

## Ridolfi e Jacini di fronte all'epidemia della « crittogama » della vite nel 1850

Crittogama, per eccellenza, fu chiamata negli anni 1850-60 la muffa (Oidio) responsabile della malattia della vite che distrusse pressoché interamente le produzioni nei paesi europei, finché non si trovò nello zolfo un rimedio definito, all'epoca, sovrano. Nella nota sono messe a confronto iniziative prese a fine di rimedio, in Toscana e in Lombardia. Pur nella diversità delle situazioni politiche, esse attestano due modalità e due concezioni diverse nell'affrontare le crisi agricole. Questo accade anche al presente mentre appare sempre più opportuna una integrazione fra soluzioni tecniche e proposte legislative di carattere economico.

### *In Toscana*

Ridolfi (1), presidente dell'Accademia dei Georgofili, promuove sollecitamente una seduta che poi così commenterà: « Parve a taluni

(1) COSIMO RIDOLFI (1794-1865) applicò fra i primi i risultati e le innovazioni della scienza all'agricoltura. Aveva compiuto studi tradizionali ai quali aggiunse per altro quelli di Fisica, Chimica e Botanica che si svolgevano al Museo di Fisica e Storia Naturale in Firenze. Realizzò nella sua abitazione un piccolo laboratorio di chimica e a 19 anni era membro dell'Accademia dei Georgofili. Nella casa di campagna in Meleto aprì nel 1834 una scuola d'insegnamento per agricoltori; viaggiò stringendo rapporti con le maggiori personalità d'Italia e con lo stesso Re Carlo Alberto. Chiamato dal Granduca a uffici di governo, ebbe spesso contrasti seguiti da dimissioni. Nel 1841 Leopoldo II lo volle aio del figlio e Ridolfi ne approfittò per chiedere la fondazione di una scuola agraria presso l'Università di Pisa. I corsi iniziarono nel 1844 e proseguirono in mezzo a vicissitudini e interruzioni a causa della situazione politica. Nel 1845 prese la direzione della Scuola Pietro Cuppari, poi questa rimase chiusa dal 1852 al 1860 per protesta contro la presenza degli Austriaci in Toscana (v. nota seguente). Nel 1859 con l'abdicazione di Leopoldo II, Ridolfi entra nel Governo della Toscana come Ministro dell'Istruzione; l'anno successivo è nominato senatore.

che... le nostre parole allarmassero... inopportuna-mente » e che i danni si dicessero « esagerati » ed i futuri « immaginari », ma gli avvenimenti successivi davano ragione a chi voleva ricercare rapidamente cause e rimedi.

Nella seduta del 1855, a commento dell'Inchiesta svolta dall'Accademia (v. avanti), Ridolfi esprime la « più sentita riconoscenza » al Principe Leopoldo II (2), che aveva concesso una somma con la quale si provvede alle spese dell'Inchiesta, della sua divulgazione e pubblicazione: « Un provvido Governo merita la gratitudine popolare — scrive — quando dal canto suo eccita e favorisce efficacemente la ricerca del vero, il ritrovamento dell'utile e porge alla società l'incoraggiamento e il concorso che le può essere compartito ».

La memoria del 1852 è una netta presa di posizione per lo studio della malattia e dei « rimedi »; Ridolfi traccia le ipotesi avanzate sulla malattia e i mezzi suggeriti per la protezione; chiede all'Accademia di nominare una Commissione incaricata di raccogliere fatti e notizie intorno a questa dannosissima epidemia crittogamica. La commissione formulò 48 quesiti di carattere fitopatologico e fitoiatrico, per usare la terminologia attuale, e ne riferì nella seduta del 1855, cioè tre anni dopo.

L'inchiesta risulta razionale, completa, degna di fede. Ai quesiti avevano dato risposta le Accademie di Pistoia, di Empoli, di Reggio E. e di Torino (v. avanti); in più 69 tecnici e studiosi, dei quali 33 toscani, 8 liguri e sardi, 3 degli Stati Pontifici, 13 del Lombardo Veneto; 4 dei Ducati di Modena e di Parma, 6 del Regno delle due Sicilie ed anche 2 stranieri. Non mancarono polemiche. Ridolfi non le nasconde ed afferma: « si mostri quanto ingiusti fossero con noi alcuni membri della Società Imperiale e Centrale d'Agricoltura di Parigi, quando stimarono che l'elenco delle nostre domande fosse da interpretarsi come una manifestazione di inscienza quasi completa » (*sic!*). « Potevano almeno considerare quei dotti che i Rendiconti di questa Accademia attestano il molto fatto da noi... che la Commis-

