare dei precisi interventi di miglioramento e dunque introdurre nuove tecniche, ma soprattutto facilitare un miglior assetto organizzativo dei vigneti e delle cantine.

Per intervenire in modo efficace era comunque indispensabile in primo luogo conoscere in modo puntuale la reale situazione tanto della viticoltura, e delle pratiche ad essa connesse, quanto quella dell'enologia. E la Società agraria tirolese fin dall'estate del 1839 aveva avviato una ricerca con lo scopo di individuare in modo preciso le caratteristiche basilari dell'agricoltura tirolese, con l'obiettivo dichiarato di predisporre un'opera di razionalizzazione del settore primario. In una serie di quesiti rivolti a tutti i membri della Società, trovavano una posizione di rilievo quelli miranti a meglio qualificare viticoltura ed enologia. Innanzitutto si chiedeva "fino a qual punto dobbiamo spingere la coltura delle viti?", aggiungendo poi quali fossero "le viti più da raccomandarsi avuto di mira la quantità e qualità delle loro uve?", nonché "quali viti forestiere [fossero] da introdursi per migliorare i nostri vini, offrendo il Tirolo località tanto variate che sembrano poter dare accesso a qualsiasi specie delle stesse?", concludendo infine "con quali manipolazioni potessimo migliorare i nostri vini?"¹⁵.

Dalle risposte pervenute alla Società ed ampiamente elaborate dall'agronomo Perini, si riesce ad evidenziare il livello delle conoscenze raggiunto in campo viticolo ed enologico in regione. Si possono peraltro parallelamente cogliere anche le iniziative che la Società agraria tirolese intendeva mettere in atto per potenziare tanto le tecniche che l'organizzazione viticolo-enologica. In questo contesto si pone in luce come ad ispirare l'ampliamento conoscitivo proposto dalla Landwirtschaftsgesellschaft ai viticoltori locali, soprattutto in campo enologico, fossero le esperienze maturate, o comunque in fase di consolidamento, prodotte dall'enologia francese e da quella italiana¹⁶. C'era peraltro piena consapevolezza che alcuni aspetti innovativi proposti dalla Società sarebbero stati recepibili con enorme difficoltà dall'ambiente, per il semplice fatto che sarebbero venuti a cozzare non solamente con una consolidata tradizione operativa,

¹⁴ A. PERINI, *Difetti più notabili e generali dell'agricoltura sul Trentino*, in GADTR, 1 (1840), p. 38.

¹⁵ *Ricerche generali sullo stato economico ed agrario proposte al Consorzio agrario del Circolo di Trento dal signor abate Francescabano Pola decano di Strigno nella sessione 25 giugno 1839*, in GADTR, 1 (1840), pp. 3-4.

¹⁶ A. PERINI, *Sul miglioramento dei vini del Tirolo italiano*, I, *Cenni preliminari*, in GADTR, 1 (1840), pp. 103-104; II, *Della vendemmia*, ivi, pp. 110-112; III, *Se convenga di separare i grappi prima di pigiare le uve*, ivi, p. 120; IV, *Della pigiatura*, ivi, pp. 146-147; V, *Sul miglioramento dei vini nel Tirolo italiano*, ivi, 3 (1842), p. 30; VI, *Come si possano migliorare i vini del piano*, ivi, pp. 51-52; VII, *Dei vini di collina*, ivi, pp. 76-77.

ma addirittura con alcune delle più marcate caratteristiche del prodotto enologico locale, che finivano per costituire l'elemento di fondo che il mercato richiedeva al vino tirolese.

Occorreva in primo luogo smantellare alcune consolidate convinzioni, come quella che “i nostri vini non siano suscettibili di lunga conservazione, perché la conservazione dei vini [è considerata] come causa della natura delle uve, e non come effetto del metodo di fabbricazione”¹⁷. In realtà l'enologia francese e quella italiana avevano dimostrato che ogni vino avrebbe potuto essere conservato a lungo, purché prodotto con metodi di vinificazione corretti. Questi metodi però, secondo le valutazioni del Perini, non sarebbero stati “giammai adottati dai nostri possessori di vigne, per la giusta ragione che non vorranno produrre dei vini che pugnano col gusto dei consumatori del paese, i quali generalmente vogliono vini coloriti, o com'essi li chiamano di corpo, neri e profumati. Egli è ben vero, che un vino può essere scoloratissimo e non per tanto eccellente per l'abbondanza del principio spiritoso che lo rende generoso, brillante ed abboccato, ch'è il miglior garante della sua conservazione; ma la massa dei consumatori da noi non è per anco educata a questo gusto, e se pure qualche privato si determinerà a tentare i metodi di chiarificazione o di raffinamento, ciò seguirà sempre in piccolo per la ragione giustissima, che nissuno così facilmente vorrà esporre tutto il proprio prodotto al pericolo di non essere smerciato”¹⁸.

Sembrava dunque che l'iniziativa di adeguare l'enologia locale agli standard più avanzati di quella francese ed italiana dovesse scontrarsi con ostacoli che, a ragion veduta, lo stesso Perini riteneva enormi. In realtà però c'era la convinzione che si sarebbe gradualmente potuta imboccare una strada che avrebbe potuto convincere anche i tradizionali consumatori di vino tirolese ad apprezzare il medesimo prodotto, che, se avesse finito per perdere certe sue abituali caratteristiche, però in seguito a più razionali tecniche di vinificazione ne avrebbe comunque guadagnato qualitativamente. Un traguardo dunque cui bisognava mirare, seppure con gradualità, era quello della promozione parallela sia di una serie di miglioramenti enologici, sia di un nuovo tipo di *marketing* per i vini locali. La Società agraria tirolese peraltro si sarebbe dovuta immediatamente impegnare per dimostrare con interventi concreti, anche se di piccola entità, la fattibilità dell'intero progetto.

In effetti già nel 1840 aveva avviato una campagna di divulgazione di più razionali tecniche viticole ed enologiche. Partendo da un esame delle tecniche colturali presenti nell'intero Tirolo viticolo, si rilevava l'opportunità di estendere anche alle vallate più meridionali l'uso della pergola. Il sistema del pergolato era infatti diffuso prevalentemente “nel Meranese, nel Bolgianino e in tutta la valle superiore dell'Adige sino ad Avisio, [quello ad alta spalliera] generalmente usato nel Trentino, in Valle Lagarina, nella Valle del Sarca e nel Perginese (...). Le pergole furono adottate nei paesi più vicini alla Germania, paese che altre volte consumava i nostri vini (...). La coltivazione delle pergole era facilitata nella parte quasi centrale del Tirolo dalla grande quantità di legnami a ciò idonei, che offrivano tutte le circonvicine alpestri vallate (...). La coltivazione

¹⁷ PERINI, *Sul miglioramento dei vini del Tirolo* cit., I, *Cenni preliminari*, p. 103.

¹⁸ *Ibid.*

delle pergole era più estesamente generalizzata, perché non ancora introdotto il gelso, il quale se è in molto numero impiantato nei pergolati li danneggia in tale maniera, che più non istà il conto colla spesa a quelli occorrente"¹⁹.

Dal momento però che ai pergolati era unanimemente riconosciuta una resa molto più elevata rispetto ad ogni altro sistema di coltura della vite e che l'unica seria contropartita, secondo le rilevazioni della Landwirtschaftsgesellschaft, consisteva nell'elevato consumo di legname, indispensabile per la realizzazione delle impalcature delle pergole stesse, l'indicazione che si forniva era quella di passare anche nelle aree più meridionali della regione, salvo alcune circostanze limitate, all'introduzione del pergolato²⁰. D'altro canto nella poco favorevole congiuntura di mercato che stava attraversando il prodotto enologico tirolese, che, date le disposizioni dello Zollverein, era sottoposto a pesanti dazi al suo ingresso in Baviera e nella Svevia, se voleva vincere la concorrenza dei vini italiani: "è forza che miglioriamo la qualità del nostro prodotto, e che aumentiamo con diligenti pratiche la quantità in quei luoghi, ove la coltura del gelso e delle granaglie non è più adattata"²¹. In effetti non mancavano certo in regione valide esemplificazioni tanto di viticoltura razionale, quanto di sistemi enologici particolarmente accurati: si trattava di ampliare la loro portata, per far loro assumere un ruolo più deciso. "La vite - si sottolineava da parte della Società agraria tirolese - vuol essere diligentemente coltivata dal momento della sua piantagione e che per le infinite cure di cui essa abbisogna, guai a chi la trascura. Tutta la valle dell'Adige può in questo prender esempio di diligente coltura dalle terre dal Circolo di Bolgiano, che per verità anziché aperte campagne sembrano giardini e luoghi di delizia, così coltivati non per semplice capriccio, ma sibbene perché in realtà fruttano moltissimo"²².

La Società agraria tirolese, raccogliendo le indicazioni del Perini, stigmatizzava poi quello che definiva "un resto di feudalità", vale a dire il "bando della vendemmia" che obbligava tutti i viticoltori di un determinato comune a vendemmiare in un periodo rigidamente prestabilito. Ancora una volta veniva portato ad esempio il procedere dei viticoltori di Bolzano, le cui pratiche erano evidentemente ritenute le più avanzate nell'ambito della viticoltura regionale. "Quest'uso [il bando di vendemmia] - sosteneva il Perini - è da noi conservato a fronte del commendevole esempio del vicino territorio di Bolzano, dove si

¹⁹ M. THUNN, *Sulla convenienza di tenere la vite a pergola o ad alta spalliera*, in GADTR, I (1840), pp. 93-95.

²⁰ L'unica precauzione che suggeriva il Thunn era rivolta ad un ordinato sfruttamento boschivo. "Purché le nostre selve - asseriva - mediante tagli ordinati, a norma delle migliori dottrine forestali possano somministrare ai coltivatori delle pergole quantità sufficiente di legnami, e ritenuto questo modo utile anche sotto tutti gli altri aspetti, esso non contiene in sé nulla d'inconveniente, e sarà quindi commendevole" (*ibid.*, p. 95). Qualche tempo dopo un altro agronomo, il Clementi, metteva però in dubbio, dalle colonne dello stesso periodico l'indiscussa superiorità economica della pergola, proprio a causa dell'eccessivo dispendio di legname che essa comportava (C. CLEMENTI, *Parere sul metodo più conveniente di sostenere le viti*, *ivi*, pp. 177-180).

²¹ M. THUNN, *Sulla convenienza di tenere la vite a pergola* cit., pp. 97-99.

²² A proposito poi di tecniche enologiche il THUNN sottolineava: "se noi visitiamo le cantine dei più agiati nostri proprietari di vigneti, ovunque ritroviamo dei vini fabbricati per uso proprio, i quali eguagliano in bontà i migliori vini della Francia e della Spagna (...). Non abbisognamo che di teoriche e di pratiche istruzioni, e di eccitamento per metterli nel grande commercio europeo" (*ibid.*, pp. 88-89).

comincia a raccogliere le uve assai prima che da noi e si termina la vendemmia più tardi. Si scelgono quelle uve che si credono prossime a marcire, la vendemmia non vi è precipitata, come si farebbe d'una città messa a ruba ed a sacco, le cose vi sono meglio regolate quantunque l'autorità municipale non ne prenda alcuna ingerenza"²³.

Che la viticoltura praticata a Bolzano risultasse la più avanzata della regione appariva chiaro anche dalle relazioni tenute a Innsbruck da diversi esponenti della Società. Così il 29 maggio 1840 il deputato della filiale di Bolzano della Landwirtschaftsgesellschaft, rendeva noto che da parte di alcuni soci e primo fra tutti il von Hinsele erano state avviate delle sperimentazioni per l'introduzione, in alcuni vigneti del circondario, dei vitigni provenienti dalla Francia e dalla regione del Reno²⁴. D'altro canto l'attenzione per la viticoltura, ma soprattutto per l'enologia transalpina era mantenuta viva anche dalla sezione italiana della Società agraria tirolese. La qualità di tali tecniche risultava indubbiamente di notevole levatura e il livello delle conoscenze che erano state recepite anche in ambito tirolese appariva decisamente avanzato. "La qualità dei vini - si sosteneva in un saggio del 1840 - dipende essenzialmente dal suolo in cui si coltiva la vite, dalla temperatura del luogo, dall'esposizione al sole, dai principi elementari del terreno stesso, dalla maniera più o men perfetta di coltivarla, dagli ingrassi, e finalmente dalle diverse qualità di viti", e per rendere migliore la coltura viticola e le tecniche enologiche della regione s'aggiungeva "uopo è destarsi, operare con alacrità e perseveranza, studiare ciò che si fa negli altri paesi, applicare con sagacità i loro metodi ai nostri vini"²⁵.

Posto quindi in rilievo che dal punto di vista ambientale le caratteristiche dell'area tirolese non avevano nulla a che invidiare a quelle della Champagne, si trattava, secondo la Landwirtschaftsgesellschaft, di individuare in primo luogo alcuni aspetti che rendevano più efficace la lavorazione nel vigneto e in cantina nella regione viticola francese e di applicarli anche nel Tirolo. "La vendemmia - si sosteneva, riferendosi alle regioni viticole francesi - si fa in tempo asciutto e quando si ami di spremere un vino di scelta qualità, anziché averne in gran copia si pratica di separare le uve sane e perfette dalle immature e guaste, e se l'esperienza degli anni addietro ci rese avvertiti che un particolare sito o una certa qualità di vite produca ottimo vino è necessario non mischiare l'uva di questo con altre"²⁶. Mentre si prospettava questo salto di qualità si costatava però che "da noi si pigia tutto insieme e difficilmente i nostri fabbricatori di vini lascierebboni persuadere all'esperimento di separare i graspi dal mosto"²⁷, per non parlare poi della selezione qualitativa delle uve, che era del

²³ "In ogni uopo - proseguiva il Perini - egli è cosa essenzialissima che le uve si colgano nello stato possibilmente perfetto di maturità, la buona o cattiva riuscita dei vini dipende in gran parte da questo avvedimento" (PERINI, *Della vendemmia* cit., p. 111).

²⁴ G. TELANI, *Rapporto intorno alla sessione della radunanza generale della Società agraria tenuta ad Innsbruck li 29 maggio 1840* in GADTR, 1 (1840), appendice al n. 41, pp. n. n.

²⁵ *Alcuni cenni sulla preparazione dei vini in generale e particolarmente dei vini spumosi di Francia*, in GADTR, 1 (1840), pp. 126-128.

²⁶ *Ibid.*, p. 126. "Alcuni - proseguiva poi la redazione del Giornale - hanno pensato esser utile togliere i graspi prima di metter l'uva a bollire, intendendo che il vino debba riescir più grato; l'esperienza però non conferma l'utilità di questa separazione, anzi si trovò necessario il lasciarli, dando essi al vino quel sapore astringente che contribuisce a schiarirlo e conservarlo".

²⁷ PERINI, *Se convenga di separare i graspi prima di pigiare le uve* cit., p. 120.

tutto sconosciuta. Oltre tutto l'operazione di pigiatura avveniva secondo tecniche tradizionali, che non facevano generalmente uso del torchio. "Da noi - spiegava il Perini - si usa di pigiare le uve in un piccolo tino (congiale) stretto e lungo valendosi d'un ammostatojo. L'operazione è lenta e sempre imperfetta. L'ammostatojo schiaccia anche i grapsi, e moltissimi acini svignano di sotto e rimangono interi"²⁸.

Le indagini dunque condotte dalla Società agraria tirolese, le analisi comparative presentate dal "Giornale agrario" e i pareri forniti dagli agronomi locali ai viticoltori della regione dalle colonne dello stesso periodico, ponevano in risalto lo stadio di sostanziale arretratezza della viticoltura e dell'enologia delle vallate meridionali del Tirolo. "La coltura della vite - osservava sul finire del 1840 l'agronomo Carlo Clementi - è in genere fra noi ancor molto lontana dai buoni metodi di altri paesi"²⁹. Nell'area tedesca del Tirolo meridionale la situazione era per molti versi analoga, anche se non mancavano casi particolari, specie sulle colline circostanti Bolzano, che a ragion veduta erano considerati di viticoltura particolarmente avanzata e degna, come s'è più sopra segnalato, di essere indicata a modello della restante viticoltura della regione³⁰.

Una pratica però era segnalata come elemento capace di porre un serio ostacolo al miglioramento qualitativo generalizzato dei vini sudtirolesi, si trattava del cosiddetto "governo dei vini", indotto da un mercato, fundamentalmente limitato al Tirolo settentrionale, la cui domanda era standardizzata su un livello mediocre. La situazione era illustrata con chiarezza dal Perini: "da Kufstein a Bressanone - scriveva - da Lienz a Bregenz non si beve vino che a un prezzo, e questa uguaglianza di prezzo, e in certo modo di qualità si ottiene col così detto governo dei vini. Col vino migliore si medica l'inferiore, e solo per questo modo si può mettere in commercio il secondo"³¹. Solo un mutamento del mercato e dei suoi orientamenti di fondo avrebbe potuto consentire una modificazione della situazione.

Ma relativamente alla domanda di vino tirolese segni tangibili di controtendenza non si verificarono negli anni successivi: lo evidenziava con preoccupazione nel giugno del 1846 lo "Zeitschrift der k.k. Landwirtschaftsgesellschaft"³². Per la prima volta venivano anzi messi in luce da parte dell'organo ufficiale della Landwirtschaftsgesellschaft - cioè di un'«agenzia», che nonostante i suoi sforzi di apertura verso tutte le componenti del mondo rurale, manteneva dei connotati ancora una volta fundamentalmente élitari - i reali problemi di fondo dei piccoli viticoltori. Se infatti per gli operatori viticoli ed enologici di un certo rilievo il condizionamento derivante dalla domanda induceva ad introdurre pratiche come quella del "governo del vino", per i piccoli viticoltori, che data la struttura agraria della regione, risultavano nettamente prevalenti sugli altri, i problemi erano di ben più grave portata. Oltre infatti al già richiamato problema

²⁸ PERINI, *Della pigiatura* cit., pp. 146-147.

²⁹ CLEMENTI, *Parere sul metodo più conveniente* cit., p. 180.

³⁰ Precise indicazioni su tale tipo di viticoltura sono fornite nell'opera di M. LADURNER-PARTHANES, *Vom Pergelwerk zur Trogl. Weinbau in der vorindustriellen Zeit*, Bozen 1972, pp. 23-48.

³¹ A. PERINI, *Le viste e le condizioni per un più esteso commercio dei vini tirolesi*, in GADTR, 3 (1842), pp. 59-60.

³² G. PINAMONTI, *Intorno allo stato dell'agricoltura e del commercio della valle dell'Adige*, in GADTR, 7 (1846), pp. 137-138.

derivante dalle difficoltà negli sbocchi verso il mercato germanico, v'era un altro nodo a comprimere la situazione della viticoltura. La carenza infatti di capitale poneva le piccole aziende viticole in particolare, ma non solo quelle, in una condizione di estrema vulnerabilità, lasciandole praticamente in balia dei commercianti di vino.

L'agronomo Gioseffo Pinamonti, che commentò questa situazione, nel sottolineare che i concetti espressi per l'area tedesca del Sudtirolo valevano, in termini se possibile ancora più forti, anche per quella italiana, focalizzava con efficacia il nocciolo della questione. "Che ci giova - scriveva - la vantata ed invidiata ricchezza che ne viene a parere d'altri dal vino, se non potendo smerciarlo all'estero non ci è dato di farne cambio con prodotti che ci son necessari, e d'averne d'avanzo qualche piccolo guadagno? E dato che noi potessimo i nostri vini vendere agli stranieri, noi ne avremmo difficoltà lo smercio per una fatale circostanza, che impedisce ai produttori di spedire al di fuori i propri vini spiritosi, e buoni, e convenientemente manipolati. Una gran parte dei coltivatori di viti, trovandosi per mancanza di bestiame e di grano, in urgenti bisogni di denaro, sono costretti di vendere le loro uve prima della vendemmia, o almeno al tempo in cui la si fa, a quelli che anticipano loro il prezzo con grano, con denaro o con altro di che hanno bisogno. Questi che comprano in tal modo sono in buon numero; ed essi, a fine di poter vendere a molti e varii in diversi luoghi più qualità di vini, fanno di varie sorti di uve mescolanze tali, che non è conservata nel vino specialità nè di sito, nè di colore, nè di sapore"³³.

C'era dunque la consapevolezza che il mercato avrebbe potuto essere conquistato con la qualità, ma c'era d'altro canto parallelamente la constatazione che questa sarebbe stata irraggiungibile, finché non si fossero risolte alcune strozzature che condizionavano pesantemente la commercializzazione del vino. Gli interventi dunque che un'«agenzia» agraria come la Landwirtschaftsgesellschaft e le sue sezioni nell'area meridionale della regione, continuavano a produrre, assumevano una valenza di carattere fondamentale accademico, in quanto incapaci di sciogliere dei nodi che riguardavano specificamente le piccole aziende viticole. Ciò nonostante però tali interventi potevano svolgere una funzione egualmente rilevante, anche se priva di ricadute operative di larga portata, quella cioè volta a tenere desta nell'ambiente tirolese l'attenzione per quanto le conoscenze agronomiche più avanzate stavano producendo in campo viticolo ed enologico.

3. NUOVE METODICHE NELL'AFFRONTARE I PROBLEMI DELLA VITICOLTURA

Di fronte poi al disaggregarsi nel 1848 della Landwirtschaftsgesellschaft, che anche se non era riuscita a discostarsi da un piano squisitamente teorico nella sua opera di diffusione delle conoscenze in ambito viticolo ed enologico, aveva pur sempre costituito un terreno di confronto tra l'agronomia sviluppata in terra

³³ "In questa guisa i mercanti di vino - proseguiva l'articolo - e i loro avventori guastano gli affari con una spezie di monopolio che tarpa le ali e toglie il coraggio a' possessori per migliorare la qualità delle uve e trattare i vini senza inganni, in maniera da poter farne onesto commercio" (*ibid.*, p. 138).

tedesca e quella promossa nelle aree italiane³⁴, venne meno anche l'opportunità di un'informazione attenta e caratterizzata da un buon livello di continuità dei viticoltori della regione.