(2) LEOPOLDO II, Granduca di Toscana, governò ispirandosi ai criteri di liberalità e di pubblica utilità praticati dal nonno, ma dopo le agitazioni del 1848 si alienò le simpatie dei moderati, avendo abbandonato la Toscana per raggiungere Papa Pio IX a Gaeta. Gli austriaci erano entrati in Toscana e abbandonarono la regione solo nel 1855. Quando nel 1859 il Piemonte dichiarò la guerra all'Austria, Leopoldo fu invitato ad unirsi, ma non diede risposta e presto abdicò a favore del figlio Ferdinando. Il Governo rivoluzionario di B. Ricasoli proclamò l'annessione al Regno d'Italia (agosto 1859).

sione contava nel suo seno G. B. Amici, i di cui lavori sulla crittogama dell'uva erano stati ...lodati in Francia da M. Rendu, spedito da quel Governo in Italia a studiare la malattia della vite, come Adolfo Targioni del quale la Società d'incoraggiamento di Parigi aveva premiato le belle ricerche... »

Ridolfi aveva piena ragione di lamentarsi; egli aveva affermato nella relazione del 1852: « la falsa idea di malattia fece adoperare erroneamente la voce rimedi... Speravasi che la parassita non sarebbe tornata ... e la speranza ingannava purtroppo. Era come sperare ... che la cuscuto non ripullulerebbe fra le mediche e i trifogli perché la falce ne distrusse ogni apparenza; come credere che la Rizzotona (*Rhizoctonia*, n. dell'A.) non distruggerebbe la medica dove già fu da quella crittogama sotterranea divorata; come lusingarsi che un nuovo gelso non perirebbe dove un altro morì pel mal del falchetto, cioè per la crittogama che s'insinua per le sue radici ». Ridolfi aveva sposato la tesi della malattia parassitaria dovuta a crittogame o muffe (Baldacci, 1984) e la Commissione ritenne pure che « le testimonianze in favore dell'opinione di coloro che reputano esterna l'immediata causa del male » siano più notevoli « per numero e per valore » della tesi opposta. Ecco alcune considerazioni che mostrano l'avanzata conoscenza in proposito da parte dei relatori.

« Le alterazioni chimiche delle parti organiche ammalate stanno ... in relazione della durata e della intensità dei segni esterni; non precedono questi, ma succedono e aumentano con essi... La muffa si posa e vegeta sull'epidermide degli organi verdi e dei frutti della vite e si mantiene del tutto esterna... prende necessariamente dai tessuti... una parte dei materiali che la compongono, e coi quali si mantiene e moltiplica; intanto altri probabilmente ne cede agli organi stessi. I guasti... si debbono forse ad ambedue questi ordini di fatti... Non si potrebbe in brevi termini descrivere le alterazioni dei tessuti... Quelle dell'epidermide sono generalmente conosciute... Altri descrivono macchie nei tessuti più profondi dei tralci e fino alla midolla di questi... Si avverte che l'alburno... rimane imperfettamente lignificato. »

Grandi discussioni erano sull'origine della crittogama; chi la voleva indigena e chi esotica. I primi, fra cui lo studioso italiano a dispetto del cognome, il De Béranger, sostenevano l'identità fra la crittogama della vite e quella di altre piante, in particolare dei cereali. Si citava Dante là dove dice: ...la vigna/ che tosto imbianca se'l

vignaiolo è reo (Paradiso XII, 86-87). Coloro che la volevano esotica si appellavano al fatto che la crittogama era apparsa per la prima volta nelle serre reali inglesi dove si coltivavano insieme alle viti europee, quelle importate da poco dal continente nord-americano. In particolare la *Vitis Lambrusca* diffusa anche in Italia successivamente e nota con i nomi di Isabella o fragola (Topi, 1934).

Fra i microscopisti la tesi dell'origine esotica era prevalente ma urtava con alcuni rilievi sperimentali. La muffa era presente sì sulle viti americane, dove per altro faceva poco danno ma vi svolgeva un intero ciclo biologico con fase « asessuata », eguale a quanto si osservava sulle viti europee e una fase « sessuata », che mancava da noi. Solo allorché si scoprì, nel 1892, questa fase anche sulle viti europee, l'identità fra la specie americana e quella europea fu definitivamente accettata (3).

Altro problema dibattuto era se vi fossero « fatti o argomenti che autorizzino a sperare la cessazione ... della malattia ». Chi derivava il morbo da cause cosmo-telluriche « per le quali si determinano in genere le epidemie », concludeva ottimisticamente che « come le epidemie decadono e cessano, debba così pure... declinare e cessare » quella provocata dalla crittogama. La Commissione non vede ragioni per le quali si possa ritenere la crittogama transitoria ed afferma « la sorte dei nostri vigneti... resta affidata alla possibilità di trovare un mezzo facile ed efficace... per preservare... le piante ». Lo stesso Ridolfi nella relazione del 1852 aveva indicato nello zolfo o nella calce la possibilità di rimedi, e su questo argomento dirò più avanti.

### *In Valtellina*

L'Arciduca Massimiliano d'Austria, fratello dell'Imperatore Francesco Giuseppe, insediato Governatore generale del Lombardo-Veneto nel 1857, « pretese dai suoi più diretti collaboratori di essere informato di ogni quistione, di ogni problema, sia amministrativo che politico, nonché della situazione economica... Persuaso di poter favorire un miglioramento della situazione economica-politica

(3) La denominazione scientifica della crittogama è *Oidium Tokeri*, per la forma asessuata (Toker è il giardiniere delle serre reali che notò per primo la malattia); *Uncinula necator* per la forma sessuata (non si faccia caso ma non sempre i micologi sanno a sufficienza di latino).

del Regno, egli cercò anche la collaborazione dei suoi avversari, sperando... di risolvere pure alcuni problemi lasciati insoluti da chi lo aveva preceduto » (Marchetti, 1960). Sorte del genere toccò a Jacini (4), rientrato in Lombardia da un lungo viaggio in Francia, in Germania ed in Inghilterra (1958); egli era noto per una pubblicazione sulla proprietà fondiaria in relazione alla popolazione agricola italiana e forse anche per un rapporto a Cavour sullo stato del Lombardo-Veneto.

« Lo scopo della chiamata era nobilissimo e tale da rendere ben difficile un suo rifiuto (Visconti-Venosta, 1904)....La Valtellina... da nove anni era colpita nel suo principale prodotto: i suoi celebri vigneti erano ormai completamente distrutti dalla crittogama, l'*oidium* contro cui non si era ancora trovato rimedio... (*sic!* si veda avanti). Il Governo austriaco intendeva applicare un nuovo censimento delle terre alle provincie lombarde e aveva cominciato a farne l'applicazione alla provincia di Sondrio. L'accettazione dell'Jacini era stata riprovata dai patrioti lombardi ed in particolare dai frequentatori del salotto della Contessa Chiarina Maffei, di cui era pure assiduo lo stesso Jacini. Questi si giustificò riferendo l'opinione raccolta nei suoi viaggi da molti politici europei, secondo i quali « l'Italia dovesse ormai smettere qualsiasi velleità di riscossa col mezzo della politica piemontese o dei moti insurrezionali, poiché l'Europa si sarebbe opposta ad una guerra ». Questa, commenta V. Venosta (l.c.) era la tesi che Cavour ci eccitava a combattere con tutte le nostre forze. Ma è legittimo pensare che Jacini, stretto fra l'amor di patria e la parola data, volesse uscire più rapidamente possibile dalla situazione in cui versava. Questa è l'impressione che ricavo dalla lettura del lavoro e dalle notizie sugli avvenimenti. Il tentativo dell'Arciduca inteso ad offrire una autonomia amministrativa al Lombardo-Veneto non attirava i patrioti; Jacini non ritornò più dall'Arciduca ma solo tenne rapporti con il Conte Valmarana, capo della Cancelleria. Il libro risulta di 62 pagine (formato 8°) e limitato ad

(4) STEFANO JACINI (1827-1891) fu studioso di economia e diritto come appare dai lavori citati in testo; egli è più noto per la grande « Inchiesta agraria » aperta dal Parlamento Italiano dopo l'Unità. Ne fu l'ordinatore e curò personalmente la pubblicazione, fra il 1883 e il 1884, della « Relazione finale sui risultati dell'Inchiesta ». Svolse attività politica come deputato e ministro. È noto che non approvasse l'occupazione di Roma né il trasporto della Capitale. Non avvertì o non volle interessarsi alle soluzioni tecniche che la ricerca scientifica offriva ai problemi agrari da lui pure appassionatamente seguiti.

una delle « tre cose » ritenute dall'autore indispensabili per il miglioramento delle condizioni di vita in Valtellina.