La carenza di strumenti di divulgazione delle conoscenze in campo viticolo, o la loro occasionalità, dopo la disaggregazione della *Landwirtschaftsgesellschaft*, vennero a coincidere con un momento particolarmente critico della viticoltura locale, colpita da una grave malattia, l'*Oidium Tuckeri*: l'oidio o crittogama, *Mehltau* in tedesco, o *Schimmeltiesel*, come era chiamato dai viticoltori sudtirolesi. Non che la viticoltura tirolese fosse stata fino a quel momento esente da malattie, anzi, diversi ceppi di parassiti avevano sempre insidiato i vigneti della regione e particolarmente forte era stata a metà degli anni '30 la presenza delle tignole³⁵, ma mai una malattia aveva avuto un effetto tanto devastante.

L'oidio, che aveva fatto la sua prima comparsa nei vigneti austriaci nel 1850, giunse nel Tirolo nel 1851, trovando un significativo incremento nel 1853 e toccando il suo apice nel 1859³⁶. I danni provocati da questo fungo furono particolarmente rilevanti in tutta la regione, tanto da minacciare la stessa sopravvivenza della viticoltura³⁷. In quel momento la mancanza di un'«agenzia» che sapesse illustrare in modo chiaro ai viticoltori la portata della malattia e che riuscisse a renderli edotti sui metodi che in tutt'Europa si stavano sperimentando per debellarla, risultava particolarmente grave per la viticoltura tirolese. A sopperire però alle carenze dell'ormai disaggregata *Landwirtschaftsgesellschaft* intervenne la perspicacia e la volontà di sperimentare di un viticoltore di Bolzano, di elevata cultura agronomica: Ludwig von Comini Sonnenberg.

Inspirandosi agli studi del botanico tedesco von Heufler e considerando con attenzione le sperimentazioni nella lotta all'oidio che si facevano in tutt'Europa, il Comini cominciò a sperimentare l'uso dello zolfo nei suoi vigneti fin dal 1853 e continuò, con esiti sempre più sorprendentemente positivi, i trattamenti di solforazione delle viti nel 1854 e nel 1855, convincendosi non solo dell'indiscussa efficacia della profilassi, ma anche dell'assoluta necessità di divulgarla tra tutti i viticoltori tirolesi³⁸. Cominciò a percorrere i vigneti tanto dell'area

³⁴ Sulla reale portata di tale confronto si veda: *Relazione delle cose avvenute nella radunanza generale dell'i. r. Società agraria tirolese tenutasi in Innsbruck li 5 maggio 1843*, in GADTR, 4 (1843), pp. 135-138. Per offrire un esempio di come potevano circolare le idee e di come potevano rafforzarsi le conoscenze, basti riferire della relazione svolta dal presidente della sezione italiana della Società, il conte Benedetto Giovanelli, relativa "alle cose trattate e discusse in Padova nella sessione agraria al IV congresso degli scienziati italiani" e per contro quella svolta dal consigliere Zötl, relativa alla "riunione avutasi in Stuttgart degli agronomi e forestali tedeschi". "Tutti e due questi rapporti - commentava il Telani, che aveva redatto per conto del "Giornale agrario" il resoconto dell'assemblea di Innsbruck - diedero un'idea istruttiva e piacevole della vita attiva e proficua di queste riunioni, e si resero tanto più interessanti, quanto che i due sigg. relatori seppero con fino accorgimento estrarre dal tutto quegli oggetti principalmente, che più vicino colle nostre agricole circostanze" (ivi, pp. 137-138).

³⁵ Sulla *Traubenwickler*, o *Gossen*, come era chiamata la tignola nel dialetto tirolese, e sulla sua diffusione specie tra il 1835 e il 1838, si veda: A. VON BABO, E. MACH, *Handbuch des Weinbaues und der Kellereiwirtschaft*, Berlin 1885, p. 1011.

³⁶ Si vedano i dati presentati nell'opera di BABO e MACH appena citata.

³⁷ Di notevole efficacia le considerazioni prodotte a questo riguardo da LADURNER-PARTHANES, *Vom Pergelwerk zur Troggel* cit., p. 114.

³⁸ Si veda la puntigliosa descrizione di tutte le fasi della ricerca e della sperimentazione del

tedesca, quanto di quella italiana del Tirolo; nel 1858 diede alle stampe una sua opera in tedesco: *Die Traubenfäule nebst gegen dieselbe angewandte Mittel* e due anni dopo pubblicò in italiano una *Lettera ai viticoltori*³⁹.

Dopo un iniziale periodo di resistenza, nei vigneti della regione la pratica della solforazione divenne un fatto largamente diffuso, con notevole anticipo rispetto ad altre aree viticole della Monarchia asburgica⁴⁰. Il merito dell'adozione, tutto sommato rapida, della terapia anticrittogamica, non poteva certo essere ascritto all'azione di un'«agenzia» agraria, però non va dimenticato che il terreno su cui operò il Comini - noto nelle campagne tirolesi come *Schwefelapostel* o «apostolo dello zolfo»⁴¹ - era stato per anni oggetto delle attenzioni della *Landwirtschaftsgesellschaft*, che evidentemente, quanto meno dal punto di vista culturale, erano riuscite a lasciare qualche segno.

L'esperienza della lotta all'oidio aveva però creato maggior attenzione tra i viticoltori sull'opportunità di una o più «agenzie» che ne curassero gli interessi. Proprio negli anni '60 aveva iniziato a operare nel Meranese l'*Obst- Wein- und Gartenbauverein*, con l'intento di promuovere in particolare la frutticoltura e la viticoltura e, con particolare attenzione alle stesse branche dell'agricoltura, si muoveva anche il *Landwirtschaftlicher Bezirksverein* di Bolzano, che aveva in pratica raccolto l'eredità - nel Sudtirolo tedesco - dell'ormai disaggregata *Landwirtschaftsgesellschaft*⁴². E nel 1870 le agenzie operanti a Merano e Bolzano diedero vita ad un unico organismo che intendeva occuparsi precipuamente dei problemi di tutta l'area vitata del Sudtirolo tedesco: il *Landwirtschafts- Obst- Wein- und Gartenbauverein*. Questa società agraria, frutticolo-vinicola e di giardinaggio riuscì ad aggregare attorno a sé, nel breve spazio di pochi mesi, 1.200 soci⁴³.

Nella parte italiana della regione invece, ad occuparsi dei problemi della viticoltura furono, fin dalla fase d'avvio della loro attività nel 1869-70, la Società agraria di Rovereto e il Consorzio agrario trentino. Prima ancora però della nascita di queste due «agenzie» andò in porto un progetto elaborato agli inizi degli anni '40 da Agostino Perini: nel 1866 fu fondata la Società enologica trentina⁴⁴. Il suo obiettivo, con la comparsa dell'oidio e dunque la necessità di un'adeguata lotta anticrittogamica, si era dovuto allargare. Accanto infatti allo

Comini nella sua opera: L. VON COMINI, *Die Traubenfäule nebst gegen dieselbe angewandte Mittel*, Bozen 1858.

³⁹ L. DE COMINI, *Ai viticoltori. Lettera di Lodovico de Comini*, Trento 1860.

⁴⁰ Si vedano i dati prodotti da MACH, *Handbuch des Weinbaues und der Kellereiwirtschaft* cit., p. 1011. Si vedano anche gli scritti pubblicati nel Roveretano relativamente alla lotta anticrittogamica nei vigneti della Val Lagarina: S. RUFFINI, *Disinfezione de' vini provenienti da uve solforate*, Rovereto 1863; Id., *Il nuovo fruttificatore ovvero principi e precetti per una buona solforazione delle viti*, Rovereto 1863; Id., *Lo zolfo pella medicatura delle viti e la educazione del bombice del gelso*, Rovereto 1863; Id., *Sullo zolfo per la vite durante la sua fioritura. Lettera ai contadini della Valle Lagarina*, Rovereto 1864.

⁴¹ Si veda quanto annota a riguardo: LADURNER-PARTHANES, *Vom Pergelwerk zur Trogl* cit., p. 114.

⁴² Si veda: K. GEROK, *Die Lage der Landwirtschaft in Tirol*, Innsbruck 1893, pp. 80-81; BONOLDI, *Associazionismo e razionalizzazione* cit., pp. 97-147.

⁴³ Si veda quanto riportato in *Statistische Berichte der Handels- und Gewerbe Kammer in Bozen für das Jahr 1870*, Bozen 1871, p. 18; si veda anche: BONOLDI, *Associazionismo e razionalizzazione* cit., pp. 97-147.

⁴⁴ Si veda: *Progetto di statuto della Società enologica trentina*, Trento 1866; *Statuto della Società enologica trentina*, Trento 1866.

scopo primario che era quello del miglioramento qualitativo dei vini locali e di una loro valida commercializzazione, stava anche un obiettivo più a monte: la diffusione di una viticoltura razionale⁴⁵. E stando alle relazioni presentate dal Consiglio di amministrazione della Società, essa partì fin dall'inizio della sua attività in modo deciso, riuscendo tra l'altro a cogliere significativi risultati nel campo della sperimentazione viticola, ma soprattutto nell'ambito del miglioramento delle tecniche enologiche, che condussero, per suo tramite, ad un'espansione della presenza dei vini trentini sul mercato internazionale⁴⁶.

4. NUOVE TECNOLOGIE ENOLOGICHE E VITICOLE PROMOSSE DALL'ISTITUTO AGRARIO DI S. MICHELE

Ma il vero salto qualitativo nel modo di affrontare le questioni inerenti la coltura viticola, nonché le tecniche enologiche, in tutto il Tirolo viticolo si ebbe con la nascita dell'Istituto agrario di S. Michele. L'Istituto di S. Michele, concepito in via prioritaria come "scuola di viticoltura, frutticoltura e agricoltura", grazie anche alla propria favorevole ubicazione, che lo vedeva collocato in un contesto in cui potevano riconoscersi le caratteristiche tanto della viticoltura dell'area tedesca, come quelle della parte italiana del Tirolo, si adoperò, fin dalla sua nascita, affinché fosse attuata in tempi brevi la messa a dimora di tutte le principali varietà viticole della regione. Assieme alle varietà tirolesi nei vigneti furono inseriti a scopo sperimentale i migliori vitigni francesi, renani austriaci e magiari e venne immediatamente avviata un'analisi comparativa sul comportamento e sulla resa delle diverse qualità, in rapporto alle condizioni ambientali e climatiche, nonché ai diversi tipi di tecnica colturale e in particolare al pergolato e alla spalliera⁴⁷. Alcuni vigneti poi, caratterizzati da terreno di diversa natura, vennero scelti per sperimentare vari tipi di fertilizzazione artificiale; parallelamente furono avviate delle ricerche per individuare i sistemi migliori di educazione della vite e le più opportune maniere di potatura, in relazione ai condizionamenti ambientali⁴⁸.

L'azione didattica e le ricerche condotte fin dal 1874 dal corpo docente dell'Istituto e in particolare da un agronomo di alto profilo qual era il direttore Edmund Mach, non potevano certo rimanere circoscritte entro la tenuta dell'ex monastero agostiniano. Il Mach tra l'altro aveva una formazione in campo

⁴⁵ Si veda: G. BOSCAROLLI, *Programma della Società enologica trentina*, Trento 1866.

⁴⁶ *Relazione del Consiglio di amministrazione della Società enologica trentina*, Trento 1867, Trento 1867; *Atti relativi all'adunanza generale degli azionisti tenutasi il 27 giugno 1868*, Trento 1868; *Estratto del protocollo della sessione tenutasi nel giorno 30 giugno 1870*, Trento 1870; *Stato della Società enologica trentina ai 31 dicembre 1872*, Trento 1873; *Stato della Società enologica trentina ai 31 dicembre 1873*, Trento 1874.

⁴⁷ Assai puntuali i dati riferiti in merito nella *Relazione sull'attività spiegata dall'Istituto agrario provinciale e stazione sperimentale in S. Michele a/A. nei primi 25 anni, 1874-1899*, Trento 1899. Si veda anche: *Programm der landwirtschaftlichen Landesanstalt in St. Michele a. Etsch Tirol*, Wien 1874; come pure un'opera analoga pubblicata l'anno successivo: *Programma dell'Istituto agrario provinciale in S. Michele all'Adige nel Tirolo*, Trento 1875.

⁴⁸ Si vedano a riguardo i dati forniti da: I. PASTORELLI, *Storia vecchia e nuova di un antico castello. Otto secoli in S. Michele all'Adige*, Trento 1951, pp. 115-116; così come F. GIACOMONI, *L'Istituto agrario di S. Michele all'Adige. Dall'antico monastero agostiniano al nuovo centro scolastico sperimentale*, S. Michele all'Adige 1994, pp. 125-141.

viticolo ed enologico di primissimo piano, maturata non solo nei lunghi anni di studio e ricerca presso la stazione sperimentale eno-pomologica più celebre di tutta l'Austria, quella di Klosterneuburg, ma anche grazie alla conoscenza e alla collaborazione con i più qualificati studiosi di enologia d'Europa⁴⁹: questa sua preparazione, unita allo studio costante e ad una continua sperimentazione erano ora a disposizione della viticoltura tirolese.

Del resto obiettivo primario dell'Istituto era quello del miglioramento delle colture dell'intero Tirolo, attraverso la formazione - secondo diverse modalità - di validi agricoltori, ma anche attraverso la sperimentazione di innovazioni in campo agronomico, che avrebbero dovuto essere opportunamente diffuse sul territorio. Piena disponibilità dunque ad unire scienza ad esperienza al fine di introdurre, in modo non estemporaneo, dei reali miglioramenti nelle colture della regione, privilegiando quella viticola, che risultava sicuramente la più diffusa. E che l'intenzione di portare tra i viticoltori il frutto delle ricerche e delle sperimentazioni effettuate in S. Michele, fin dalle prime stagioni di attività dell'Istituto, fosse decisa e convinta, risulta dalla fattiva collaborazione che si venne immediatamente instaurando con il Landwirtschafts- Obst- Wein- und Gartenbauverein sudtirolese. Anzi dei contatti particolarmente proficui vennero tenuti tra l'Istituto e un tecnico della società sudtirolese, Karl Mader. Questi, che nel 1877 sarebbe entrato a S. Michele in qualità di docente di fruttiviteicoltura, redigeva un periodico di divulgazione soprattutto delle conoscenze viticole e frutticole: le "Mitteilungen des landw. Weinbau- Obst- und Gartenbauvereines in Bozen"⁵⁰.

Ma le nuove conoscenze in campo viticolo ed enologico, studiate e sperimentate a S. Michele, ed in particolare quelle legate a più efficaci tecniche di potatura dei diversi tipi di vitigni, nonché quelle di un sistema di vinificazione più accurato, trovarono un efficace veicolo di divulgazione anche nell'opera svolta dall'Institut der landwirtschaftlichen Wanderlehrer, che iniziò la sua capillare penetrazione in tutte le vallate sudtirolesi a partire dal 1872 e che vide attivo protagonista proprio il Mader⁵¹. Attraverso l'insegnamento itinerante dunque, organizzato anche dalla Società agraria di Rovereto, cui non mancavano certamente le opportunità di aggiornarsi su quanto si studiava e sperimentava nei vigneti e nelle cantine di S. Michele, le nuove conoscenze, nella seconda metà degli anni '70, cominciarono gradualmente a diffondersi tra i viticoltori della regione. Cominciò in tal modo a manifestarsi un'opera di divulgazione che è stata definita "tenace, metodica, eccitatrice e persuasiva", tale da avviare in modo concreto il superamento di gran parte dei pregiudizi e delle inveterate

⁴⁹ Sulla figura di elevato profilo scientifico di Edmund Mach, si veda il *Necrologio* apparso in occasione della sua improvvisa scomparsa il 24 maggio 1901 sul "Bollettino CPA", 17 (1901), 5; *Relazione sull'attività della sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura nel 1901*, in "Almanacco agrario per 1902", pp. 466-468; *E. Mach gestorben*, in TLK, 19. Jg. (1902), pp. 163-164; *Edmund Mach gestorben*, in "Tiroler landwirtschaftliche Blätter", 20. Jg. (1901), p. 132; K. PORTELE, *Über E. Mach*, ivi, pp. 149-151.

⁵⁰ Si veda a riguardo: M. FORCHER, *Die entscheidenden Jahrzehnte um 1900. Der Landeskulturrat und die tiroler Landwirtschaft von 1882 bis 1918*, in *Bauern in Tirol* cit., pp. 35-76.

⁵¹ Sull'istituto di insegnamento agrario itinerante si vedano le annotazioni fornite in FORCHER, *Die "Geburtswehen" des Kulturrates* cit., pp. 3-4; come pure in L. OBERWALDER, *Adolf Trientl Pionier der Tiroler Erwachsenenbildung*, in *Der Mistapostel. Ein Leben für den Bauernstand: Adolf Trientl (1817-1897)*, a cura di W. HOFINGER, Innsbruck 1992, pp. 39-52.

cattive pratiche che ancora caratterizzavano diversi aspetti della viticoltura tirolese, capace di introdurre i primi tangibili sintomi di un mutamento di tendenza⁵².

Ed in effetti nell'arco di pochi decenni la configurazione delle colture viticole e della lavorazione del vino nell'area meridionale del Tirolo subì una significativa e incontestabile trasformazione. In questo torno di tempo si vennero cioè maturando quegli elementi che - come s'è potuto più sopra accennare - s'erano posti in essere subito dopo la metà del secolo. Il loro imporsi non era stato tuttavia facile, in quanto sulla viticoltura della regione s'erano abbattute proprio negli ultimi decenni del secolo XIX delle situazioni pesantemente critiche, che ne avevano vistosamente frenato l'espansione. Si era tuttavia potuti giungere al loro superamento proprio grazie ad un nuovo grado di efficienza, cui s'era saputo indirizzare questo settore dell'agricoltura tirolese, grazie anche all'efficacia dell'azione promossa dalle «agenzie» volte alla promozione di una trasformazione del sistema agricolo locale. Anche per questo può risultare interessante ripercorrere le più significative tra le tappe che hanno scandito le trasformazioni, manifestatesi in campo viticolo ed enologico, nelle campagne tirolese tra gli anni '80 dell'Ottocento e lo scoppio del primo conflitto mondiale. Proprio in quel periodo infatti la tecnologia adottata per far fronte ai più rilevanti problemi viticoli e le procedure di carattere organizzativo, messe in atto soprattutto nei confronti delle piccole aziende viticolo-enologiche, seppero raggiungere un significativo grado di maturazione.

Fin dai primi anni '80, mentre qualche attento viticoltore assunse l'iniziativa di divulgare con manuali pratici le tecniche più usuali di una viticoltura ritenuta razionale⁵³, da parte della nuova «agenzia» pubblica volta alla promozione dell'agricoltura tirolese, il Landeskulturrat, si diede il via ad una campagna di largo respiro volta al miglioramento complessivo tanto delle pratiche viticole che di quelle enologiche. Mentre però per ciò che riguardava i vigneti presenti nella parte tedesca della regione si poteva sostenere che la situazione era complessivamente ad un buon livello, specie dopo che, su sollecitazione dei tecnici dell'Istituto di S. Michele, s'erano iniziate a diffondere colture di vitigni bordolesi e sempre più viticoltori s'andavano dedicando alla produzione di vini pregiati⁵⁴, nella parte italiana della regione, oltre che nelle zone meno vocate alla viticoltura del Sudtirolo tedesco⁵⁵, lo stato dei vigneti si presentava con più d'un elemento di debolezza.

A giudizio del professor Karl Mader⁵⁶ «nel Tirolo italiano la viticoltura ha un'importanza grandissima e incontrastabile, quantunque non abbia per anco raggiunto generalmente quello sviluppo di cui sarebbe suscettibile, attese le favorevoli circostanze telluriche, climatiche e commerciali»⁵⁷. Per conseguire un

⁵² Le osservazioni sono di PASTORELLI, *Storia vecchia e nuova di un antico castello* cit., p. 98.

⁵³ Si veda a titolo esemplificativo il lavoro di M. VOLPI, *Il vigneto pratico, ossia sistema di viticoltura razionale*, Trento 1883.

⁵⁴ Si veda a riguardo: *Weinbau*, in *Die Tätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes von Tirol in der Zeit von der Errichtung im Jahre 1882 bis Mitte 1889*, Innsbruck 1890, pp. 90-100.

⁵⁵ Le zone del Sudtirolo tedesco dove, secondo il Landeskulturrat, la viticoltura, agli inizi degli anni '80, si presentava in condizioni meno favorevoli, erano quelle dei distretti di Brixen/Bressanone e Klausen/Chiusa, nonché la Vinschgau/Val Venosta (*ibid.*).

⁵⁶ C. MADER, *Viticoltura*, in "Almanacco agrario pel 1883", pp. 221-238.

⁵⁷ *Ibid.*

traguardo duraturo sulla strada del progresso della viticoltura, si sarebbero dovuti perseguire con costanza alcuni obiettivi di fondo: la purezza del vitigno; la specializzazione nella coltura della vite “rendendola intensiva sui colli che più le convengono”; l’abbandono della coltivazione a “spalliere alte” e l’introduzione, ove ancora non esistessero, delle “pergole”; il perfezionamento dei vitigni; l’introduzione nei vigneti della forza-lavoro animale; la preparazione razionale del terreno per le nuove piantagioni “mediante lo scasso e le regolari concimazioni”; l’introduzione di regolari e più abbondanti concimazioni e l’adozione di più frequenti zappature ed infine l’abbandono del sistema colonico in relazione alla viticoltura e la sua sostituzione con la conduzione in economia⁵⁸.