Jacini scrive: « Ed è sotto al punto di vista esclusivo di ciò che lo Stato potrebbe fare, che io, coerente co' miei precedenti letterari ed animato da vivissimo amore per ogni zolla del mio paese, ho scritto queste poche pagine con la massima franchezza e colla più profonda convinzione ». Lo Stato avrebbe dovuto ridurre la rendita censuaria *almeno* (in corsivo nel testo) di un terzo. Quanto alle altre « due cose » necessarie, la seconda e cioè che gli abitanti della Valtellina « facciano il possibile per migliorare la propria sorte... non manca ». La prima e cioè che « le forze della natura cessino dall'imperversare... è riposta nelle mani della Provvidenza ».

Manca ogni riferimento ai « rimedi » (i trattamenti con lo solfo) ormai diffusi e più che noti: siamo nel 1858. In Francia i trattamenti furono iniziati fin dagli anni 1850-51 per merito di studiosi fra cui particolarmente il Marès (5). Questi aveva messo in evidenza che l'azione dello solfo contro la crittogama era massima a temperature dell'aria intorno a 25°C, mentre a temperature basse era poco efficace. Da questi rilievi egli poté ricavare delle norme esatte per la protezione della vite, utilizzando delle macchinette a mano dette soffietti, con le quali lo solfo veniva depositato sulle foglie e sui grappoli della vite.

Ma non mancavano in Lombardia studiosi in particolare micologi, che avrebbero potuto suggerire tali notizie. Ricordo Balsamo-Crivelli e Vittadini, a Milano alla data del rapporto, ben noti fra i patriotti. Il secondo aveva partecipato alle 5 giornate milanesi; il primo aveva lavorato con Casati, uomo politico e micologo, che aveva abbandonato la carriera diplomatica per seguire i patrioti (Baldacci, 1985). L'esistenza dei soffietti era a cognizione di... Alessandro Manzoni, che amministrava e coltivava a Brusuglio vigneti! Risulta da una lettera (1857) di T. Stampa quanto segue: « Alessandro per altro dice che, se c'è quel soffietto... allora la cosa va spiccia, e che lui ne sentì parlare a Pisa dal prof. Savi, come d'una cosa di frutto cioè di esito certo ». (Corgnati, 1984, pag. 144). In Piemonte, lo stesso Cavour si avvale degli studi dell'Accademia di Agricoltura di Torino,

(5) HENRI MARÈS (1820-1901) fu allievo della Scuola Agronomica di Montpellier; studioso della coltivazione della vite e delle sue malattie, illustrò le varietà più diffuse nel Sud della Francia. Propagandò con successo l'impiego dello solfo e pubblicò in merito un piccolo trattato di grande utilità pratica nel 1857.

mentre è ministro dell'Agricoltura, per intervenire contro la crittogama « che affacciatasi nell'estate del '50 colpiva gravemente i vigneti (Mattiolo, 1931). Il fenomeno non era nelle mani della Provvidenza ma era ora in quelle degli uomini!

I danni in Valtellina assurgono, secondo Jacini, al 96% del raccolto (notate la rigidità della cifra) mentre la produzione dell'uva rappresenta un terzo del valore complessivo delle produzioni agrarie. Jacini scrive: « È certo che la mancanza di un prodotto principale in un paese povero, continuata sei o sette anni di seguito (1852-1858, n. dell'A.) merita provvedimenti straordinari. » Ma egli chiama « sollievi del momento » le iniziative prese dalla Corona: una lotteria voluta dalla Consorte dell'Arciduca che fruttò L. 56.035 ed un fondo concesso dal Principe di L. 300.000.

Se si fossero acquistati con questi soldi, soffiotti e solfo e si fossero istruiti alcuni fra i viticoltori si sarebbe avuto un qualche risultato senza troppo merito per la Corona e senza irritare i patrioti. Al contrario « nulla si fece », così commenta il Marchetti (1.c).