Il pacchetto di proposte era sicuramente ben congegnato ed in effetti nella direzione del suo conseguimento si mosse oltre alla prima sezione del *Landeskulturrat* anche il coordinamento dei *Bezirksgenossenschaften* - le «sottoagenzie» operanti su scala locale - del Sudtirolo, che stabilirono anche la concessione di premi annui a vantaggio di quei viticoltori che meglio si fossero distinti nell’opera di razionalizzazione dei propri vigneti⁵⁹. La comparsa però, già nel 1880, ma con particolare virulenza proprio nel 1883 e nel 1884, dei primi focolai di *Peronospora viticola*⁶⁰, fece sì che gli sforzi principali delle «agenzie» agrarie si concentrassero nella ricerca di una adeguata profilassi contro tale malattia. Particolarmente solerte fu l’iniziativa assunta, sotto la guida di Edmund Mach, dall’Istituto di S. Michele.

Il Mach aveva individuato che ad essere colpiti con maggior danno da questo tipo di fungo microscopico, proveniente dall’America, erano soprattutto, specie nelle stagioni calde e umide, i vigneti posti nelle posizioni di fondovalle. L’intensità era tale, poteva osservare il Mach, “che le foglie delle viti si disseccarono e caddero prima ancora che l’uva avesse raggiunto la necessaria maturazione. Oltre a ciò in quelle posizioni non poté ben maturare il legno, per cui venne messa in forse la vendemmia dell’anno venturo. Questo fungo microscopico è divenuto una vera calamità”⁶¹. Le sperimentazioni messe in atto per combattere la malattia partirono dall’impiego dello zolfo, senza peraltro riuscire a distruggere il fungo; vantaggiosa, ma non certamente risolutoria era poi parsa la scelta di distruggere le foglie infette da peronospora; risultati migliori si riuscirono ad ottenere “collo spargere ripetutamente sulle viti infette della polvere fina di calce viva a mezzo dell’ordinario soffietto da solforazioni”⁶². Non si trattava però - a giudizio dello stesso Mach -, di un rimedio definitivo, ma più semplicemente di un palliativo che leniva, senza però sconfiggerla, la perono-

⁵⁸ *Ibid.* A proposito del sistema colonico, in vigore in numerose aziende agrarie di medio-grande dimensione del Tirolo italiano, si veda: H. VON SCHULLERN ZU SCHRATTENHOFEN, *Das Kolonat in Görz und Gradiska, in Istrien, Dalmatien und in Tirol*, Wien 1908, pp. 40-121. Sul ruolo che rivestiva la viticoltura all’interno di tali rapporti contrattuali, si veda quanto osservato in altro lavoro: A. LEONARDI, *Rapporti contrattuali nell’agricoltura trentina del secolo XIX, in Popolazione, assistenza e struttura agraria nell’Ottocento trentino*, Trento 1978, pp. 126-165.

⁵⁹ Weinbau, in *Die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes... 1882-1889* cit., pp. 90-100.

⁶⁰ Sui primi focolai austriaci di peronospora, indicata a partire dal 1888 come *Plasmopora viticola*, si veda: MACH, *Handbuch des Weinbaues* cit., p. 1011.

⁶¹ E. MACH, *La peronospora viticola*, in “Almanacco agrario pel 1885”, pp. 274-276; *Id.*, *Peronospora viticola*, in “Tiroler landwirtschaftlicher Kalender für das Jahr 1885”, pp. 119-123.

⁶² *Ibid.*, pp. 275 e 121-122.

spora. Ulteriori sperimentazioni con l'utilizzo di irrorazioni a base di soluzioni di carbonato di sodio, alternate con trattamenti con polvere di calce, non produssero risultati soddisfacenti⁶³.

La svolta nelle ricerche e nel loro immediato riversamento nella viticoltura pratica si ebbe dopo un viaggio di studio che il Mach fece, nel 1885, in Francia su incarico dell'Ackerbauministerium. Doveva studiare i progressi colà raggiunti nella campagna antifillosserica, ma intendeva anche rendersi personalmente conto delle iniziative intraprese contro il dilagare della peronospora. In particolare potè verificare nella Gironda e in Borgogna come la lotta contro la peronospora avesse ottenuto eccellenti risultati, grazie all'irrorazione delle viti con sali di rame⁶⁴. Contemporaneamente la notizia che i fratelli Bellussi di Conegliano erano riusciti a proteggere dalla peronospora i loro vigneti, irrorandoli abbondantemente con latte di calce, stimolò a sperimentare anche questo tipo di rimedio⁶⁵.

5. IL MOLTIPLICARSI DELLE INIZIATIVE A SOSTEGNO DI UNA VITICOLTURA RAZIONALE

Accanto all'azione svolta dall'Istituto di S. Michele, si evidenziò quella di largo raggio promossa dai Bezirksgenossenschaften delle aree vitate sudtirolesi. In particolare il Consorzio agrario distrettuale di Bolzano convocò il 1° maggio 1886 un'assemblea, cui presero parte i rappresentanti di tutti i viticoltori della regione: in essa il Mach presentò un piano dettagliato per la sperimentazione su larga scala della lotta antiperonosporica, sia con l'utilizzo del latte di calce, che con quello dei sali di rame⁶⁶. La lotta guidata, effettuata nella maggior parte dei comuni viticoli del Sudtirolo, ebbe esiti sostanzialmente positivi quando nelle irrorazioni vennero utilizzati i sali di rame, mentre dove fu impiegato il latte di calce i risultati, pur favorevoli, non si rivelarono sufficienti⁶⁷.

La sperimentazione su così larga scala costituiva certamente una novità per le

⁶³ *Ibid.*, pp. 275-276 e 122-123. Si veda anche: *Weinbau*, in *Die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes... 1882-1889* cit., pp. 92-95.

⁶⁴ *Weinbau*, in *Die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes... 1882-1889* cit., pp. 92-94. Il Mach aveva potuto verificare la base squisitamente empirica della lotta antiperonosporica. L'utilizzo infatti del solfato di rame era stato introdotto in seguito alla constatazione casuale che le viti a contatto con una miscela di calce e solfato di rame risultavano immuni da peronospora. A Bordeaux si usava infatti trattare le viti situate lungo le strade con tale tipo di miscela, per scoraggiare il furto d'uva. Nei vigneti della Borgogna invece, si utilizzavano come sostegno delle viti dei pali impregnati di solfato di rame, con i medesimi risultati antiperonosporici.

⁶⁵ Si veda a riguardo: PASTORELLI, *Storia vecchia e nuova di un antico castello* cit., pp. 111-112.

⁶⁶ *Weinbau*, in *Die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes... 1882-1889* cit., pp. 93-94.

⁶⁷ Le sperimentazioni risultarono particolarmente estese nei vigneti di Auer/Ora e Neumarkt/Egna, che erano stati colpiti dalla peronospora in modo particolarmente virulento. In queste località a coordinare gli interventi antiperonosporici fu presente il prof. Karl Mader. Altrove e precisamente nei distretti di Merano, Lana, Kaltern/Caldaro, Brixen/Bressanone e Klausen/Chiusa, furono le Bezirksgenossenschaften, cioè i consorzi agrari distrettuali a prendersi carico di pilotare l'iniziativa (*ibid.*, pp. 93-94). Si veda anche: J. MADER, *Weinbau*, in "TLK für 1889", pp. 94-96.

campagne tirolesi ed era un preciso indicatore di come l'ambiente rurale, quanto meno della parte tedesca della regione, avesse conosciuto una reale maturazione nell'ambito dell'applicazione delle "nuove" conoscenze agrarie. E se indubbiamente dietro tale iniziativa si deve individuare l'azione decisa della prima sezione del Landeskulturrat, che aveva incoraggiato con la concessione di premi la sperimentazione nella lotta antiperonosporica⁶⁸, va tuttavia sottolineato che la disponibilità degli agricoltori nel prestarsi ad essa, costituiva un chiaro indice della consapevolezza con cui si cominciavano ad affrontare le vicende culturali e dell'infrangersi di quell'atavico fatalismo, che aveva sempre scandito la vita nelle campagne.

A giovare della solerte intraprendenza dei viticoltori sudtirolesi, pilotati dal Landeskulturrat e guidati dal prof. Mach, fu la viticoltura dell'intera regione. Le sperimentazioni su larga scala infatti avevano poi consentito ai tecnici di S. Michele di meglio mirare le loro indagini nell'individuazione di un rimedio antiperonosporico, che si adattasse alle caratteristiche dei vigneti tirolesi⁶⁹. Attraverso le loro ricerche, condotte in tempi stretti, si individuò, come del resto era potuto emergere dalle sperimentazioni effettuate nelle principali regioni viticole europee⁷⁰, l'efficacia nella lotta antiperonosporica dei trattamenti con la cosiddetta "miscela o poltiglia bordolese", composta da "solfato di rame e latte di calce"⁷¹. Nonostante la sua efficacia fosse stata provata in tempi estremamente circoscritti la sua generalizzata adozione nelle campagne tirolesi, specie in quelle di alcune vallate trentine, dove la coltura della vite non risultava specializzata, ma mista con altre coltivazioni, non risultò affatto immediata⁷². Il motivo del permanere di focolai peronosporici, per il rifiuto di eseguire i trat

⁶⁸ Weinbau, in *Die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes... 1882-1889* cit., pp. 92-93.

⁶⁹ Si individuò che la lotta più efficace era quella che prevedeva l'irrorazione dei vigneti con una miscela cupro-calcica all'1% o al 2% di solfato di rame e calce; tale trattamento era stato constatato come più efficace se alternato con polverizzazioni fatte con zolfo ramato. Le sperimentazioni erano state condotte in vari appezzamenti di vigneto nell'ambito dell'Istituto agrario di S. Michele, tanto in posizioni di collina che di fondovalle, e su diversi tipi di vitigni. Furono sottoposte a rigorosa prova anche le macchine irroratrici e gli apparati solforatori (*VIII Congresso internazionale agrario. Vienna 1907. Escursione nel Tirolo. La viticoltura e la frutticoltura*, Trento 1907, p. 22). Sui risultati di tali sperimentazioni, si veda anche: PASTORELLI, *Storia vecchia e nuova di un antico castello* cit., p. 112; A. PIZZINI, *Peronospora e acaridi sulleviti*, in "Almanacco agrario per 1889", pp. 227-235; G. ZOTTI, *Peronospora viticola*, ivi, pp. 237-245; ASSOCIAZIONE VINICOLA E VITICOLA DEL TRENINO, *Istruzione per l'applicazione dei rimedi anticrittogamici alla vite*, Trento 1899.

⁷⁰ G. DALMASSO, *Le vicende tecniche ed economiche della viticoltura e dell'enologia in Italia*, in A. MARESCALCHI, G. DALMASSO, *Storia della vite e del vino in Italia*, Milano 1937, vol. III, pp. 596-599. Si veda anche: VON BABO, MACH, *Handbuch des Weinbaues und der Kellereiwirtschaft* cit., vol. I.

⁷¹ I risultati delle sperimentazioni vennero resi noti tanto dalla I sezione del Landeskulturrat, attraverso i suoi periodici (*Weinbau*, in *Die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes... 1882-1889* cit., pp. 92-95), sia dalla II sezione, soprattutto attraverso l'"Almanacco agrario": G. ZOTTI, *Peronospora*, in "Almanacco agrario per 1888", pp. 234-241; Id., *Peronospora viticola* cit., pp. 237-245; Id., *Peronospora viticola*, in "Almanacco agrario per 1890", pp. 236-241; K. PORTELE, *Combattiamo la peronospora*, in "Almanacco agrario per 1900", pp. 268-271.

⁷² Sui risultati della lotta antiperonosporica nel Tirolo tedesco si veda: *Statistischer Bericht der Handels- und Gewerbe Kammern Bozen - Innsbruck, 1890*, Bozen-Innsbruck 1894, p. 46; *Zur Bekämpfung der Peronospora*, in "Allgemeine Weinzeitung", 22 (1905), pp. 194-195. Per la parte italiana della regione si veda: ZOTTI, *Peronospora, 1888* cit., pp. 124-241.

tamenti con il solfato di rame, era legato al pregiudizio circa il danno che sarebbe potuto derivare agli animali alimentati da foraggio “inquinato” dalla “poltiglia bordolese”, o a quello sull’inferiore livello qualitativo di vino e grappa ottenuti con l’utilizzo di uva e vinacce trattate col medesimo prodotto⁷³. Tali pregiudizi, diffusi sia tra i viticoltori tedeschi, che soprattutto tra gli italiani, dovettero essere sgombrati attraverso lo svolgimento di una serie di accurate analisi chimiche, operate presso l’Istituto di S. Michele, che ebbero tra l’altro l’effetto di studiare meglio l’intera questione e di cogliere le conseguenze della lotta antiperonosporica oltre che nel vigneto anche in cantina e, di riflesso, anche nella stalla⁷⁴.

La ricerca e la sperimentazione messe in atto per vincere la peronospora non costituirono che una delle tappe che scandirono, nell’ultimo ventennio dell’Ottocento il diffondersi nelle campagne tirolesi delle conoscenze agrarie in campo viticolo. Già nel 1883, in un accurato studio presentato ai viticoltori della parte italiana della regione, la seconda sezione del Landeskulturrat, servendosi delle illustrazioni tratte dal più importante manuale di viticoltura ed enologia in lingua tedesca, in quel momento fresco di stampa⁷⁵, descriveva una serie di parassiti che infestavano i vigneti tirolesi. Se l’attenzione iniziale era prestata ad alcuni insetti non ancora comparsi nei vigneti tirolesi, e primo fra tutti la terribile *Phylloxera vastatrix*, in seguito venivano illustrati dei parassiti con cui i viticoltori della regione dovevano fare i conti ogni stagione⁷⁶.

Era così illustrato il *Phytoptus vitis* (oggi noto come *Eriophies vitis*, che provoca l’erinosi) che cominciava a produrre danni definiti “sensibili”, così come quelli prodotti da alcune specie di acari. Era poi presentata la “*Tortrix uvana*, la tignola (*caròl, cajòl, bissòl*; in ted. *Gossen*)”, la cui presenza, si sosteneva, “riesce molto nociva in questa nostra regione”⁷⁷. In effetti la sua presenza era segnalata da secoli nell’area tirolese, tanto che già nel 1624 s’erano registrati, causa quest’insetto, danni incalcolabili nei vigneti del circondario di Bolzano⁷⁸. Ma se nel Seicento ed anche nel Settecento per combatterla si alternavano soluzioni di tipo empirico - quale in primo luogo la raccolta manuale e la distruzione dei bruchi, che altrimenti avrebbero attaccato e fattomarcire gli acini - al ricorso a pratiche di religiosità popolare, miranti ad otte-

⁷³ Particolarmente efficace nel rilevare tali pregiudizi e nel confutarli, l’esponente della II sezione del Landeskulturrat Zotti (ZOTTI, *Peronospora viticola*, 1893 cit., pp. 237-245).

⁷⁴ Si veda: Weinbau, in *Die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes... 1882-1889* cit., pp. 94-95; ZOTTI, *Peronospora viticola*, 1889 cit., pp. 237-245. In base ai dati emersi da una serie di attente analisi condotte a S. Michele, lo Zotti poteva evidenziare l’innocuità tanto dei foraggi cresciuti in prossimità di viti trattate con sali rameici, quanto dell’uva, delle vinacce e del vino provenienti da tali viti (*ibid.*, p. 244). Si veda anche: *Zur Bekämpfung der Peronospora*, in “Allgemeine Weinzeitung”, 29 (1912), pp. 303-305.

⁷⁵ Si trattava dell’opera di VON BABO, MACH, *Handbuch des Weinbaues* cit., appena uscita per i tipi dell’editore Parey di Berlino, che veniva ringraziato per l’autorizzazione concessa al Landeskulturrat di utilizzare le illustrazioni prodotte nell’opera dei due celebri enotecnici. Evidentemente l’intervento del direttore dell’Istituto agrario di S. Michele, Mach, coautore dell’opera, risultò determinante per il buon esito dell’operazione. Lo studio in questione era intitolato: *Parassiti e malattie della vite*, [siglato x], in “Almanacco agrario pel 1883”, pp. 239-254.

⁷⁶ *Ibid.*, pp. 239-243.

⁷⁷ *Ibid.*, p. 245.

⁷⁸ Si veda: B. WEBER, *Die Stadt Bozen und ihre Umgebungen*, Bozen 1849, pp. 145-146; *Die Traubenkrankheit*, in “Bozner Wochenblatt”, 1852, Nr. 59, pp. 271-272.

nere l'aiuto soprannaturale, invocato con processioni - le cosiddette *Gossen-Prozessionen* di diverse località viticole sudtirolesi - ed altre manifestazioni di devozione popolare⁷⁹, con l'introduzione delle "nuove" conoscenze agrarie, divulgate dal Landeskulturrat, si incominciava ad intravedere qualche via d'uscita innovativa. Se infatti non erano del tutto scartati gli interventi di carattere empirico, che venivano peraltro indirizzati secondo criteri più razionali rispetto alla prassi tradizionale⁸⁰, venivano peraltro segnalate delle soluzioni totalmente innovative, come quella di un trattamento insetticida a base di tabacco, spirito di vino e alcool amilico⁸¹. Nel 1901 però, con un saggio particolarmente documentato pubblicato sull'"Almanacco agrario", il docente di S. Michele dott. Orsi ribadiva l'opportunità, per un'efficace lotta alla tortrice o tignola dell'uva, di un intervento cumulativo di carattere ancora una volta empirico, intrapreso però "da tutti i viticoltori di una plaga, perché quanto più vasta sarà la lega altrettanto più benefici ne saranno gli effetti"⁸². Negli stessi anni anche nella parte tedesca della regione traspariva la preoccupazione per il dilagare di quest'insetto, che procurava ai vigneti danni particolarmente consistenti; e nella profilassi consigliata emergeva come la "difesa pratica" fosse il sistema ritenuto di gran lunga più efficace, specie se adottato concomitantemente da tutti i viticoltori della medesima plaga⁸³.

La lotta antiparassitaria, secondo l'impostazione che s'era fatta strada tra gli agronomi operanti nel Tirolo negli ultimi decenni dell'Ottocento, prevedeva una prima fase in cui avrebbero dovuto essere individuate le caratteristiche del lepidottero e quindi una fase successiva, in cui, con procedure accurate e coordinate si sarebbe dovuto facilitare la sua scomparsa, per un verso, attraverso una vera e propria lotta biologica allo stesso, e per altro verso, con una caccia a

⁷⁹ Si veda a riguardo: LADURNER-PARTHANES, *Vom Pergelwerk zur Trogl* cit., pp. 110-111; per quanto concerne l'aspetto legato alle tradizioni popolari, si veda: H. GRIESSMAIR, *Das Südtiroler Weinnuseum*, Bozen 1989, pp. 17-19.

⁸⁰ Dal momento che le crisalidi della *Tortrix* si trovavano spesso annidate nelle fessure dei pali di sostegno dei pergolati e tra i legami di vimini, si consigliava di sostituire il più possibile tali legami col filo di ferro. Parallelamente era consigliata l'eliminazione manuale, mediante schiacciamento, dei bruchi, o direttamente sulla vite, o dopo la loro raccolta in sacchetti (*Parassiti e malattie della vite* cit., pp. 245-246).

⁸¹ Il liquido insetticida che si consigliava di spruzzare sul bruco di *Tortrix* avrebbe dovuto essere composto "da una decozione di tabacco, aggiungendovi il 20-30% di spirito di vino e 5,5% di alcool amilico. Questo rimedio però - s'aggiungeva - non puossi raccomandarlo con sicurezza, perché esige molta precauzione per non recar danno alla vite stessa, se il liquido non fosse preparato in proporzioni innocue alla pianta" (*ibid.*, p. 246).

⁸² Evidentemente l'efficacia della lotta insetticida s'era rivelata, nei confronti della tignola, piuttosto scarsa. Oltre tutto le ricerche, condotte specialmente a S. Michele, avevano individuato in regione la presenza di più specie di tignola, evidenziando però che le più pericolose erano la *Tortrix uvana*, o *Cochylis ambiguella* e la *Eudemis botrana*. Ebbene, i mezzi di lotta che, dopo un decennio di sperimentazioni, erano stati adottati a S. Michele, scartavano il trattamento chimico e proponevano l'intervento manuale del viticoltore. Il rimedio sarebbe infatti dovuto consistere: "nella caccia alle farfalline della generazione primaverile, dalla fine di aprile alla metà di maggio; nella cattura delle farfalline della seconda generazione, nel luglio, colle lanterne; nella raccolta dei grani attaccati da bruchi della seconda generazione, nell'agosto; nella distruzione delle crisalidi ibernanti, collo scortecciamento delle viti" (O. Orsi, *Modo di combattere la tortrice o tignuola dell'uva*, in "Almanacco agrario per 1901", pp. 315-326).

⁸³ Si vedano a questo proposito le prese di posizione illustrate nel saggio: *Wein- und Obstbau*, in *Bericht über die Tätigkeit der I. Section des Landes-Kulturraths für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1901*, Innsbruck 1902, pp. 23-31.

bruchi e farfalle, da attuarsi tanto con l'impiego di insetticidi, che con operazioni di tipo empirico⁸⁴. In base alle esperienze condotte da entomologi tedeschi, quali Schmiedeknecht e Krieger, e italiani, come Berlese e Silvestri, e alle applicazioni che s'erano fatte nei vigneti tirolesi sui dati emergenti dai loro studi, si indicava come strada da seguire soprattutto quella della lotta biologica, affiancata da un accorto intervento dei viticoltori, volto a renderne più efficace e vasta la portata⁸⁵.

Quella che si proponeva era dunque una sorta di lotta guidata, che avrebbe ottenuto livelli di elevata validità nella misura in cui fosse stata adottata in modo coordinato e capillare da parte di tutti i viticoltori di una determinata area vitata.

La lotta guidata, ma soprattutto il coordinamento e l'esecuzione su larga scala tanto delle direttive tecniche, quanto dei metodi di tipo empirico erano individuati come il mezzo più efficace per produrre dei risultati sicuri contro la tignuola. Gli stessi concetti avrebbero anche dovuto ispirare l'azione contro altri insetti, la cui diffusione era peraltro circoscritta solo ad alcune plaghe, o si limitava ad apparizioni circoscrivibili nel tempo, o anche contro malattie della vite quali il *White-Rot* o il *Black-Rot*, che minacciavano da vicino i vigneti tirolesi. Più vasta risultava invece la lotta al *Rhynchites Betuleti*, o *Byctiscus betulae*, il *pontel*, *pontirolo*, o *torcol*, come era chiamato nelle vallate trentine o *Batill*, come era chiamato dai viticoltori sudtirolesi⁸⁶. Quest'insetto che depone

⁸⁴ Il Catoni, che stava studiando il problema dal 1902, dopo aver evidenziato l'estrema gravità della malattia ("è un flagello peggiore della stessa fillossera - asseriva - poiché se contro quest'ultima c'è il mezzo di premunirsi coll'innesto su piede americano, contro la tignuola invece tutti i rimedi suggeriti ebbero nella grande coltura un esito poco favorevole", aggiungendo anche che "in annate di forte invasione, più di un terzo del raccolto dell'uva viene distrutto dai bruchi della prima e seconda generazione"), si fermava soprattutto su quello che può essere considerato il fulcro della sua trattazione: un'accurata analisi entomologica del fenomeno, unita ad un tentativo di risposta in chiave biologica ai problemi da esso prodotti. Appurato infatti che la *Cochylis* è insidiata nel suo vivere e moltiplicarsi da numerosi parassiti animali e vegetali: ragni, insetti predatori, batteri, parassiti icneumonidi, il Catoni aveva dedotto dai suoi studi decennali, che un intervento umano per favorire l'azione di tali agenti endofagi, si sarebbe rivelato come il veicolo di difesa più efficace contro la tignola. L'intervento consigliato consisteva nella disposizione, nella prima metà di agosto, alla base dei tralci, sul legno di due anni, di fasce di tessuto grezzo. Fra le pieghe del tessuto, asseriva il Catoni, "si trova la salute del raccolto futuro: poiché lì stanno nascosti gli insetti utili, come i ragni, le coccinelle, ma specialmente le larve degli icneumonidi che, sviluppandosi in primavera dalle crisalidi stesse della tignuola, sono i più accerrimi nemici dei bruchi dell'uva. Sarà dunque cura del viticoltore di ritirare queste trappole a tempo, non troppo presto, perché soffocando le crisalidi, si distruggerebbero anche gli insetti utili, non troppo tardi, per non lasciar volar via le tignuole". In sostanza, dal momento che gli insetti utili abbandonavano il loro nascondiglio (le fasce) con 15 giorni di anticipo rispetto alle farfalle delle tignole, bisognava agire nel momento in cui le fasce erano state abbandonate dagli insetti utili, ma non ancora dalle tignole, quindi ritirarle e immergerle nell'acqua bollente, per soffocare tutte le farfalline di tignola (G. CATONI, *Contributo per un metodo pratico di difesa contro le tignuole dell'uva*, in "Almanacco agrario per 1911", pp. 347-349, *passim*).

⁸⁵ Le esperienze seguite dal Catoni s'erano svolte principalmente nei vigneti di Romagnano, Mattarello, Aldeno e Lavis e avevano portato alla raccolta annuale di diverse decine di milioni di crisalidi della tignola. La ricerca però era stata allargata all'intero territorio vitato del Tirolo italiano (*ibid.*, pp. 369-373).

⁸⁶ Si trattava di diverse tipologie di afidi, come pure di vari tipi di coleotteri (maggolini, *zorle*) (*Anomala vitis* e *Melolontha vulgaris*), ma anche di altri parassiti come il *Sinoxylon muricatum*, l'*Ino Atychia ampelophaga*, o l'*Agrotis rogata*. Si veda a proposito: *Parassiti e malattie della*

le proprie uova nelle foglie arrotolate a sigaro, tanto da essere solitamente definito “sigaraio della vite”, finiva per rodere oltre alle foglie anche i piccoli grappoli d’uva e quando faceva la sua comparsa infestava in modo massiccio consistenti appezzamenti di vigneto. Nel 1885 aveva invaso nel comune di Villanders/Villandro 17 ha di vigneto e proprio in quell’occasione venne messa in atto una campagna insetticida, secondo i criteri che erano gli unici additati con sicurezza dal Landeskulturrat, vale a dire la raccolta tanto degli insetti che dei cartocci di foglia dove erano deposte le uova e la loro combustione⁸⁷. In quella campagna furono raccolti a Villandro 22 litri di coleotteri e 172 ettolitri di foglie arrotolate⁸⁸.

Quando poi qualche anno più tardi comparve anche nei vigneti della regione la *Pyralis pilleriana*, oggi nota come *Spargonotis pilleriana* o più semplicemente pirale o piralide della vite, che prima della fillossera era considerata il più terribile distruttore della vite, se non mancarono indicazioni, da parte del Landeskulturrat, per una lotta all’insetto secondo gli ormai consolidati sistemi empirici di distruzione, vennero tuttavia presentati ai viticoltori della regione anche gli studi più avanzati che su di esso erano stati condotti in Francia da illustri entomologi⁸⁹. Una campagna basata dunque sì sulla raccolta dei bruchi e sulla caccia alle farfalle, ma soprattutto su trattamenti insetticidi invernali, operati con tecniche corrette e destinati quindi a colpire gli insetti, rivelandosi innocui per la vite⁹⁰.

6. UNA PROVA DI FUOCO PER IL NUOVO ASSETTO ORGANIZZATIVO DELLA VITICOLTURA: LA CAMPAGNA ANTIFILLOSSERICA

Le conoscenze relative alla viticoltura erano dunque nel Tirolo di buon livello e le tecniche che venivano applicate facendo riferimento ad esse, pur dimostrandosi non di rado legate a procedimenti di tipo fondamentalmente empirico, dimostravano di essere in sintonia con quanto era praticato nelle aree vitate più avanzate d’Europa. Dove però un livello di conoscenze sicuramente assai elevato, unito ad un efficace sistema di controllo della viticoltura, portò ad un

vite cit., pp. 243-248; O. ORSI, *Nemici animali della vite*, in “Almanacco agrario per 1894”, pp. 254-267; LADURNER-PARTHANES, *Vom Pergelwerk zur Trogl* cit., pp. 110-111. Circa il *Black-Rot* e il *White-Rot*, che nel 1892 avevano fatto la loro comparsa nei vigneti di S. Michele, si veda lo studio dell’entotecno di Klosterneuburg, Rathay, tradotto per l’“Almanacco agrario”: E. RATHAY, *Il White-Rot (marciume bianco, Rot bianco) e la sua comparsa nei vigneti dell’Austria*, in “Almanacco agrario per 1893”, pp. 220-236.

⁸⁷ A proposito dell’invasione di *Batill* in quel di Villanders/Villandro si veda: LADURNER-PARTHANES, *Vom Pergelwerk zur Trogl* cit., p. 110. Sulle sue caratteristiche si veda: *Parassiti e malattie della vite* cit., p. 247.

⁸⁸ Ogni litro conteneva 19.000 unità di coleotteri, ne furono pertanto raccolti circa 420.000 (LADURNER-PARTHANES, *Vom Pergelwerk zur Trogl* cit., p. 110).

⁸⁹ Si veda a riguardo la traduzione apparsa sull’«Almanacco agrario» di uno studio condotto dal prof. Perraud, docente di viticoltura a Villefranche sul Rodano, nel quale si faceva la sintesi di tutte le più avanzate ricerche condotte in Francia sulla *pirale* (G. PERRAUD, *La pirale e modi di combatterla*, in “Almanacco agrario per 1903”, pp. 161-201).

⁹⁰ Dal momento che l’insetto era stato individuato in diversi vigneti della Valsugana, le indicazioni illustrate dal Perraud risultavano particolarmente interessanti (*ibid.*, pp. 175-201).

insieme di iniziative di vasta risonanza, fu di fronte al pericolo di quello che era considerato il peggior flagello dei vigneti europei: la fillossera.

Di fronte al prospettarsi dell'azione distruttrice di quest'insetto venne intrapresa una campagna che per oltre vent'anni seppe preservare la viticoltura tirolese dal suo manifestarsi. Quando poi, tra il 1901 e il 1907, la fillossera comparve anche nei vigneti sudtirolesi e trentini, trovò gli operatori economici preparati ad effettuare, in tempi ragionevolmente brevi e con tecniche affinate da un ventennio di sperimentazioni di vasto respiro, un'operazione di totale rinnovamento dei vigneti.

“La vite - sosteneva in un suo interessante saggio del 1890 il segretario della seconda sezione del Landeskulturrat Giovanni de Zotti - ha dovuto combattere in tutti i tempi contro le più svariate calamità; la fillossera però, perché rapida nel propagarsi e diffondersi, devastatrice ne' suoi effetti e ribelle ad ogni mezzo di cura, è il flagello più terribile che registrino e ci presentino gli annali della viticoltura”⁹¹. Dalla sua prima individuazione nella regione viticola del Rodano nel 1863, dove era arrivata proveniente dall'America, alla sua comparsa non solo nei paesi europei ma anche nelle regioni viticole extraeuropee, era trascorso un lasso di tempo estremamente breve⁹². Questo piccolissimo insetto, che intaccava le radici delle viti e le danneggiava in modo tale da farle perire, era stato dettagliatamente studiato da naturalisti ed entomologi, soprattutto francesi ed era stato appunto un naturalista di Montpellier, il Planchon, che gli aveva attribuito il nome di *Phylloxera*, con l'epiteto di *vastatrix*, proprio per le incredibili devastazioni che produceva ai vigneti⁹³. In Austria la presenza dell'insetto venne segnalata per la prima volta nel 1872 nei vigneti di Klosterneuburg, nelle vicinanze della celebre stazione eno-pomologica; nello stesso anno la fillossera era arrivata in Portogallo; nel 1874 la *Reblaus* - come era denominata in tedesco - era stata segnalata in Germania e Svizzera, nel '75 in Ungheria, nel '79 in Italia e Spagna⁹⁴.

“La fillossera ha assunto veramente spaventevoli dimensioni - commentava il segretario della sezione trentina del Landeskulturrat Zotti - e poche sono ancora le regioni viticole nelle quali essa non abbia fatto la sua comparsa, o non sia stata per anco avvertita. Fra queste fortunatamente possiamo contare anche la

⁹¹ G. ZOTTI, *Fillossera devastatrice*, in “Almanacco agrario pel 1890”, pp. 241-256, in particolare p. 241.

⁹² La convinzione era che la fillossera fosse arrivata in Europa quando furono importate in Francia dall'America barbatelle delle varietà *Isabella*, *Catawba* e *York Madeira*, che nel 1858 cominciarono ad essere coltivate su larga scala specie nel Mezzogiorno della Francia, a motivo della loro resistenza all'oidio, che, proprio in quelle regioni stava recando danni enormi. Da allora la fillossera s'era diffusa non solo in tutte le regioni viticole francesi, ma, in conseguenza degli scambi commerciali, che avevano interessato barbatelle infette, colpì tutti i paesi viticoli del mondo, giungendo anche in Sudafrica e in Australia (*ibid.*, pp. 242-244). Si veda poi sulla comparsa della fillossera: *La prima comparsa e la diffusione della fillossera in Europa*, in “Almanacco agrario pel 1902”, pp. 279-284.

⁹³ Si veda: K. MADER, J. MADER, F. VON WERENBACH, *Die Reblaus und die Wiederherstellung der Weingärten in Tirol nebst den wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen*, a cura della k. k. Statthalterei für Tirol und Vorarlberg, Bozen 1908; *La fillossera. Descrizione della fillossera, modo di diffusione della medesima, organizzazione del servizio di sorveglianza istituito per impedirne la diffusione, raccolta delle leggi ed ordinanze che hanno importanza per il Paese*, Innsbruck 1904; *La fillossera e la ricostruzione dei vigneti nella provincia del Tirolo colle più importanti disposizioni di legge*, Trento 1908.

⁹⁴ Si vedano i dati prodotti da: ZOTTI, *Fillossera devastatrice* cit., pp. 242-244.

nostra, poiché ripetuti sospetti della presenza del flagello vennero sempre felicemente dileguati, essendosi ogni volta constatato ch'essi si riferivano a malori affatto diversi nelle viti deperenti esaminate. L'immunità che speriamo d'avere, è necessario però conservarla più a lungo ch'è possibile, dal momento che un'invasione fillosserica avrebbe fatali conseguenze per il nostro paese. A questo fine importantissimo dovrebbero cooperare concordemente tutti gli interessati coll'astenersi assolutamente dall'acquisto di materiali di trapianto che non sieno di sicura e buona provenienza, e dall'importazione in genere di tutte quelle cose che possono albergare il temuto insetto⁹⁵. Ben prima però della messa in guardia da parte dell'esponente del Landeskulturrat le diverse «agenzie» agrarie operanti nelle zone viticole tirolesi s'erano poste all'erta di fronte all'incombente pericolo della fillossera.

Da un'articolata relazione presentata dalla sezione di Innsbruck del Landeskulturrat risulta che il Consiglio iniziò ad occuparsi del problema fillossera fin dai giorni immediatamente successivi alla sua istituzione. A dire il vero - s'ammetteva ad Innsbruck - le prime convinte sollecitazioni per un'azione decisa e coordinata di tutti i viticoltori della regione in chiave antifillosserica, erano partite dalla sezione di Trento, che s'era dimostrata la più attenta nel recepire il terribile pericolo rappresentato dall'insetto⁹⁶. In effetti già nel 1883 dalle pagine dell'"Almanacco agrario" veniva presentata con estrema efficacia la questione fillosserica, mettendo in evidenza come gli studi, ormai ventennali, che s'erano sviluppati in Francia su di essa, avevano condotto a degli esiti che, nonostante fossero tutt'altro che entusiasmanti, offrivano comunque alcuni elementi di solidità⁹⁷. In particolare s'erano individuate tre diverse possibili opzioni per risolvere il problema fillossera: "a) la distruzione totale dell'insetto. Questa si ottiene solo nel caso, però non sempre sicuro, in cui il centro d'infezione siasi formato di recente, e non sia troppo esteso. Il mezzo più efficace è la sommersione del vigneto per 4-6 settimane, cioè che non può effettuarsi che nei terreni piani. Altro metodo si è d'introdurre nel terreno 1-2 volte grande quantità di solfuro di carbonio (100 g per pianta); b) trattando regolarmente due volte l'anno un vigneto con più piccole dosi di solfuro di carbonio (10 g per ceppo), si può preservarlo dalla distruzione, e perfino mantenerlo in una sufficiente produttività; però tale sistema costa molto, e si può attuare solo sotto certe condizioni; c) la speranza maggiore di conservare la viticoltura nelle regioni infestate sta ancora nella piantagione di viti americane resistenti alla fillossera. In Francia se ne ottennero ottimi risultati. Desse si prestano tanto per la produzione diretta, quanto per innestarvi le specie migliori di viti europee"⁹⁸.

Nel 1883 dunque le «agenzie» agrarie tirolesi avevano a disposizione, a proposito della fillossera, un bagaglio conoscitivo di tutto rispetto ed erano pronte a divulgarlo tra i viticoltori della regione attraverso una serie di iniziative mirate e puntuali. Partendo infatti dai dati emersi dalla ricerca condotta sulla fillossera soprattutto in Francia, il Landeskulturrat promosse a S. Michele la costituzione di un comitato formato da esponenti di entrambe le sezioni del Consiglio, con

⁹⁵ *Ibid.*, p. 244.

⁹⁶ Si veda: *Die Reblausfrage*, in *Die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes... 1882-1889* cit., pp. 95-98.

⁹⁷ *Parassiti e malattie della vite* cit., pp. 239-243.

⁹⁸ *Ibid.*, pp. 242-243.

lo scopo specifico di elaborare dei progetti precisi per la salvaguardia del Tirolo da una possibile epidemia fillosserica. Il programma prevedeva in primo luogo delle accurate indagini conoscitive in tutte le plaghe vitate della regione, dopo di che si sarebbe dovuto dare il via in S. Michele ad un corso di formazione mirato alla preparazione di ispettori fillosserici, che avrebbero poi dovuto costantemente vigilare l'intero territorio vitato della regione, con la supervisione dei docenti e tecnici dell'Istituto agrario di S. Michele⁹⁹. Da parte del Ministero viennese dell'agricoltura non venne però accettato il programma proposto dall'agenzia tirolese, per cui vennero ad esso negati gli indispensabili finanziamenti; per contro il Landeskulturrat venne invitato a seguire la procedura antifillosserica attivata in tutti gli altri Länder viticoli austriaci, vale a dire: creazione di commissioni locali in ogni comune viticolo della regione, con il compito della sorveglianza dei vigneti, nonché coordinamento dell'attività di tali commissioni da parte di una Landescommission, insediata a Trento, in cui dovevano essere rappresentate entrambe le sezioni del Consiglio provinciale d'agricoltura¹⁰⁰.

Si trattava però di un organismo piuttosto macchinoso, che nonostante avesse avuto dal ministero viennese dell'agricoltura l'opportunità di far istruire alcuni propri tecnici nelle plaghe fillosserate di Klosterneuburg¹⁰¹, aveva qualche difficoltà ad operare in modo ad un tempo capillare e coordinato e quindi con reale efficacia. Da parte comunque delle due sezioni del Landeskulturrat s'erano prese delle decisioni comuni in chiave antifillosserica: "1) assoluto divieto d'introduzione da qualunque altra provincia di viti, talee, barbatelle, foglie di viti, legnami che hanno servito per la coltura di viti, con riserva di ulteriori restrizioni secondo i casi; 2) istituzione di una commissione provinciale con sede in Trento coll'incarico di avvisare a tutti quei provvedimenti, che nel periodo attuale, od in caso di constatata presenza della fillossera nella provincia, fossero i più indicati; 3) in caso d'eruzione della fillossera disposizione perché venga attivata la più energica applicazione di mezzi estintivi fino a tanto che resta a sperarsi un favorevole risultato, ma venga altresì fin d'ora provveduto in modo che, coltivandosi in altre province dell'Impero viti americane, nell'una o nell'altra stia a disposizione della provincia tirolese una scorta delle medesime per i casi contingibili, la cui introduzione in ogni caso non possa altrimenti seguire che dietro formale conchiuso della commissione provinciale"¹⁰².

D'altro canto le iniziative assunte nell'area tirolese dovevano muoversi in sintonia con le decisioni che erano già state adottate, o che erano in fase di assunzione, in chiave antifillosserica, dal Governo centrale di Vienna. L'Ackerbauministerium s'era infatti da tempo attivato sia per circoscrivere l'infezione fillosserica e impedirne l'ulteriore diffusione nelle aree ancora immuni, sia per predisporre dei criteri e dei mezzi per garantire una ricostituzione dei vigneti nelle zone infettate, che si rivelasse valida ed efficace¹⁰³. Un primo provvedi-

⁹⁹ *Die Reblausfrage*, in *Die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes... 1882-1889* cit., pp. 95-98.

¹⁰⁰ *Ibid.*, pp. 95-96.

¹⁰¹ *Ibid.*, p. 97.

¹⁰² *Notizie d'attualità sulla fillossera*, in "Almanacco agrario pel 1884", pp. 281-288, in particolare p. 283; J. MADER, *Die Übelstände unseres Weinbaues*, in "TLK für 1885", pp. 115-118.

¹⁰³ Si veda a tale proposito il quadro riepilogativo dei provvedimenti governativi in E. MACH,

mento era stato assunto sotto forma di legge già il 3 aprile 1875. In base a questa legge venivano stabiliti i criteri per l'individuazione di possibili focolai fillosserici, i mezzi repressivi per bloccare i possibili veicoli di diffusione dell'infezione, nonché i parametri di fondo in base ai quali si sarebbero potuti concedere degli indennizzi ai viticoltori i cui vigneti fossero stati colpiti dalla fillossera¹⁰⁴.

Con ordinanze successive s'era poi perfezionato soprattutto l'apparato repressivo, per tentare di circoscrivere l'infezione, in base anche ad una convenzione internazionale stipulata a Berna tra i principali paesi viticoli europei, con l'eccezione del Regno d'Italia¹⁰⁵. Ciò però su cui insistevano in modo martellante gli esponenti del Landeskulturrat, tanto nell'area tedesca, soprattutto per mezzo di un noto enotecnico, Josef Mader¹⁰⁶, quanto in quella italiana¹⁰⁷, era sull'esigenza perentoria di evitare qualsiasi introduzione nella regione non solo di barbatelle da trapianto, ma anche di qualsiasi altro tipo di pianta che potesse provenire da zone anche solo sospette di contagio fillosserico. "Nessun viticoltore compri, nessun altro compri, ognuno dissuadato dal comperare", sottolineava un esponente della sezione di Trento del Landeskulturrat a conclusione di una sua accurata analisi sulle norme comportamentali che avrebbero dovuto regolare l'iniziativa dei viticoltori tirolesi al fine di evitare la diffusione della fillossera; per contro si sarebbe dovuto concedere ampio spazio alla vivaistica presente in regione, che negli ultimi periodi, grazie anche all'incoraggiamento delle diverse «agenzie» agrarie, aveva comunque saputo già compiere dei rilevanti passi in avanti¹⁰⁸.