Jacini tornerà sull'argomento più tardi, nel 1882 stendendo la relazione per la X Circostrizione della Inchiesta Agraria. Riporto il passo perché testimonianza dell'appassionato interesse dello studioso: « fra le contrade viticole... la sola che veramente si distingue per la notorietà dei prodotti, è la sopradetta (la Valtellina) nella quale può dirsi esclusiva la coltivazione della vite. È questa esclusività le fu grandemente a carico nelle annate in cui infierì la crittogama; perché derivando quasi soltanto dalle viti i redditi della popolazione, non esclusi quelli di molte famiglie agiate, ne risultò la mancanza quasi totale e continua del raccolto e costituì un disastro inerrabile, di cui si sentono tuttora le conseguenze sebbene la coltivazione sia oggi risorta e nell'industria del vino si manifesti qualche miglioramento ». Nuovi flagelli nel frattempo si erano abbattuti sulla viticoltura: fillossera e peronospora (altra crittogama!) ma Jacini le dimentica né accenna all'impegno tecnico ed organizzativo richiesto anche in queste occasioni.

\* \* \*

Il confronto svolto nelle pagine precedenti non vuole assurgere a valutazioni delle due alte personalità chiamate in causa. Voglio solo mostrare che non è possibile occuparsi di cose agrarie lasciando da una parte e dall'altra gli aspetti sociali e le soluzioni tecniche, ed



è troppo semplice dire che anche in agricoltura le due componenti vanno studiate insieme.

ELIO BALDACCİ

professore emerito Università di Milano

RIASSUNTO. — Fra il 1850 e il 1858 l'epidemia crittogamica da Oidio (*Oidium Tuleri*) distrusse le produzioni di uva nei paesi europei. Si pone a confronto l'Inchiesta svolta dall'Accademia dei Georgofili presieduta da C. Ridolfi e il rapporto chiesto a S. Jacini dall'Arciduca Massimiliano, governatore del Lombardo-Veneto. Pur nella diversità delle situazioni politiche si rilevano due mentalità e due modalità, comuni ancora oggi ai governi democratici nell'affrontare le crisi agricole.

RÉSUMÉ. — Pendant les années 1850-1858 les attaques épidémiques par l'oidium de la vigne (*Oidium Tuleri*) eurent des très graves effets sur la viticulture des Pays européens. On confronte l'Enquête conduite à ce sujet par l'Accademia dei Georgofili (qui était présidée par C. Ridolfi) et le rapport que l'Archiduc Maximilien, gouverneur du Lombardo-Veneto, commissiona à S. Jacini. Bien que les situations politiques soient différentes, on relève deux mentalités et deux modalités qui sont encore aujourd'hui communes aux gouvernements démocratiques dans l'affronter les crises agricoles.

#### BIBLIOGRAFIA

- BALDACCİ E., 1984, *Teoria e pratica negli studi fitopatologici del secolo XIX*, « Rivista Storia Agricoltura », 2, 39-49.
- , 1985, *Evoluzione degli studi micologici e fitopatologici in Lombardia fra il 1820 e il 1880*, « Micologia Italiana », 2, 15-22.
- CORGNATI M. e L., 1984, *Alessandro Manzoni, fattore di Brusuglio*, Ed. Mursia, Milano.
- JACINI S., 1858, *Sulle condizioni economiche della provincia di Sondrio*, Ed. Civelli, Milano e Verona.
- , 1882, *Relazione sulla decima circoscrizione*, « Atti Giunta per l'inchiesta agraria... », VI (1), Top. Senato, Roma.
- MARCHETTI L., 1960, *Il decennio di resistenza*, « Storia di Milano », XIV, 457-672, Ed. Treccani, Milano.
- MARÈS H., 1857, *Manuel pour le soufrage des vignes malades*.
- MATTIROLLO O., 1931, *Il conte Camillo Benso di Cavour e la Reale Accademia di Torino*, Ed. Schioppa, Torino.
- RIDOLFI C., 1852, *Della crittogama parassita dell'uva*, « Atti Accademia dei Georgofili », 30, 334-357, Firenze.
- , 1855, *Parole dette dal Presidente Ridolfi aprendo la discussione sulla malattia della vite*, « Atti Accademia dei Georgofili », N.S. 2, 329-354.
- TOPI M., 1934, *Cenni di ampelografia mondiale*, in CAVAZZA, « Trattato di viticoltura », U.T.E.T., Torino.
- VISCONTI-VENOSTA G., v. in MARCHETTI sopra citato p. 611.