La fillossera: descrizione della fillossera, modo di diffusione della medesima, importanza di saperla tener lontana dal Tirolo. Raccolta delle leggi e ordinanze che hanno importanza per il Paese ancora immune dal malanno, Innsbruck 1900; come pure la sintesi: *Die Massnahmen der Österreichischen Verwaltung zur Abwehr der Reblaus*, in "Allgemeine Weinzeitung", 22 (1905), pp. 123-125.

¹⁰⁴ Si veda la puntuale descrizione dei contenuti del provvedimento legislativo in A. PIZZINI, *La phylloxera*, Trento 1888, pp. 8-9.

¹⁰⁵ In base ad una convenzione stipulata nel 1882 a Berna tra Austria, Germania, Francia, Portogallo, Svizzera e Belgio, s'erano stabilite le norme che avrebbero dovuto regolamentare il comportamento degli uffici doganali dei Paesi aderenti alla convenzione, di fronte a oggetti che avrebbero potuto essere veicolo per la fillossera. Erano stabiliti dei vincoli piuttosto rigidi, ma non tali - a giudizio dei tecnici del Landeskulturrat - da impedire in assoluto l'introduzione dell'insetto. Nei confronti del Regno d'Italia, che non aveva aderito alla convenzione, un'ordinanza del 15 luglio 1882, emessa congiuntamente dai ministeri viennesi dell'agricoltura, interno e finanze, stabiliva il divieto assoluto di importazione in Austria dall'Italia, oltretutto per le barbatelle, o per parti di viti, tagliole, foglie, concimi e pali di sostegno per le viti, anche per l'uva da vino, da tavola e per le vinacce, e subordinava ad un permesso speciale del Ministero dell'agricoltura la possibilità di introdurre piante d'altro tipo, provenienti da vivai e giardini. Sulle complesse disposizioni normative emanate in Austria si veda: *ibid.*, pp. 9-12.

¹⁰⁶ J. MADER, *Weinbau-Auswahl und Vorbereitung der Schnittrebe. Das Anpflanzen und die Behandlung junger Weingärten*, in "TLK für 1888", pp. 88-89; *Id.*, *Weinbau*, in "TLK für 1889", pp. 94-96.

¹⁰⁷ Si veda: *Notizie d'attualità sulla fillossera* cit., pp. 282-288.

¹⁰⁸ Nell'acquisto di piante, sosteneva il Pizzini, ci si sarebbe dovuti rivolgere solo a vivaisti della regione "della cui onestà per lo meno si possa essere appieno convinti. Dovrebbe essere una vera soddisfazione e compiacenza per noi l'incremento datosi nell'epoca recente a stabilimenti di orticoltura e giardinaggio nel nostro paese, il cui merito fu anche rilevato presso varie esposizioni, dai quali possiamo ritirare piante più che a sufficienza per appagare ogni bisogno" (PIZZINI, *La phylloxera* cit., pp. 12-14, *passim*). In effetti l'azione vivaistica era stata incoraggiata in particolare sia dall'Obst- Wein- und Gartenbauverein di Bolzano e Merano, sia

E proprio nell'avvio di un'azione vivaistica completamente innovativa stava la chiave di volta di un'azione antifillosserica non semplicemente orientata in un'ottica repressiva al fine di evitare il contagio, ma proiettata in una vasta e complessa iniziativa di prevenzione, che avrebbe potuto consentire di rinnovare completamente, seppure attraverso una serie di interventi graduali, tutta la viticoltura tirolese.

Artefice della svolta nella campagna antifillosserica fu il personaggio che certamente in quel momento risultava più prestigioso tra i propagatori delle conoscenze agrarie nell'area tirolese: il direttore dell'Istituto agrario di S. Michele, Edmund Mach. Sulla sua preparazione agronomica e sulla sua validità come studioso e come tecnico, soprattutto nel campo viticolo ed enologico, non sussistevano dubbi fin dal momento in cui venne chiamato a "fondare" l'Istituto agrario voluto dalla Dieta tirolese¹⁰⁹, ma certamente la sua professionalità seppe rafforzarsi tra il 1874 e il 1899, quando fu alla guida dell'Istituto di S. Michele. Ne sono testimonianza, oltre che i suoi fondamentali lavori di viti-enologia, anche i molteplici collegamenti internazionali che s'intrecciarono attorno ai suoi studi¹¹⁰. Proprio grazie alla rete di contatti che aveva saputo allacciare con i più rilevanti studiosi d'Europa, andando ben al di là della pur proficua collaborazione col von Babo e con la scuola di Klosterneuburg, poté non solo approfondire gli studi sulla fillossera, ma essere costantemente aggiornato sui risultati più prestigiosi che in questo settore s'andavano ottenendo soprattutto in Francia.

Nel 1885 il Mach intraprese - come s'è già potuto ricordare - un viaggio di studio nella Francia meridionale, nelle regioni viticole di Montpellier e Bordeaux, con il preciso intento di analizzare *de visu* non solo le distruzioni prodotte dalla fillossera, ma anche l'opera di ricostruzione dei vigneti. Da quell'esperienza condotta in vaste aree fillosserate, il Mach trasse l'impulso per un'azione decisa da condurre tanto a S. Michele che presso le due sezioni del Landeskulturrat¹¹¹. Il direttore dell'Istituto di S. Michele da quel momento s'occupò con costanza degli studi sulla fillossera, sui mezzi attraverso cui combatterla, sui sistemi più efficaci attraverso cui condurre contro di essa una campagna preventiva. Rese edotte ripetutamente circa i risultati dei suoi studi entrambe le sezioni del Landeskulturrat e intervenne puntualmente a tutte le riunioni congiunte delle giunte del Consiglio tanto a Trento quanto a Innsbruck¹¹². Fino

dal Consorzio agrario trentino e dalla Società agraria di Rovereto.

¹⁰⁹ Sulla figura del Mach si veda quanto osservato in precedenza. Per quanto concerne la sua chiamata a dirigere l'Istituto di S. Michele si veda: GIACOMONI, *L'Istituto agrario di S. Michele all'Adige cit.*, pp. 119-123.

¹¹⁰ Si veda a riguardo: *Relazione sull'attività spiegata dall'Istituto agrario (1874-1899) cit.* Una qualche traccia dei collegamenti internazionali allacciati dal Mach, può essere rilevata anche presso la biblioteca dell'Istituto agrario di S. Michele, che conserva ancora qualche copia degli scritti di viticoltura e di enologia fatti giungere dal Mach da ogni parte del mondo.

¹¹¹ Si veda quanto osserva a proposito: PASTORELLI, *Storia vecchia e nuova di un antico castello cit.*, p. 93.

¹¹² Le relazioni che il Mach tenne di fronte alle cosiddette "sessioni cumulative" delle giunte permanenti di Trento e Innsbruck del Landeskulturrat si svolsero in data 16 giugno 1885, 11 maggio 1887, 8 maggio 1889, 16 aprile 1890, 2 giugno 1896, 23 giugno 1897 (*Allgemeine Angelegenheiten der Landeskultur*, in *Bericht über die Thätigkeit der I. Sektion des Landeskulturrathes für Tirol seit ihrer Konstituierung cit.*; *Bericht über die Thätigkeit der I. Sektion des Landeskulturrathes für Tirol pro 1883/84*, Innsbruck 1884; *Bericht über die Thätig-*

a quando però, nel 1901, non furono scoperti in alcuni vigneti del Meranese i primi focolai fillosserici della regione, la sua azione, pur assecondata in termini generali dalle «agenzie» agrarie, non ebbe - come s'è già in precedenza potuto sottolineare - quell'accoglimento deciso e pienamente convinto, che sarebbe stato logico aspettarsi.

7. ORGANIZZAZIONE E TECNOLOGIA NELLA RICOSTRUZIONE DEI VIGNETI COLPITI DA FILLOSSERA

Nel 1885 dunque, dopo che già negli anni precedenti s'era segnalato, con l'opportuno risalto, ai viticoltori tirolesi il pericolo dell'infezione fillosserica, venne impostato dal Mach, in coerenza con i suoi studi, un programma contro la fillossera preventivo e difensivo ad un tempo. Si trattava di predisporre i mezzi per una possibile ricostruzione della viticoltura locale, qualora fosse stata colpita dalla fillossera, vale a dire un idoneo quantitativo di barbatelle di viti americane, che s'erano dimostrate resistenti all'attacco del parassita. Dal momento però che dalla produzione diretta delle viti americane resistenti alla fillossera derivava un vino che non era per nulla apprezzato qualitativamente¹¹³, si trattava di operare delle ricerche e sperimentazioni per individuare dei soggetti americani, resistenti all'insetto, che messi a dimora nei vigneti tirolesi s'adattassero come portainnesti per le migliori qualità locali.

keit der I. Section des Landeskulturrathes für Tirol pro 1884/85, Innsbruck 1885; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landes-Kulturrathes für Tirol pro 1885/86, Innsbruck 1886; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landeskulturrathes für Tirol pro 1886/87, Innsbruck 1887; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes für Tirol für 1890, Innsbruck 1891; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes für Tirol für 1891, Innsbruck 1892; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes für Tirol in Innsbruck für die Jahre 1892 und 1893, Innsbruck 1894; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1894, Innsbruck 1895; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1895, Innsbruck 1896; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1896, Innsbruck 1897; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1897, Innsbruck 1898). Interessanti dati anche nei resoconti degli anni successivi: Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1898, Innsbruck 1899; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1899, Innsbruck 1900; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1900, Innsbruck 1901; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landes-Kulturrates für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1901, Innsbruck 1902; Bericht über die Thätigkeit des Landeskulturrates für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1902, Innsbruck 1903; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landes-Kulturrates für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1903, Innsbruck 1904; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landeskulturrates für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1904, Innsbruck 1905; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landeskulturrates für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1905, Innsbruck 1906; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landeskulturrates für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1906, Innsbruck 1907; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landeskulturrates für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1911, Innsbruck 1912; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landeskulturrates für Tirol in Innsbruck im Jahre 1912, Innsbruck 1913; Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landeskulturrates für Tirol in Innsbruck im Jahre 1913, Innsbruck 1914.

¹¹³ Si vedano alcune sommarie annotazioni in proposito in J. MADER, *Über Auswahl der Rebsorten*, in "TLK für 1885", pp. 118-121; *Parassiti e malattie della vite cit.*, pp. 242-243.

A S. Michele venne dunque avviata una serie di sperimentazioni, sia sui diversi sistemi d'innesto, al fine di individuare quelli che nelle specifiche condizioni ambientali dei vigneti tirolesi fossero risultati i più idonei e con il più elevato grado di attecchimento¹¹⁴, sia sul comportamento dei principali portainnesti, in relazione al clima e alla natura del terreno¹¹⁵. Non bastava però disporre di vitigni resistenti alla fillossera, perché l'insetto avrebbe potuto essere introdotto in regione proprio attraverso tali vitigni: era indispensabile che le sperimentazioni avvenissero tramite l'utilizzo di soggetti assolutamente immuni da infezione, ciò che sarebbe stato possibile mediante le permanenze delle barbatelle americane in un vigneto definito di contumacia o di quarantena. Questo doveva però essere realizzato in un'area che evitasse qualsiasi possibile rischio di infezioni a vigneti circostanti, in sostanza dunque in un territorio dove la vite non era coltivata; e, grazie alla collaborazione della sezione di Innsbruck del Landeskulturrat, poté essere creato nel 1895 a Hötting, nella valle dell'Inn¹¹⁶.

Nel vigneto di contumacia trovarono spazio sia soggetti americani selvatici, che prodotti di selezione e dei più importanti incroci, praticati tanto in Francia che a Klosterneuburg. Dopo ripetuti ed accurati esami, condotti tanto dal Mach, quanto dal responsabile generale della lotta antifillosserica in Austria, Kober, che rivelarono il vigneto immune da fillossera, vennero selezionati i ceppi, soprattutto della qualità *Riparia portalis*, che per il loro forte sviluppo davano la miglior garanzia di un facile adattamento ai terreni dei vigneti tirolesi¹¹⁷.

Queste operazioni preliminari costituirono in effetti il punto di partenza per il decollo di un'importante azione vivaistica in tutto il Tirolo meridionale: da Hötting furono introdotte non solo nei poderi dell'Istituto di S. Michele, ma anche in numerose altre zone della regione - dove, grazie all'iniziativa delle due sezioni del Landeskulturrat, s'erano potuti predisporre dei vivai - diverse migliaia sia di piante madri, che di talee dei soggetti americani che s'erano rivelati i più adatti al clima locale¹¹⁸. Si trattava della *Riparia portalis* o Gloria di Montpellier, della *Solonis*, ibrido delle varietà *Riparia*, *Rupestris* e *Candicans*, della *Rupestris monticola*, della *Vitis berlandieri* e di alcuni altri ibridi¹¹⁹.

Le premesse dunque per non far trovare impreparati i viticoltori locali, di fronte ad un possibile presentarsi dell'infezione fillosserica, erano state poste anche se, seguendo le indicazioni del Mach, le due sezioni del Landeskulturrat avrebbero potuto agire in modo più deciso e su più vasta scala. Bisognava

¹¹⁴ Si veda l'interessante saggio di K. MADER, *Sull'innesto della vite*, in "Almanacco agrario pel 1890", pp. 227-236. P. VETTER, *Quale sistema di innesto e di allevamento si dimostrò nella pratica il migliore per la produzione in grandi masse di piante di viti resistenti alla Phylloxera inestatae?*, in "Almanacco agrario pel 1895", pp. 302-311.

¹¹⁵ Campioni di terreno per eseguire le sperimentazioni vennero ritirati dall'Istituto di S. Michele e dalla sua stazione sperimentale in tutte le principali aree viticole della regione. Si veda quanto riferisce a proposito di quest'operazione: PASTORELLI, *Storia vecchia e nuova di un antico castello* cit., p. 113.

¹¹⁶ K. MADER, J. MADER, *Difesa contro il pericolo d'introduzione della fillossera in paese*, in "Almanacco agrario pel 1901", pp. 279-314. Lo stesso saggio era stato pubblicato in tedesco sulle "Landwirtschaftliche Blätter" e precisamente sui numeri 10, 11 e 14 del 1900.

¹¹⁷ MADER, MADER, *Difesa contro il pericolo d'introduzione della fillossera* cit., pp. 281-282.

¹¹⁸ I primi vivai vennero predisposti oltre che a S. Michele, a Faedo e a Auer/Ora; si veda: J. MADER, *Obst- und Weinbau und Kellerwirtschaft*, in "TLK für 1900", pp. 92-116.

¹¹⁹ Una precisa illustrazione di tutti questi soggetti, con gli studi di adattamento che su di essi si erano condotti nei primi anni di sperimentazione, si trova nel saggio di MADER, MADER, *Difesa contro il pericolo d'introduzione della fillossera* cit., pp. 285-289.

d'altro canto organizzare con puntualità tanto le commissioni distrettuali antifillosseriche, che i consorzi agrari distrettuali nei loro compiti di prevenzione e segnalazione di eventuali infezioni. E questo fu l'ulteriore compito che, su incarico delle due sezioni del Landeskulturrat, l'Istituto di S. Michele e il prof. Mach portarono a compimento¹²⁰. Oltre ai corsi specifici organizzati all'interno dell'Istituto, furono tenute diverse conferenze presso le singole commissioni antifillosseriche e numerose assemblee di viticoltori nei vari distretti, interessati dalla coltura della vite, tanto nell'area italiana che in quella tedesca. Attraverso dunque una serie di strumenti formativi di natura diversa si riuscì ad impartire ai membri delle commissioni antifillosseriche un'istruzione, che se non poteva certo essere di alto livello, era tuttavia metodica e precisa, tanto che diverse centinaia di persone avevano cominciato a svolgere con meticolosità l'incarico di sorveglianza per individuare l'eventuale comparsa di focolai fillossericici¹²¹.

Quando poi con ordinanza della Luogotenenza di Innsbruck del 15 febbraio 1900 le Localcommissionen in Reblausangelegenheiten vennero sciolte per affidare i compiti di sorveglianza e prevenzione antifillosserica direttamente alle *Bezirksgenossenschaften*, cioè ai consorzi agrari distrettuali, che avrebbero dovuto istituire al proprio interno delle commissioni specifiche, che a loro volta avrebbero dovuto agire sotto la supervisione di un Weinbaukommissär, che operava all'interno dell'Istituto di S. Michele¹²², l'interesse generale dei viticoltori nei confronti del problema-fillossera era sicuramente molto vivo. Frattanto s'allargava la presenza di vivai di barbatelle americane, strettamente controllati dal commissario per la viticoltura Josef Mader e dai tecnici delle due sezioni del Landeskulturrat, che provvedevano anche a diffondere la pratica corretta dell'innesto delle qualità locali su piede americano¹²³.

Dopo anni di apprensioni e timori, ma anche di lavoro in chiave preventiva, il 4 luglio 1901 la presenza della fillossera venne ufficialmente verificata in regione, in un vigneto di Obermais/Maia Alta presso Merano e nel corso dello stesso mese anche a Caldaro e St. Magdalena presso Bolzano¹²⁴. Era certo un

¹²⁰ Si vedano le osservazioni di PASTORELLI, *Storia vecchia e nuova di un antico castello* cit., pp. 113-114.

¹²¹ Si veda: *Wein- und Obstbau*, in *Bericht über die Thätigkeit der I. Section, 1894* cit., pp. 24-27.

¹²² Commissario per la viticoltura venne nominato Josef Mader. La remunerazione per il suo servizio era interamente a carico del bilancio del Ministero dell'agricoltura viennese. Al commissario spettava il coordinamento di tutte le iniziative antifillosseriche nelle vallate del Tirolo, sia tedesco che italiano. Compito specifico invece delle commissioni create all'interno dei consorzi agrari distrettuali era quello di svolgere, attraverso l'opera di fiduciari sparsi in tutti i comuni, un'osservazione costante dei vigneti, un preciso controllo sull'eventuale commercio di viti, un costante aggiornamento e addestramento circa le operazioni preventive in chiave antifillosserica (nell'ambito cioè della vivaistica e dell'innesto). Particolarmente dettagliata a riguardo la relazione: *Wein- und Obstbau*, in *Bericht über die Thätigkeit der I. Section, 1900* cit., pp. 23-28.

¹²³ Si veda: PASTORELLI, *Storia vecchia e nuova di un antico castello* cit., pp. 113-114.

¹²⁴ Il primo focolaio fillosserico della regione venne individuato nel vigneto di Friedrich Boscarolli a Schloss Rametz, nel comune di Obermais/Maia Alta il 4 luglio 1901; l'8 luglio un altro focolaio venne riconosciuto nel comune di Kaltern/Caldaro e il 12 luglio a St. Magdalena presso Bolzano. In tutti questi casi fondamentale per l'individuazione delle infezioni fillosseriche era stata l'azione delle commissioni fillosseriche delle rispettive *Bezirksgenossenschaften* (*Wein- und Obstbau*, in *Bericht über die Thätigkeit der I. Section, 1901* cit., pp. 23-31). Nel momento dunque in cui si temeva maggiormente che l'infezione potesse espandersi ai vigneti

duro colpo per chi aveva profuso tante energie per preservare la viticoltura tirolese dall'infezione fillosserica, tuttavia non si poteva certo sostenere che gli operatori viticoli della regione fossero impreparati a fronteggiarla. La diffusione delle conoscenze agrarie sulla fillossera ed i provvedimenti che in base ad esse s'erano saputi prendere dalle «agenzie» agrarie della regione, avevano tenuto lontano l'infezione dai vigneti tirolesi per oltre un ventennio rispetto al suo diffondersi tanto nelle plaghe viticole austriache, che in quelle del nord Italia. E in un quarto di secolo di studi e sperimentazioni s'era potuta mettere in cantiere un'efficace azione preventiva, capace di riorganizzare su nuove basi la viticoltura locale.

Certo però che la comparsa dell'infezione determinò non solo un'accelerazione delle pratiche già da tempo avviate, ma contemporaneamente anche un moltiplicarsi dell'impegno delle «agenzie» agrarie regionali, sostenute massicciamente dall'ente pubblico, sia centrale che locale, e un coinvolgimento globale dei viticoltori per la ricostruzione immediata dei vigneti infetti e la predisposizione di tutti gli strumenti per un'analogha operazione su tutti quelli che avrebbero potuto diventarli in tempi non lontani.

Se l'impiego degli studenti dell'Istituto di S. Michele e addirittura dell'i.r. Esercito nelle operazioni volte a circoscrivere i focolai di infezione, poteva considerarsi come un fatto straordinario¹²⁵, non lo era invece il paziente lavoro vivaistico e quello di innesto¹²⁶.

dell'estremo lembo meridionale della regione, dalle plaghe fillosserate del vicino Regno d'Italia, tanto che lo stesso commissario Mader, nel 1900, paventava che l'introduzione dell'insetto provenisse dall'area infetta del Bresciano, il centro fillosserico più vicino ai vigneti della regione, ad essere colpiti per primi furono invece dei vigneti del Sudtirolo tedesco, isolati da qualsiasi focolaio infetto (MADER, MADER, *Difesa contro il pericolo d'introduzione della fillossera* cit., pp. 279-281).

¹²⁵ L'Istituto di S. Michele anticipò di due settimane la chiusura delle lezioni e mobilità tutti i docenti e gli allievi per condurli nei luoghi dove era stata segnalata la fillossera, per iniziare una serie di esplorazioni. L'opera di delimitazione delle zone sicuramente infette, da quelle dubbie e da quelle immuni, comportò 2.200 giornate lavorative, prestate anche da 100 militari, autorizzati a ciò direttamente dall'imperatore. Le operazioni di delimitazione si conclusero solo il 18 settembre. Nel frattempo il Ministero dell'agricoltura di Vienna aveva stanziato un finanziamento immediato di 5.000 corone, sia per la disinfestazione dei vigneti colpiti col solfuro di carbonio, sia per l'avvio della ricostruzione dei vigneti su piede americano. Ogni agrario distrettuale mandò due rappresentanti delle proprie commissioni fillosseriche a Bolzano, perché proprio sul posto del focolaio di St. Magdalena potessero acquisire nozioni pratiche per le indagini sulla fillossera. Le due sezioni del Landeskulturrat nella seduta comune del 10 dicembre 1901 decisero poi di rivolgersi al Consiglio scolastico provinciale del Tirolo affinché istituisse dei corsi di addestramento per maestri elementari che potessero coadiuvare nelle indagini e controlli antifillosserici, mentre ciascuna per conto proprio decise di istituire a Bolzano e Rovereto due corsi elementari per far conoscere la fillossera (*Wein- und Obstbau*, in *Bericht über die Thätigkeit der I. Section, 1901* cit., pp. 25-29).

¹²⁶ Secondo quanto assicuravano, prima ancora della scoperta dei focolai fillosserici, l'enotecnico Karl Mader e il commissario Josef Mader, da S. Michele si potevano ritirare le talee americane che rappresentavano "il miglior materiale che si possa al presente avere in Austria". Ciò garantiva i viticoltori locali - proseguivano - da possibili insuccessi "quali si sono verificati in altri paesi dove fu distribuito con grave danno dei lavori di ricostruzione dei vigneti, del materiale non corrispondente (...). Colla continua scelta, selezione ed osservazione, in parte anche con l'incrocio si è riusciti ad ottenere varietà, le quali non solo per la loro grande resistenza verso la fillossera, ma anche per il maggior adattamento al terreno, nonché per la facile loro moltiplicazione e più facile presa dell'innesto si prestano in modo particolare per ricostruire i vigneti e le plaghe invase dalla fillossera" (MADER, MADER, *Difesa contro il pericolo d'introduzione della fillossera* cit., pp. 283-285, *passim*).

Bisognava dunque accelerare i tempi e ampliare i mezzi attraverso cui realizzare non solo più estesi vivai, ma anche per rendere possibile su vasta scala l'innesto delle talee americane con marze di vitigni europei, attraverso il cosiddetto processo di forzatura degli innesti (*Vortreiben der Verdlungen*)¹²⁷. Primo a dotarsi delle cosiddette "serre di forzatura" e dei cosiddetti "cantieri d'innesto" fu l'Istituto di S. Michele, ma ad esso fecero seguito diverse iniziative analoghe di alcune Bezirksgenossenschaften della parte tedesca della regione e della sezione di Trento del Landeskulturrat¹²⁸. Mentre si procedeva su questo terreno era peraltro attuata un'attenta vigilanza affinché la fillossera dai focolai individuati non dilagasse in tutti i vigneti della regione¹²⁹. Era infatti importante guadagnare tempo, come aveva sostenuto nel 1900, prima di lasciare il Tirolo il prof. Mach, al fine di ampliare il bagaglio conoscitivo circa i migliori soggetti americani portainnesti e nell'intento di mettere a disposizione dei viticoltori il maggior numero possibile di tali barbatelle, su cui innestare le migliori qualità locali¹³⁰.

Già entro l'estate del 1901 erano comunque state prese delle rigide disposizioni per isolare il contagio e dar così modo alla sperimentazione vivaistica di trovare il materiale più adatto per predisporre la ricostruzione graduale della

¹²⁷ K. MADER, *La forzatura delle talee innestate*, in "Almanacco agrario per 1902", pp. 300-307.

¹²⁸ Si veda a riguardo: *La fillossera*, in "Almanacco agrario per 1902", pp. 308-350; J. MADER, *Obst- und Weinbau und Kellerwirtschaft*, in "TLK für 1905", pp. 107-130.

¹²⁹ J. MADER, *Obst- und Weinbau und Kellerwirtschaft*, in "TLK für 1905", pp. 107-130.

¹³⁰ Dal momento che la lotta alla fillossera tramite l'impiego di insetticidi e in particolare tramite l'utilizzo di dosi massicce di solfuro di carbonio, o anche di solfocarbonati di potassa e di calce, s'era rivelata poco praticabile, il mezzo più efficace per risolvere il problema-fillossera, ribadito da tutti gli studiosi, era quello di procedere all'estirpazione dei vigneti infestati dall'insetto e quindi procedere al loro reimpianto, mediante l'impiego di viti americane resistenti alla fillossera. Secondo il Mach doveva però essere sgombrato il campo da alcune convinzioni che sembravano farsi strada tra i viticoltori tirolesi. Prima fra tutte quella che potessero essere utilizzate nella ricostruzione viti americane, o incroci a diretta produzione. "La maggior parte di queste varietà, prodotte in genere da incroci di viti americane con europee, si mostrano poco resistenti agli attacchi del parassita in conseguenza del loro sangue europeo, mentre d'altro canto il loro prodotto, meno poche eccezioni, non soddisfece punto, avendo le uve un sapore se non disagiata, almeno poco gustoso, simile a quello delle fragole, che gli americani designano col nome di sapore volpino. Devesi particolarmente osservare che le *viti fraga*, così consorzio abbondantemente piantate nelle pianure dell'Adige sono di origine americana, ma della specie *Vitis labrusca*, che non è punto più resistente alla fillossera delle nostre viti indigene. Le *viti fraga* quindi non hanno alcuna importanza nella lotta contro il parassita. Le viti americane servono ora generalmente di soggetto e vi si innestano le più corrispondenti qualità nostrane: è naturale che come soggetto si scelgano quelle che mostrano maggiore resistenza alla prova. Nel corso degli anni, fra le molte qualità raccomandate, quale portainnesto solo tre vengono ora impiegate e su vasta scala: la *Riparia rigogliosa* a grandi foglie (*Riparia portalis*), la *Solonis* e la *Rupestris monticola* (...). Purtroppo i nominati vitigni, quali porta-innesto, non diedero sotto ogni rapporto risultati soddisfacenti; noi non abbiamo per anco un porta-innesto corrispondente ad un terreno assai ricco di calce minuta; ci mancano pure qualità che si adattino a plaghe assai asciutte e calde. In Francia si fanno in questo riguardo studi particolari, cercando di ottenere a mezzo degli incroci nuove varietà che si adattino meglio delle conosciute a terreni calcarei e ad altre difficili circostanze. L'incrocio succede dalla fecondazione artificiale dell'ovario di una qualità col polline di un'altra; dal seme così ottenuto si hanno nuove varietà, incroci od ibridi. In Austria si ottennero bensì dei buoni risultati; però la maggior parte di queste nuove varietà non fu per anco provata a sufficienza per poter essere menzionata" (MACH, *La fillossera: descrizione della fillossera, modo di diffusione della medesima, importanza di saperla tener lontana dal Tirolo* cit., pp. 32-36, *passim*).

viticoltura e, a giudizio del nuovo direttore dell'Istituto di S. Michele, Karl Portele, "la popolazione è disposta ad eseguire volenterosamente qualsiasi ingiunzione, ed è pronta a cooperare attivamente per l'effettuazione di qualsivoglia misura difensiva. Queste disposizioni garantiscono il futuro, per cui colla massima calma e senza precipitazione subentrerà alla vecchia la nuova viticoltura basata sull'innesto di soggetti americani"¹³¹. Nel frattempo però il Landeskulturrat cominciava a lanciare un preciso messaggio anche ai viticoltori delle zone non ancora colpite dalla fillossera: non appena i vivai controllati dall'Istituto di S. Michele avessero avuto disponibilità di barbatelle americane innestate con qualità locali, sarebbe stato opportuno procedere alla graduale sostituzione dei vecchi impianti. "Non occorre estirpare gli impianti attuali - s'asseriva in un interessante saggio, scritto nell'agosto del 1902 e ospitato sull'"Almanacco agrario"- né perdere una sola vendemmia: basta fra pergolato e pergolato, con un fosso adattato preparare il terreno pel nuovo impianto, che, se ben curato e sorvegliato, crescerà rigoglioso, ed a tempo debito sostituirà le antiche viti, le quali si caveranno soltanto quando le nuove avranno un'età da dare conveniente prodotto e da poter venire coltivate a pergolato. È inutile illudersi con mendaci speranze. Malgrado le misure preservative siano rigorosissime, tante sono le maniere di trasportare il terribile afide, e tanto siamo vicini ai paesi infetti, che la fillossera può sorprenderci quando e dove meno ce lo aspettiamo"¹³².

Si stavano in effetti muovendo diverse iniziative vivaistiche, ma era soprattutto presso l'Istituto agrario di S. Michele che per sperimentare l'adattamento dei portainnesti vennero decisamente ampliati gli impianti sperimentali in diverse tipologie di terreno. Per poter poi stabilire il grado di adattamento degli innesti su soggetti di diverso tipo, molte varietà americane vennero innestate con marze delle principali viti tirolesi e gli esperimenti si protrassero a lungo, tanto sui diversi tipi di viti americane originali, che sui prodotti dell'incrocio¹³³. Molto attive nella sperimentazione dell'adattamento dei portainnesti americani alle caratteristiche del suolo dei vigneti tirolesi, nonché alle più pregiate qualità di viti locali, erano tanto la sezione di Innsbruck, con i suoi vivai e "serre di forzatura" in diverse località sudtirolesi (St. Jakob/S. Giacomo, presso Bolzano, Caldaro, St. Magdalena e Zwölfmalgrein/Dodiciville)¹³⁴, sia la sezione di Trento del Landeskulturrat, con i suoi vivai e "serre di forzatura" a maso Ginocchio, nelle immediate vicinanze di Trento¹³⁵.

¹³¹ K. PORTELE, *La fillossera nel Tirolo*, in "Almanacco agrario pel 1902", pp. 284-292. Il saggio era stato scritto il 21 agosto 1901. Ad esso faceva seguito un articolo del commissario per la viticoltura Josef Mader, che individuava come migliori soggetti americani per l'innesto di qualità locali la *Riparia portalis*, la *Solonis*, la *Rupestris monticola*, la *Vitis berlandieri* e qualche ibrido (J. MADER, *I migliori soggetti americani adattati all'innesto*, in "Almanacco agrario pel 1902", pp. 293-299).

¹³² *Viticultura primaverile, estiva ed autunnale*, in "Almanacco agrario pel 1903", pp. 246-262, in particolare p. 262. Sullo stesso tema si veda: J. MADER, *Importanza della ricostruzione preventiva dei vigneti*, in "Almanacco agrario pel 1905", pp. 464-472.

¹³³ Erano stati interamente destinati alla sperimentazione i terreni delle tenute "Giaroni", del "Maso di Faedo" e dell'"Ischia" di Auer/Ora, messa a disposizione dell'Istituto di S. Michele dalla Giunta tirolese. Si veda a riguardo: PASTORELLI, *Storia vecchia e nuova di un antico castello* cit., pp. 115-117.

¹³⁴ J. MADER, *Garten- Obst und Weinbau und Kellerwirtschaft*, in "TLK für 1910", pp. 126-139; *Wein und Obstbau*, in *Bericht über die Thätigkeit der I. Section, 1904* cit., pp. 29-35.

¹³⁵ Si veda a proposito: G. DE CARLI, *Intorno all'adattamento di viti americane coltivate nei*

Ne era emerso che i portainnesti più favorevoli per il rinnovamento della viticoltura tirolese erano costituiti dalla *Riparia*, dalla *Rupestris*, nonché da alcuni ibridi americani e franco-americani¹³⁶. Presso l'Istituto di S. Michele si cercava di innestare il più alto quantitativo possibile di varietà locali e di altre aree europee su piede americano, al fine anche di salvaguardare la collezione ampelografica dell'Istituto, ricca di quasi 500 varietà; ma l'individuazione, il 26 giugno 1907, dei primi focolai fillosserici proprio a S. Michele, a Faedo e a Lavis¹³⁷, costrinse l'Istituto a limitare il numero delle varietà da salvaguardare, ampliando soprattutto l'impianto delle qualità tirolesi su piede americano¹³⁸. E grazie ad un lavoro particolarmente intenso, nel 1913 la ricostruzione su ceppo americano dei vigneti dell'Istituto di S. Michele era condotta a compimento; e le modalità attraverso cui tale iniziativa fu condotta in porto rappresentarono la risposta più convincente alle pesanti polemiche che avevano accompagnato l'individuazione dei focolai fillosserici proprio nei vigneti dell'Istituto agrario provinciale¹³⁹. A quel punto si trattava di estendere con gradualità tale operazione a tutti i vigneti della regione.

Il lento progredire dell'infezione infatti, proprio grazie all'iniziativa congiunta delle diverse «agenzie» agrarie e alla collaborazione che ad esse prestavano i viticoltori, sostenuti anche dalle provvidenze finanziarie stabilite dal Ministero viennese dell'agricoltura¹⁴⁰, consentì un'efficace reazione all'allargarsi della ma-

vigneti da taglio del Consiglio provinciale d'agricoltura, in "Almanacco agrario pel 1907", pp. 245-288.

¹³⁶ Tra gli ibridi americani, cioè incroci ottenuti colla fecondazione di due soggetti americani di diversa specie, erano ricordati la *Riparia X Rupestris 101. 14 di Millardet de Grasset*, la *Riparia X Rupestris 3309 di Couderc*, la *Riparia X Rupestris N. 1 Schwarzmann*, la *Solonis*. Tra gli ibridi franco-americani, ottenuti colla fecondazione artificiale dei fiori di una vite europea col polline di una americana, e viceversa: la *Aramon X Rupestris Ganzin N. 1*, la *Mourvèdre Rupestris 1202 di Couderc*, la *Gamay-Couderc o Colombeau X Rupestris N. 3103 di Couderc* (*ibid.*, pp. 247-284).

¹³⁷ Sulla scoperta dei primi focolai fillosserici nel Tirolo italiano si veda: G. DE CARLI, *Appunti sulla viticoltura*, in "Almanacco agrario pel 1908", pp. 291-316.

¹³⁸ Nella salvaguardia delle qualità locali si privilegiarono: la *Negrara*, il *Teroldego*, la *Rossara*, lo *Schiavone* e la *Nosiola*; tra i vitigni francesi: il *Cabernet Sauvignon*, il *Malbec*, il *Merlot* e il *Verdot*, il *Borgogna*; tra quelli renani: il *Riesling* e tra quelli austriaci: il *Veltliner* e il *Zierfahndler* (PASTORELLI, *Storia vecchia e nuova di un antico castello* cit., p. 117).

¹³⁹ La polemica, sostenuta in modo particolarmente virulento dal giornale socialista «Il Popolo» e da quello liberale-nazionale «Alto Adige», insinuava che il focolaio fillosserico fosse presente già da cinque anni nei vigneti dell'Istituto di S. Michele, e che si fosse propagato ai vigneti del resto della regione a causa dell'incuria di coloro che reggevano le sorti dell'istituto. A sostegno di tale versione dei fatti erano portate delle non meglio precisate testimonianze di personale dell'istituto. La valenza dell'intera polemica era però dichiaratamente politica ed era ammantata di una spiccata coloritura nazionale. Sull'intera vicenda si veda il dettagliato resoconto di G. RUATTI, *Lo sviluppo viticolo del Trentino*, Trento 1955, pp. 39-46. Quello che è certo, come venne posto in rilievo nel dopoguerra, quando il mutato clima istituzionale rendeva superate nel Trentino le vecchie polemiche di stampo "nazionale", è che in sei anni, con una spesa assai rilevante, coperta in parte con una sovvenzione governativa straordinaria di 340.000 corone, vennero ricostruiti circa 16 ha di vigneto (C. GRAMATICA, *Sull'influenza del ceppo americano in rapporto alla qualità del vino*, in *La viticoltura e l'enologia nel Trentino*, Trento 1922, pp. 29-33).

¹⁴⁰ Si veda a riguardo: *La fillossera e la ricostruzione dei vigneti nella provincia del Tirolo* cit.; A. KÜNZEL, *Die Massnahmen der österreichisches Verwaltung zur Abwehr der Reblaus*, in "Allgemeine Weinzeitung", 22 (1905), pp. 120-123. Per quanto riguarda le sovvenzioni governative concesse ai viticoltori tanto della prima, che della seconda sezione del Landeskulturrat, nonché in merito ai vivai creati nel Sudtirolo (a Brixen/Bressanone, Kaltern/

lattia. La diffusione che avevano avuto le conoscenze agrarie in questo contesto seppe produrre un'azione decisa, che rese possibile, prima dello scoppio del conflitto mondiale, la salvaguardia e il rinnovamento della viticoltura locale¹⁴¹.

8. LA RIORGANIZZAZIONE DEL COMPARTO ENOLOGICO E DEL MERCATO DEL VINO

La lotta antifillosserica condotta nel Tirolo rappresenta certamente il capitolo più rilevante giocato dalle conoscenze agrarie e dalla loro applicazione in campo viticolo, nei trent'anni che precedettero la prima guerra mondiale. Come s'è potuto osservare in precedenza tali conoscenze consentirono peraltro una capacità di reazione decisamente interessante anche di fronte a numerose altre malattie della vite. Le "nuove" conoscenze agrarie seppero parallelamente svolgere un ruolo di indubbio rilievo anche nella maturazione delle pratiche enologiche abitualmente seguite nell'area tirolese.

Fin dal suo arrivo nel Tirolo Edmund Mach aveva potuto verificare come il sistema di vinificazione tradizionalmente praticato, soprattutto dai piccoli produttori, lasciasse molto a desiderare per cui uno dei traguardi cui, sotto la sua guida, l'Istituto di S. Michele mirò nell'immediato, con il concorde contributo delle due sezioni del Landeskulturrat, fu proprio quello di divulgare tra i viticoltori una serie di elementi conoscitivi per un verso, e tecnici per un altro, al

Caldaro, St. Magdalena, Naturns/Naturno, St. Jakob/S. Giacomo e Tramin/Termen) e nel Trentino (a Trento, Povo, Romagnano, Rovereto, Pergine, Borgo, Ala, Mori, Riva, Arco e Vezzano, oltre che naturalmente a S. Michele), nonché sul nuovo vivaio di quarantena creato a Primiero, si veda: J. MADER, *Obst- und Weinbau und Kellerwirtschaft*, in "TLK für 1913", pp. 120-148; *Relazione sull'attività della sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura pel Tirolo negli anni 1907-1908*, in "Almanacco agrario pel 1909", pp. 511-566; MADER, *Der Weinbau und die Weinbereitung in Deutschsüdtirol* cit., pp. 221-225; A. MEIER, *Die Reblaus und die Aufgabe des Südtiroler Weinbaues*, in "Südtiroler Bauernkalender", Bozen 1948, pp. 108-116.

¹⁴¹ Gli studi e le sperimentazioni prodotte nel decennio prebellico consentirono di ampliare di molto la gamma dei possibili portainnesti immuni da fillossera su cui innestare le marze provenienti dai vigneti locali. Accanto infatti ai già noti *Riparia gloire de Montpellier*, alla *Rupestris du Lot* o *Rupestris monticola*, alla *Riparia X Rupestris 101. 14* di Millardet de Grasset, alla *Riparia X Rupestris 3309* di Couderc, alla *Riparia X Rupestris 3306* di Couderc, alla *Riparia X Rupestris Schwarzmann*, all'*Aramon X Rupestris Ganzin N. 1*, alla *Mourvèdre X Rupestris 1202* di Couderc, alla *Gamay Couderc N. 3103*, vennero sperimentati anche i seguenti portainnesti: *Solonis X Riparia 1616*, *Rupestris X Solonis 2113*, *Rupestris X Solonis 215. 0*, *Riparia X Monticola 1 R.*, *Riparia X Cordifolia X Rupestris de Grasset 106. 8*, *Riparia X Rupestris S. M. N. 6*, *Rupestris Göthe N. 9*, *Berlandieri X Aramon X Rupestris Couderc N. 150. 9*, *Berlandieri X Aramon X Rupestris Couderc 150. 15*, *Berlandieri de la Sorres X Riparia Gloir R. 1*, *Riparia X Berlandieri 420 A. Millardet de Grasset*, *Riparia X Berlandieri 420 B. Millardet de Grasset*, *Riparia Berlandieri 420 C. Millardet de Grasset*, *Riparia X Berlandieri 34 E. M. (Foëx)*, *Riparia X Berlandieri 33 E. M. (Foëx)*, *Riparia X Berlandieri 157. 11*, *Riparia X Berlandieri Teleky*, *Rupestris X Berlandieri 219 A (Millardet de Grasset)*, *Rupestris X Berlandieri 301-57-152 Millardet de Grasset*, *Rupestris X Berlandieri 10 A. Teleky*, *Chasselas X Berlandieri 41 B (Millardet de Grasset)*, *Cabernet X Rupestris N. 33 A*, *Pinot X Rupestris N. 1305 (Couderc)*, *Aramon X Riparia 143 B*, *Colombeau X Riparia 2502*. Sui dati relativi a tutti questi portainnesti si veda: G. DE CARLI, *Sulla nuova viticoltura*, in "Almanacco agrario pel 1913", pp. 421-501. Nella sola parte italiana della regione erano attivi nel 1913 oltre 30 ha di vigneti "americani" da taglio e accanto ad essi 17 serre di forzatura (G. CATONI, *La viticoltura nel Trentino*, in *La viticoltura e l'enologia* cit., pp. 3-27).

fine di consentire loro una vinificazione più razionale¹⁴². “Tutta la manipolazione di cantina - scriveva nel 1883 il Mach, rivolgendosi ai viticoltori della regione - è per sé semplicissima, assai più semplice che la coltura della vite, e tuttavia si commettono in generale molti più errori in quella che in questa. Per ottenere un buon risultato nella vinificazione non si richiede tanta arte e maestria, quanto buon ordine e puntualità nelle poche manipolazioni necessarie e soprattutto la pulizia più scrupolosa ed accurata”¹⁴³. Solo migliorando le tecniche di vinificazione, avrebbe poi sostenuto lo stesso Mach in un altro saggio del 1884, si sarebbe potuto incrementare il reddito derivante dalla vitivinicoltura, in quanto solo attraverso una migliore qualità i vini tirolesi avrebbero potuto imporsi sulle sempre più esigenti piazze internazionali.

Per poter raggiungere tali obiettivi il Mach forniva tutta una serie di criteri, di semplice applicazione, attraverso i quali avrebbe dovuto mettersi in atto la pratica della vinificazione. Partiva dalle modalità con cui si doveva svolgere la fermentazione nella “tinaja” o “bollivino”, esaminava quindi le caratteristiche che avrebbe dovuto possedere una “cantina” razionale, come pure il “bottame”. Illustrava il modo con cui eseguire l’“avvinatura delle botti”, cioè la preparazione delle botti nuove prima che fossero usate per il vino; insisteva molto sui modi di conservazione delle botti vuote e sul recupero di quelle difettose; passava poi ad illustrare le modalità corrette per la confezione dei vini bianchi e di quelli “neri” e passava infine a spiegare i diversi sistemi di filtrazione e chiarificazione dei vini¹⁴⁴.

Se il Mach non si stancava di promuovere una puntuale divulgazione delle conoscenze enologiche, che erano ad un tempo estremamente rigorose e di facile applicazione, tali da convincere e coinvolgere i numerosi piccoli operatori della regione¹⁴⁵, da parte del Landeskulturrat e in particolare della prima sezio-

¹⁴² Si veda a riguardo: *Relazione sull'attività spiegata dall'Istituto agrario, 1874-1899* cit., pp. 91-96; FORCHER, *Die entscheidenden Jahrzehnte um 1900* cit., pp. 35-76; MADER, *Die Übelstände unseres Weinbaues*, in “TLK für 1895”, pp. 115-118.

¹⁴³ Naturalmente, s'affrettava ad aggiungere, tutto ciò valeva per la vinificazione “dei vini da pasto ordinari” e non “per la confezione dei vini fini e da bottiglia” per cui era richiesta una perizia tutta particolare (E. MACH, *Vinificazione*, in “Almanacco agrario pel 1884”, pp. 289-300).

¹⁴⁴ Tali concetti erano espressi nel saggio scritto nel 1883 e ripresi in forma sintetica in quello preparato l'anno successivo: MACH, *Vinificazione* cit., pp. 289-300; Id., *Vinificazione*, in “Almanacco agrario pel 1885”, pp. 277-282.

¹⁴⁵ E. MACH, *La cantina*, in “Almanacco agrario pel 1886”, pp. 261-265. Altri saggi di carattere enologico erano presentati sia dalle colonne dell’“Almanacco agrario” che da quelle del “Tiroler landwirtschaftlicher Kalender”, oltre che da quelle delle due testate del Landeskulturrat a divulgazione più circoscritta. Si veda tra l'altro: G. BUCCHICH, *Vino natalino*, in “Almanacco agrario pel 1886”, pp. 265-268; F. VOLPI, *Brevi cenni sulla fabbricazione dell'acquavite e del cognac*, ivi, pp. 272-281; G. ZOTTI, *Enologia. Alcune considerazioni sulla produzione e commercio dei nostri vini*, in “Almanacco agrario pel 1888”, pp. 250-275; G. DE CARLI, *Enologia. Operazioni principali nella cantina con speciale riguardo all'uso degli attrezzi enologici*, in “Almanacco agrario pel 1890”, pp. 257-284; F. GUOZDENOVIC, *Enologia. Brevi cenni sulle malattie e sui difetti del vino*, in “Almanacco agrario pel 1894”, pp. 282-306; J. MADER, *Weinbau*, in “TLK für 1889”, pp. 94-96; Id., *Weinbau und Kellerwirtschaft*, in “TLK für 1891”, pp. 94-100; Id., *Weinbau*, in “TLK für 1895”, pp. 103-113; Id., *Obst- und Weinbau*, in “TLK für 1896”, pp. 116-120; Id., *Obst- und Weinbau und Kellerwirtschaft*, in “TLK für 1899”, pp. 90-111; Id., *Obst- und Weinbau und Kellerwirtschaft*, in “TLK für 1900”, pp. 92-116.

ne si stavano muovendo i primi passi per una riorganizzazione su più vasta scala dell'enologia locale. Si trattava di sollecitare, come venne sottolineato in diverse riunioni della sezione di Innsbruck del Landeskulturrat, la formazione di *Kellereigenossenschaften* cioè di cantine cooperative, cui obiettivo avrebbe dovuto essere quello della raccolta dell'uva di un consistente nucleo di viticoltori di una determinata zona, volontariamente associati tra di loro, della razionale vinificazione della stessa uva, nonché della commercializzazione del prodotto enologico ottenuto¹⁴⁶. La proposta era lanciata con molto entusiasmo, anche se appariva subordinata ad un preventivo sviluppo di quello che era considerato il nucleo centrale del solidarismo cooperativo all'interno del mondo rurale, le *Darlehenskassenvereine*, o casse sociali di credito, poi denominate casse rurali, che già avevano dato ottima prova di sé in numerose regioni tedesche e che erano individuate dal Landeskulturrat come la base su cui avrebbe poggiato il rilancio dell'attività agricola nel Tirolo¹⁴⁷.

Ci sarebbe voluto qualche anno perché questa proposta arrivasse a maturazione, però in effetti attorno ad essa ruotò una parte significativa del rinnovamento della viticoltura e soprattutto dell'enologia dell'area tirolese. C'era peraltro anche l'esigenza di un rilancio complessivo dell'enologia della regione e anche su quest'obiettivo puntavano in modo unitario gli organismi del Landeskulturrat¹⁴⁸. Nella seduta comune delle due giunte del Consiglio provinciale d'agricoltura, tenuta il 22 aprile 1884, venne presa unanimemente la decisione di studiare i modi più consoni per rilanciare, specie sui mercati svizzero e tedesco, la produzione enologica tirolese¹⁴⁹. E nell'estate dello stesso anno le proposte formulate dal Landeskulturrat vennero pienamente accettate dalla Dieta tirolese: si trattava per un verso di indicazioni contingenti, che avrebbero dovuto essere risolte attraverso una mediazione politica, come nel caso della richiesta di tariffe agevolate per il trasporto ferroviario del vino¹⁵⁰, ma per altro verso anche di indirizzi di una nuova strategia nella produzione e commercializzazione del vino.

In questo contesto si manifestava da un lato l'esigenza di moltiplicare gli sforzi per dar vita in tutti i centri viticoli a delle *Kellereigenossenschaften*, nella consapevolezza che attraverso questo strumento cooperativo anche le piccole aziende vitivinicole, che controllavano la stragrande maggioranza dei vigneti tirolesi, avrebbero potuto fruire di una serie di servizi in grado di razionalizzare

¹⁴⁶ Si veda a riguardo l'articolata relazione presentata nel saggio: *Weinbau*, in *Die Thätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes... 1882-1889* cit., pp. 98-100.

¹⁴⁷ *Ibid.*, pp. 98-100. Sul presentarsi nel Tirolo dell'idea cooperativa, sul suo rafforzarsi e sul suo diffondersi, si veda: A. LEONARDI, *L'azione cooperativa di fronte al processo di modernizzazione economica: il caso del Trentino e Tirolo meridionale*, in "Rivista della cooperazione", n. s., 1986, 26, pp. 18-54; ID., *Wirtschaftskrise und genossenschaftliche Organisation im südlichen Tirol gegen Ende des 19. Jahrhunderts*, in "Geschichte und Region", 2 (1993), pp. 81-126.

¹⁴⁸ Si veda ZOTTI, *Enologia* cit., pp. 250-275; *Weinbau, 1882-1889* cit., pp. 96-100.

¹⁴⁹ *Agrargesetzgebung und wirthschaftspolitische Angelegenheiten*, in *Bericht über die Thätigkeit der I. Section des Landeskulturrathes für Tirol pro 1884/85* cit., pp. 6-10.

¹⁵⁰ Gli interventi nei confronti della Südbahn (la società che gestiva la linea ferroviaria del Brennero) e della Staatsbahn (la società ferroviaria di Stato) per una riduzione tariffaria cui sarebbero dovuti andar soggetti i trasporti di vino, avrebbero dovuto avere, secondo il Landeskulturrat, un convinto appoggio da parte dell'ente pubblico ed *in primis* da parte della Dieta tirolese (*Weinbau, 1882-1889* cit., pp. 100-101).

l'enologia locale¹⁵¹; d'altro canto però era fortemente sentita l'opportunità di una società comune a tutti i produttori e commercianti di vino tirolese per un'efficace promozione sul mercato del vino regionale¹⁵². L'idea della costituzione di una società unica, tanto per l'area tedesca che per quella italiana della regione, non riuscì però a giungere a maturazione, cosicché le due sezioni del Landeskulturrat operarono ciascuna per proprio conto per sostenere, l'una l'Associazione vinicola e viticola del Trentino, sorta nel 1888¹⁵³, l'altra, dapprima il Verein der Weinhändler und Weinproduzenten Deutsch-Südtirols, nato nel 1890¹⁵⁴ e in un secondo tempo il Verband der Weinbautreibenden Bezirksgenossenschaften Deutsch-Südtirols, fondato il 21 ottobre 1893¹⁵⁵. Gli obiettivi di questi organismi centrali di coordinamento erano gli stessi, non s'era però avuta la capacità di proporli in modo unitario, anche se iniziative per un'azione comune tra Tirolo tedesco e italiano non mancarono certamente.

La più rilevante fu indubbiamente quella assunta per promuovere l'esportazione dei vini tirolesi, avviata nel 1891 e protrattasi per tutta la durata del trattato commerciale tra Monarchia asburgica e Regno d'Italia (1892-1904), che contemplava una "clausola" che rendeva particolarmente vantaggioso il collocamento sui mercati interni austro-ungarici del vino italiano, rendendo in tal modo difficile lo sbocco per la produzione enologica tirolese¹⁵⁶. Era solo mi-

¹⁵¹ I concetti ispiratori dell'azione delle cantine cooperative, o consorzi vinicoli, vennero chiaramente illustrati ai viticoltori della sezione di Trento del Landeskulturrat, nel 1888, dal segretario de Zotti, che, dalle colonne dell'"Almanacco agrario" presentò i risultati di una lunga riflessione maturata all'interno del Landeskulturrat. Presentando le Kellereigenossenschaften asseriva: "1. Possono formare simili consorzi soltanto proprietari o conduttori di vigneti possibilmente di un solo comune, e in casi speciali di comuni limitrofi. 2. I soci dovranno obbligarsi con garanzia solidale illimitata, però sempre proporzionatamente alla quota di compartecipazione. 3. I soci devono consegnare di regola tutta la quantità d'uva di loro produzione nel circondario consorziale, intera, non pigiata, salvo speciali eccezioni da precisarsi negli statuti rispettivi a seconda delle condizioni locali. 4. Negli statuti dovranno inoltre stabilirsi le disposizioni necessarie per assicurare il buon andamento amministrativo dell'istituzione ed una razionale confezione di vino atta a conservare ed aumentare il credito della produzione del paese. 5. Ogni consorzio vinicolo deve per eventuali operazioni finanziarie, appoggiarsi ad una istituzione di credito" (ZOTTI, *Enologia* cit., p. 251).

¹⁵² Si veda: *Weinbau, 1882-1889* cit., pp. 101-102.

¹⁵³ L'Associazione venne fondata con lo scopo di "contribuire al progresso della viticoltura, dell'industria e del commercio dei vini trentini, nonché delle uve fresche e pigiate" (*Statuto dell'Associazione vinicola e viticola del Trentino in Trento*, Trento 1888, p. 2).

¹⁵⁴ Sulla nascita della Società dei produttori e commercianti di vino del Sudtirolo tedesco, si veda: *Wein- und Obstbau, in Bericht über die Tätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1896* cit., pp. 26-28; *Wein- und Obstbau, in Bericht über die Tätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1897* cit., pp. 35-38.

¹⁵⁵ Lo statuto della Società tra i consorzi vitivincicoli del Sudtirolo tedesco fu presentato alla Luogotenenza di Innsbruck per l'approvazione, il 5 luglio 1893, dopo di che la società venne ufficialmente costituita a Bolzano il 21 ottobre dello stesso anno (*Action zum Schutze des Weinbaues, in Bericht über die Tätigkeit der I. Section des Landes-Culturrathes für Tirol in Innsbruck für die Jahre 1892 und 1893* cit., pp. 8-10).

¹⁵⁶ Sull'avvio di tale collaborazione in funzione «anti-clausola», si veda: *Protocollo relativo alla sessione della Commissione d'inchiesta tenuta in Bolzano il giorno 15 giugno 1891 allo scopo di stabilire le misure da prendersi per promuovere l'esportazione dei vini tirolesi*, Innsbruck 1891; *Adunanza di produttori e commercianti di vino*, in "Bollettino CPA", 7 (1891), pp. 21-26; ASSOCIAZIONE VINICOLA E VITICOLA DEL TRENINO, *All'eccello i. r. Ministero del commercio di Vienna*, Trento 1891; *La clausola sui vini*, in "Bollettino dell'Associazione vinicola e viticola del Trentino", 2 (1899), 79, pp. 1-2; CONSIGLIO PROVINCIALE D'AGRICOLTURA,

gliorando la qualità dei vini tirolesi che si sarebbe comunque potuto intraprendere un confronto vittorioso con la produzione concorrente e fu sostanzialmente questo il messaggio che le «agenzie» agrarie della regione seppero divulgare con maggior convinzione dagli anni '90 in avanti.

Tale miglioramento sarebbe dovuto indubbiamente iniziare nei vigneti, e s'è potuto in precedenza vedere quale ampio spazio il Landeskulturrat e l'Istituto di S. Michele abbiano dedicato alla diffusione delle conoscenze agrarie in campo viticolo, ma sarebbe dovuto proseguire nelle cantine. E qui l'azione delle agenzie agrarie della regione, dopo gli anni '90, ampliò in modo consistente le proprie iniziative, puntando su una duplicità di interventi: quelli di carattere tecnico e quelli di tipo organizzativo. Nel primo ambito si assistette ad un moltiplicarsi di sforzi per divulgare tra i viticoltori i risultati raggiunti attraverso i diversi congressi enologici austriaci sull'utilizzo di macchinario in cantina¹⁵⁷, sull'impiego in enologia di fermenti puri selezionati¹⁵⁸, sulle modalità attraverso cui adeguarsi pienamente alla legge sul vino promulgata nel 1907¹⁵⁹.

SEZIONE DI TRENTO, *All'i. r. Ministero d'agricoltura in Vienna*, in "Bollettino CPA", 16 (1900), pp. 111-139; C. PORTELE, *Si deve aumentare il dazio sui vini italiani?* in "Bollettino dell'Associazione vinicola e viticola del Trentino", 3 (1900), 22, pp. 94-95; Id., *La clausola sul dazio-vini*, in "Bollettino CPA", 17 (1901), pp. 111-113; *Memoriale degli industriali. Contro la clausola a favore dei vini italiani*, in *Appendice al protocollo della seduta ordinaria della Camera di commercio e d'industria in Rovereto del 12 gennaio 1901*, Rovereto 1901, pp. 37-41; *La clausola è utile o dannosa?*, in "Bollettino dell'Associazione vinicola e viticola del Trentino", 4 (1901), 4, pp. 14-15; 5, pp. 18-19; *La clausola e il movimento contro la stessa*, ivi, 16, pp. 64-65; *La clausola*, ivi, 5 (1902), 6, p. 21; *Ancora la clausola*, ivi, 17, pp. 65-66; *Appunti enologici. La clausola e l'avvenire della nostra viticoltura*, in "Tridentum", 5 (1902), pp. 465-469; A. TAMBOSI, *Conferenza tenuta dal deputato Antonio Tambosi al Circolo commerciale ed industriale di Trento 25 febbraio 1903*, Trento 1903. Per un inquadramento complessivo del problema si veda comunque quanto già osservato in due precedenti lavori: A. LEONARDI, *Depressione e «risorgimento economico» del Trentino: 1866-1914*, Trento 1976, pp. 72-75; Id., *Problemi ed orientamenti economici nel Trentino tra Ottocento e Novecento*, in *De Gasperi e il Trentino tra la fine dell'Ottocento e il primo dopoguerra*, a cura di A. CANAVERO e A. MOIOLI, Trento 1985, pp. 29-32.

¹⁵⁷ Si veda a riguardo: MADER, *Weinbau und Kellerwirtschaft, 1891* cit., pp. 94-100; Id., *Weinbau, 1895* cit., pp. 103-113; Id., *Obst- und Weinbau, 1896* cit., pp. 116-120; Id., *Obst und Weinbau und Kellerwirtschaft, 1899* cit., pp. 90-111; Id., *Obst und Weinbau und Kellerwirtschaft, 1900* cit., pp. 92-116; Id., *Obst- und Weinbau und Kellerwirtschaft*, in "TLK für 1905", pp. 107-130; Id., *Garten- Obst- und Weinbau und Kellerwirtschaft*, in "TLK für 1910", pp. 126-139; Id., *Obst- und Weinbau und Kellerwirtschaft*, in "TLK für 1913", pp. 120-148; *Viticoltura e vinificazione. I concorsi internazionali di macchine ed attrezzi di viticoltura e di enologia al VI congresso enologico austriaco*, in "Almanacco agrario per 1899", pp. 200-249; G. SCHINDLER, *Cautele da usarsi nell'acquisto di torchi idraulici*, in "Almanacco agrario per 1907", pp. 289-307. Più in generale: RUATTI, *Lo sviluppo viticolo nel Trentino* cit., pp. 32-70; LADURNER-PARTHANES, *Vom Pergelwerk zur Trogl* cit., pp. 153-201.

¹⁵⁸ Questo tema era stato trattato con competenza dal prof. Mach nel 1899: E. MACH, *Relazione sull'assaggio internazionale di vini lievitati e carbonicati, tenutosi in Trento in occasione del VI congresso enologico austriaco*, in "Almanacco agrario per 1899", pp. 251-296; venne poi ripreso dal direttore della Stazione sperimentale di S. Michele: G. SCHINDLER, *Importanza dei fermenti selezionati e loro applicazione pratica nella confezione del vino*, in "Almanacco agrario per 1908", pp. 155-162; Id., *La disacidificazione artificiale dei vini*, ivi, pp. 351-358. Più in generale si veda: LADURNER-PARTHANES, *Vom Pergelwerk zur Trogl* cit., pp. 163-188.

¹⁵⁹ Si veda: *Legge concernente il commercio in vini, mosti e graspati*, in "Bollettino CPA", 23 (1907), pp. 261-267; *Weinbau*, in *Bericht über die Tätigkeit der Sektion I des Landeskulturrates für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1911* cit., pp. 61-65. Già nel 1899 il Mach richiamava i viticoltori tirolesi sull'assoluta necessità di non intervenire artificiosamente nella produzione del vino che doveva essere, come avrebbe poi sancito la legge del 1907, solo ed esclusivamente prodotto "colla fermentazione alcoolica di mosto di uve, o di uve fresche pigiate"

9. IL RUOLO ORGANIZZATIVO DELLE CANTINE SOCIALI E COOPERATIVE

Nel secondo contesto si volle puntare essenzialmente sulla promozione della cooperazione, nell'intento di offrire alla maggior parte dei produttori uno strumento efficace per puntare, in modo competitivo, sul mercato del vino. Costoro infatti, con le loro sole forze non sarebbero stati in grado di adeguarsi ai livelli tecnologici proposti dalla nuova enologia per realizzare un prodotto sano, e, tramite esso, raggiungere i gusti dei consumatori. "L'unione fa la forza - sosteneva nel 1888 il segretario della sezione italiana del Landeskulturrat Zotti - ed i miracoli dell'associazione sono a tutti noti: i nostri viticoltori, i piccoli specialmente, dovrebbero quindi essere animati dal principio di tendere con tutte le loro forze alla preparazione cumulativa e in masse abbastanza grandi, di vino sano, serbevole e di gusto franco (...). I vantaggi degli enopoli, istituzioni cooperative, sarebbero grandissimi, ch  essi concorrerebbero a migliorare d'assai la confezione e manipolazione del vino, a far progredire cio  il paese nel campo dell'enotecnica; a sollevare gran parte dei produttori dai gravi e seri imbarazzi in cui si trovano per lo smercio del loro prodotto a prezzi convenienti"¹⁶⁰.

L'idea cooperativa per , seppur sostenuta da entrambe le sezioni del Landeskulturrat in modo vigoroso¹⁶¹, stentava a decollare; del resto prima che si formasse il primo nucleo di societ  cooperativa nel Tirolo, una Cassa sociale di credito a sistema Raiffeisen, si dovette agire per quasi un decennio con un'insistente opera di promozione¹⁶². Nel 1893 comunque, probabilmente grazie alle difficolt  introdotte in ambito vitivinicolo con l'introduzione della "clausola"¹⁶³ e agli stimoli che tali difficolt  avevano saputo suscitare, nacquero le prime cooperative tra viticoltori.

Nella parte tedesca della regione sorsero le Kellereigenossenschaften di Andrian/Andriano, Neumarkt-Montan/Egna-Montagna e Terlan/Terlano¹⁶⁴, mentre nella parte italiana vennero fondate le cantine sociali di Riva, Borgo e Rev ¹⁶⁵. Nonostante per  l'elevato livello organizzativo, con particolare riguardo alla formazione, alla revisione e al coordinamento tra i vari settori, di cui il movi-

(E. MACH, *Questione dei mezzi vini o vinelli*, in "Bollettino dell'Associazione vinicola e viticola del Trentino", 2 (1899), 69, pp. 1-2).

¹⁶⁰ ZOTTI, *Enologia* cit., pp. 253-254.

¹⁶¹ Si veda quanto illustrato in altro lavoro: LEONARDI, *L'azione cooperativa* cit., pp. 16-25.

¹⁶² La prima Darlehenskasse fu quella di Oetz, nel capitanato di Imst, fondata nel 1888; la prima dell'area sudtirolese fu quella di Rina/Welschellen in Val Badia, sorta nel 1889; la prima nata in area italiana fu quella di Quadra nel Bleggio, aperta nel 1892 (*ibid.*, pp. 21-22).

¹⁶³ Per un inquadramento del problema dal punto di vista dei rapporti internazionali si veda: A. PEEZ, *La politica commerciale austriaca degli ultimi 25 anni*, Torino 1926, pp. 107-126; N. CALDERONI, *I cento anni della politica doganale italiana*, Padova 1961, pp. 66-67; E. DEL VECCHIO, *La via italiana al protezionismo. Le relazioni economiche internazionali dell'Italia 1878-1888*, vol. 1, Roma 1979, pp. 512-518. Per un esame delle connessioni tra situazione economica e sviluppo della cooperazione agricola nel Tirolo, si veda: A. GRIMM, *Das landwirtschaftliche Genossenschaftswesen in Tirol mit vergleichender Darstellung des landwirtschaftlichen Genossenschaftswesen in den angrenzenden  sterreichischen Alpenl nern, sowie Bayern, Italien und der Schweiz*, Zürich 1910.

¹⁶⁴ Si veda: *Action zum Schutze des Weinbaues* cit., pp. 9-10.

¹⁶⁵ Per l'istituzione di una cantina sociale in Riva, in "Bollettino CPA", 9 (1893), p. 146; *Nuove cantine sociali in Borgo e Rev *, ivi, pp. 212-217.

mento cooperativo nella regione seppe autonomamente dotarsi¹⁶⁶, il comparto delle cantine sociali rimase fundamentalmente nell'orbita del Landeskulturrat, grazie anche ad un efficace sistema di sostegno che quest'agenzia aveva promosso attraverso la cosiddetta "consulta per lo sviluppo della cooperazione"¹⁶⁷.

L'espansione complessiva delle Kellereigenossenschaften risultava tuttavia piuttosto lenta, nonostante la sostanziale buona riuscita delle prime esperienze, per cui, se da una parte non poteva venir meno l'azione promozionale del Landeskulturrat¹⁶⁸, dall'altra si doveva perfezionare il sistema operativo del settore mediante l'istituzione di cooperative vinicole di secondo grado. Se ciò riuscì nella parte tedesca della regione con la fondazione, nel 1901, del Verband der Kellereigenossenschaften Deutsch-Südtirols in Bozen¹⁶⁹, non ebbe un esito altrettanto felice nel Trentino¹⁷⁰.

Nonostante il sistema non fosse riuscito a trovare un assetto organizzativo consono a quello di altri comparti della cooperazione regionale¹⁷¹, il ruolo apportato dalle cantine sociali alla razionalizzazione dell'enologia tirolese appare indiscutibile¹⁷². E se nel 1907, davanti ai partecipanti all'VIII Congresso

¹⁶⁶ Si veda quanto illustrato in altri due lavori: A. LEONARDI, *Per una storia della cooperazione trentina*, vol. 1, *La Federazione dei consorzi cooperativi dalle origini alla prima guerra mondiale (1895-1914)*, Milano 1982; Id., *L'azione cooperativa* cit., pp. 25-38.

¹⁶⁷ Sul ruolo di quest'organismo, sulla sua funzione di controllo delle singole cantine sociali e sulle sue valutazioni in merito alla distribuzione alle stesse dei contributi stabiliti a loro vantaggio dall'Ackerbauministerium, nonché sulla sua promozione nei confronti di nuove iniziative cooperative a vantaggio del settore viticolo-enologico, si veda quanto osservato in altro lavoro: LEONARDI, *Per una storia della cooperazione trentina*, vol. 1, *La Federazione dei consorzi cooperativi* cit., pp. 159-161.

¹⁶⁸ Sulla rinnovata attività promozionale sviluppata dal Landeskulturrat al fine di dinamicizzare la cooperazione nel comparto viticolo-enologico, offrendo ai viticoltori della regione la possibilità di un'analisi comparativa di altre esperienze cooperative, si veda la presentazione dell'attività della Società dei viticoltori di Francia: A. BERGET, *La cooperazione viticola. Idea generale della sua organizzazione e del suo funzionamento*, in "Almanacco agrario per il 1902", pp. 254-257.

¹⁶⁹ Sulla nascita della Società delle cantine sociali del Sudtirolo tedesco si veda: *Wein- und Obstbau*, in *Bericht über die Tätigkeit der I. Sektion des Landes-Kulturraths für Tirol in Innsbruck für das Jahr 1901* cit., pp. 29-31.

¹⁷⁰ Nonostante la realizzazione di una Federazione tra le cantine sociali della parte italiana del Tirolo fosse caldeggiata dallo stesso Ministero viennese dell'agricoltura, e nonostante nel 1910 il Consiglio provinciale d'agricoltura ne avesse predisposto anche lo statuto (*Statuto della Federazione delle cantine sociali della parte italiana della provincia in Trento*, in "Bollettino CPA", 16, 1910, pp. 121-134) l'iniziativa non arrivò a maturazione. Nel 1900 invece era stato creato un Consorzio per l'esportazione cooperativa di prodotti viticoli del Trentino, che s'affiancava all'Associazione viticola e vinicola del Trentino e alla Società enologica trentina, la società per azioni, che, attiva dal 1866, aveva sicuramente assolto ad un ruolo impegnativo, ma che, tra la fine del secolo XIX e l'inizio del Novecento, si presentava con un'apparato amministrativo piuttosto discutibile (L. FRIZZI, *Memoriale di Luigi Frizzi, ex direttore della Società enologica trentina*, Trento 1902). Nel 1908, a coordinamento soprattutto dell'attività commerciale delle cantine sociali, era anche nata la società denominata Cantine riunite dei viticoltori trentini, la cui attività però, pur perseguendo dei fini statutari piuttosto chiari, non sarebbe stata organizzata sempre in modo cristallino. Il panorama organizzativo era dunque complesso e non privo di elementi di disorganicità. Su tutto questo si veda quanto analizzato in modo più dettagliato in altro lavoro: LEONARDI, *Per una storia della cooperazione trentina*, vol. 1, *La Federazione dei consorzi cooperativi* cit., pp. 160-165.

¹⁷¹ Per uno sguardo d'insieme si veda quanto osservato in altro lavoro: LEONARDI, *L'azione cooperativa* cit., pp. 25-30.

¹⁷² Si veda: G. DE CARLI, *Viticultura ed enologia*, in *La sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura nei primi 25 anni* cit., pp. 103-106; MADER, *Der Weinbau und die*

internazionale di agricoltura, giunti in visita ai vigneti tirolesi, il corpo docente dell'Istituto di S. Michele poteva osservare che “la preparazione del vino in via generale è abbastanza razionale e vi sono numerose cantine grandi e piccole, ordinate invero idealmente, e che dimostrano nella loro attività la massima cura”¹⁷³ era proprio perché nella vinificazione era intervenuta in modo robusto la cooperazione.

CONCLUSIONI

Il quadro complessivo dunque della viticoltura e dell'enologia del Tirolo alla vigilia del primo conflitto mondiale, nonostante i grossi problemi che questa branca dell'agricoltura aveva dovuto sopportare, e che non era ancora pienamente riuscita a superare, era decisamente diverso rispetto a quello di quarant'anni prima. La penetrazione delle conoscenze agrarie era stata sicuramente efficace, come si poteva cogliere nell'espansione qualitativa e quantitativa di viticoltura ed enologia¹⁷⁴.

Le fonti statistiche, sia quelle elaborate localmente, quanto quelle prodotte dalla i.r. Commissione centrale di statistica su dati forniti dal Ministero viennese dell'agricoltura, pur mettendo in evidenza una vistosa espansione delle colture viticole in tutta l'area tirolese posta a sud del Brennero, non consentono di distinguere con chiarezza il vigneto specializzato dalla coltura viticola estensiva. Per la parte italiana della regione è comunque possibile individuare le caratteristiche di fondo dell'espansione dei vigneti, a partire dagli anni '70 dell'Ottocento fino all'avvio del primo conflitto mondiale. La superficie vitata intensiva passò infatti dai 1.718 ha registrati nel 1874 ai 6.250 ha del 1890 agli 8.984 ha del 1904 e ai 16.353 ha del 1912, mentre l'arativo vignato, che era quantificato in 15.575 ha nel 1870, si ridusse agli inizi del Novecento a poco più di 4.500 ha¹⁷⁵. Nel 1912 il vigneto rappresentava il 17% dell'intera superficie coltivata trentina e addirittura il 23,7% della superficie coltivata ubicata ad una quota sotto i 700 m slm¹⁷⁶. L'andamento della produzione poi, pur essendo ovviamente legato alle vicende climatico-meteoriche, come è puntualmente documentato dallo «Statistisches Jahrbuch des k.k. Ackerbauministerium», ha fatto registrare un sensibile incremento, soprattutto a partire dalla seconda metà degli anni '90, come può risultare dalla tavola e dai grafici presentati di seguito.

Weinbereitung in Deutschsüdtirol cit., pp. 1-7.

¹⁷³ VIII Congresso internazionale agrario. Vienna 1907. *Escursione nel Tirolo. La viticoltura e la frutticoltura* cit., p. 24. Per il vero s'osservava anche che la preparazione del vino “per dire tutta la verità, a volte non può sottrarsi alle osservazioni di una giusta critica”.

¹⁷⁴ Per un quadro della produzione enologica tirolese negli anni immediatamente prebellici, in confronto con il resto della produzione austriaca ed europea, si veda: K. PORTELE, *Das Ergebnis der Weinernte in Österreich im Jahre 1911*, in “Allgemeine Weinzeitung”, 30 (1912), pp. 182-184; G. CATONI, *Manuale pratico di enologia con speciale riguardo alle condizioni viticole e vinicole delle regioni italiane dell'Austria*, Trento 1913, pp. 406-434; T. PANIZZA, *Della produzione e del commercio vinicolo nel Trentino. Appunti di statistica*, in *La viticoltura e l'enologia nel Trentino*, Trento 1922, pp. 64-72.

¹⁷⁵ PANIZZA, *Della produzione e del commercio vinicolo* cit., pp. 64-69.

¹⁷⁶ Si veda quanto puntualmente annotato da CATONI, *Manuale pratico di enologia* cit., pp. 428-431.

E la produzione vinicola tirolese andò ad assumere, proprio negli anni della *belle époque* un rilievo via via crescente anche nel contesto della produzione enologica complessiva della parte cisleithanica della Monarchia asburgica¹⁷⁷.

Va poi sottolineato che proprio nel quindicennio prebellico una quota variante tra il 60 e il 70% dell'intera produzione vinicola tirolese era destinata al mercato extraregionale. I dati raccolti dalle camere di commercio di Bolzano e Rovereto, come anche quelli proposti dalle associazioni di categoria, evidenziano come il prodotto vinicolo locale fosse destinato prevalentemente al mercato dei Länder interni della stessa Monarchia asburgica, ma come quello destinato al mercato svizzero e tedesco rappresentasse pur sempre una quota variante tra il 25 e il 30% del prodotto destinato al mercato, che nel decennio prebellico si aggirava sui 550.000 hl annui¹⁷⁸.

Anche questi scarni elementi quantitativi, coglibili pure dalla rappresentazione grafica che si è elaborata utilizzando i dati resi noti annualmente dal Ministero viennese dell'agricoltura, evidenziano i progressi fatti registrare dalla viticoltura e dall'enologia sudtirolese e trentina a partire dagli anni '70. Un'interpretazione puntuale di tale crescita, pur con riferimento all'intera agricoltura tirolese, è offerta da un attento agronomo come Giulio Catoni. "L'uso ognor crescente dei concimi chimici e del sovescio - scriveva nel 1900, quando dunque le conoscenze agrarie pur avendo percorso un cammino particolarmente proficuo, avevano davanti ancora quindici anni di lavoro prima di venire bloccate dalle vicende belliche -, la distribuzione cumulativa di scorte agrarie e di sementi controllate, il miglioramento delle razze del nostro bestiame, frutto di lunga, intelligente selezione, i progressi fatti nell'enologia, nella bachicoltura, nel caseificio e nella frutticoltura, l'applicazione del collettivismo alle diverse industrie agrarie, sono tutti fatti che stanno a dimostrare, da una parte l'efficacia della propaganda e dell'attività dell'Istituto agrario di S. Michele, del Consiglio provinciale d'agricoltura e dei consorzi agrari, dall'altra il buon volere dei nostri possidenti, pronti a introdurre nelle aziende le migliori più corrispondenti alle loro colture"¹⁷⁹.

¹⁷⁷ *Ibid.*, pp. 410-431. Si vedano anche i dati presentati nella tab. 1.

¹⁷⁸ Si veda quanto illustrato da PANIZZA, *Della produzione e del commercio vinicolo* cit., pp. 68-69.

¹⁷⁹ G. CATONI, *Contributo allo sviluppo dell'istruzione agraria nel Trentino*, Trento 1900, p. 14.

Tabella 1. *Produzione vinicola in area austriaca (1875-1913) (ettolitri).*

anni	Sudtirolo tedesco	Trentino	Tirol	Austria
1875	348.456	230.260	578.716	6.426.249
1876	203.848	110.135	313.983	2.389.234
1877	331.770	126.830	458.600	3.202.322
1878	162.420	82.260	244.680	6.730.883
1879	123.352	45.220	168.572	2.930.307
1880	34.500	54.520	89.020	1.731.002
1881	337.980	81.070	419.050	3.036.074
1882	233.620	72.600	306.220	3.367.400
1883	201.690	98.720	300.410	3.474.195
1884	53.760	53.330	107.090	3.285.980
1885	228.170	110.160	338.330	4.000.850
1886	356.580	130.730	487.310	3.722.135
1887	259.190	113.840	373.030	4.701.933
1888	158.990	133.290	292.280	4.154.760
1889	76.790	92.690	169.480	4.106.370
1890	78.100	170.370	248.470	3.623.360
1891	11.550	168.880	180.430	2.998.130
1892	155.310	256.640	401.950	3.459.936
1893	128.870	307.310	436.180	4.535.085
1894	182.052	180.480	362.532	3.774.917
1895	171.608	193.220	364.828	3.582.771
1896	136.661	218.549	355.210	3.485.121
1897	206.978	245.125	452.103	2.774.949
1898	272.718	520.881	793.599	4.224.075
1899	300.098	389.768	689.866	3.367.792
1900	422.311	639.752	1.062.063	5.213.282
1901	158.618	385.807	544.425	4.795.898
1902	381.352	588.593	969.945	4.856.914
1903	402.905	462.288	865.193	3.765.787
1904	392.821	526.351	919.172	4.483.767
1905	443.475	446.999	890.474	5.337.264
1906	386.013	480.489	866.502	4.298.404
1907	277.951	1.022.459	1.300.410	4.250.342
1908	198.313	779.135	977.448	8.142.194
1909	264.904	452.730	717.634	6.252.571
1910	321.993	382.885	704.878	2.546.897
1911	266.133	316.961	583.094	3.836.654
1912	478.197	500.832	979.029	3.969.873
1913	519.689	492.072	1.011.761	4.352.848

Fonte: "Statistisches Jahrbuch des k.k. Ackerbauministerium", Wien (1876-1914).

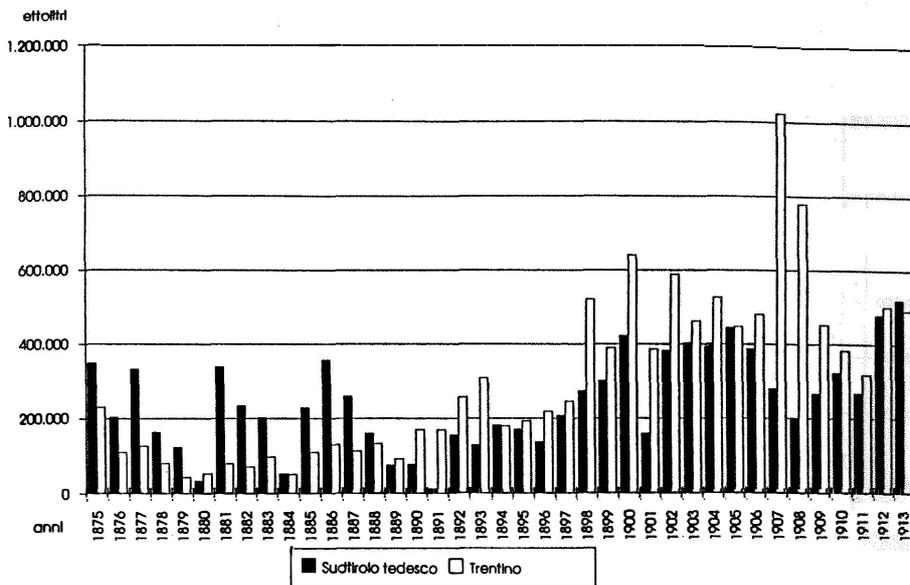


Grafico 1. Raffronto tra la produzione vinicola del Sudtirolo e quella del Trentino (1875-1913).

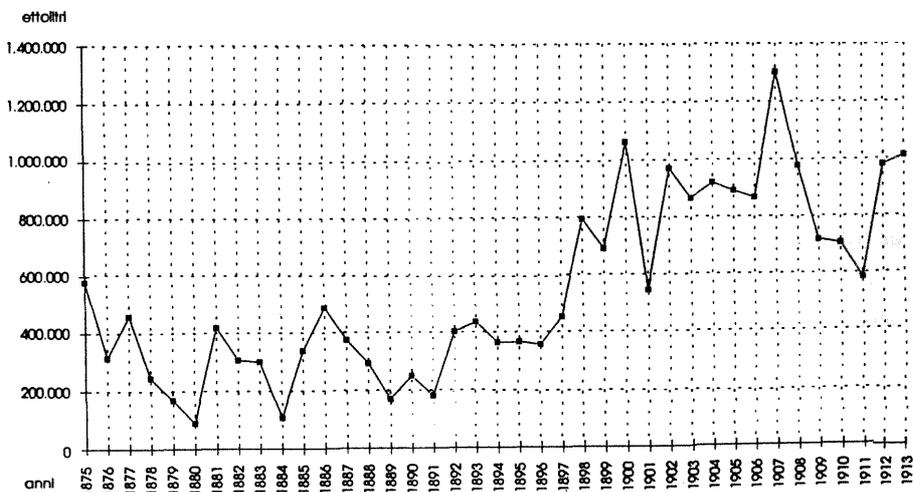


Grafico 2. Produzione vinicola del Tirolo (1875-1913).

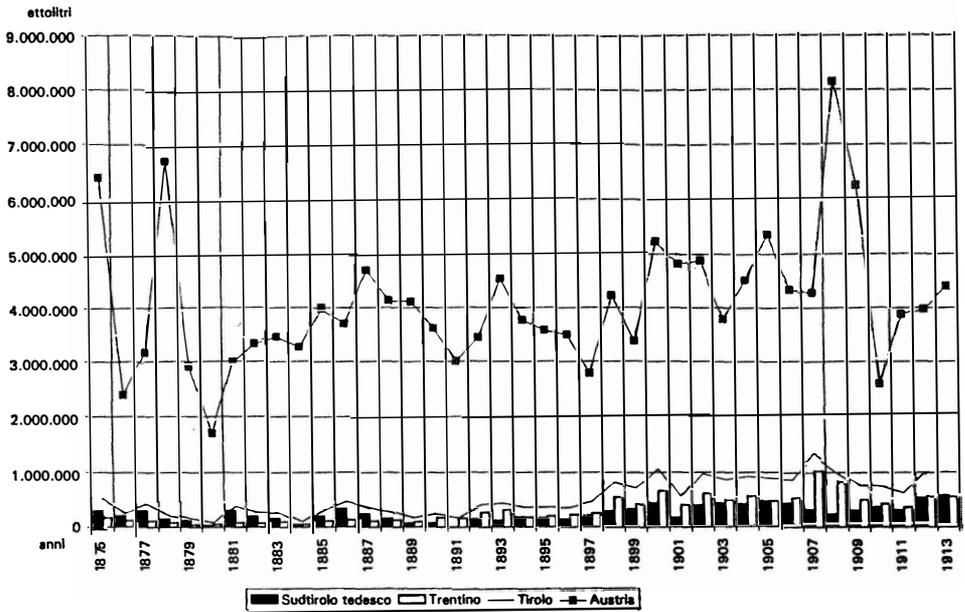


Grafico 3. *Produzione vinicola di Trentino, Sudtirolo e Tirolo rispetto alla produzione austriaca.*