

CENTRO ITALIANO PER GLI STUDI STORICO-GEOGRAFICI

GEOSTORIE

BOLLETTINO E NOTIZIARIO



Anno XXVII – n. 1

GENNAIO-APRILE 2019

Geostorie. Bollettino e Notiziario del Centro Italiano per gli Studi Storico-Geografici
Periodico quadrimestrale a carattere scientifico – ISSN 1593-4578
Direzione e Redazione: c/o Dipartimento di Studi Umanistici
Via Ostiense, 234 - 00146 Roma - Tel. 06/57338550, Fax 06/57338490
Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 00458/93 del 21.10.93

Direttore responsabile: ANNALISA D'ASCENZO
Direttore del Comitato editoriale: ANNALISA D'ASCENZO
Comitato editoriale: ANNALISA D'ASCENZO, ARTURO GALLIA, CARLA MASETTI
Comitato scientifico: JEAN-MARC BESSE, CLAUDIO CERRETI, ANNALISA D'ASCENZO, ELENA DAI PRÀ, ANNA GUARDUCCI, EVANGELOS LIVIERATOS, CARLA MASETTI, LUCIA MASOTTI, CARME MONTANER, PAOLA PRESENDA, MASSIMO ROSSI, LUISA SPAGNOLI, CHARLES WATKINS

Stampa: Copyando srl, Roma
Finito di stampare: maggio 2019

COMITATO DI COORDINAMENTO DEL CENTRO ITALIANO
PER GLI STUDI STORICO-GEOGRAFICI, PER IL TRIENNIO 2017-2019

<i>Ilaria Caraci</i>	Presidente onorario
<i>Carla Masetti</i>	Coordinatore centrale
<i>Massimo Rossi</i>	Coordinatore della sezione di <i>Storia della cartografia</i>
<i>Paola Pressenda</i>	Coordinatore della sezione di <i>Storia della geografia</i>
<i>Anna Guarducci</i>	Coordinatore della sezione di <i>Geografia storica</i>
<i>Elena Dai Prà</i>	Coordinatore della sezione di <i>Storia dei viaggi e delle esplorazioni</i>
<i>Lucia Masotti</i>	Responsabile per i rapporti con gli enti stranieri
<i>Luisa Spagnoli</i>	Responsabile per i rapporti con gli enti italiani
<i>Annalisa D'Ascenzo</i>	Segretario-Tesoriere
<i>Arturo Gallia</i>	Revisori dei conti
<i>Carlo Gemignani</i>	
<i>Silvia Siniscalchi</i>	

Il CISGE, nell'ambito del coordinamento del SOGEI, ha adottato il software antiplagio comune alle altre riviste delle associazioni geografiche italiane, nell'intento di promuovere, in modo coordinato tra tutti i sodalizi, una forte azione di deterrenza contro pratiche scorrette, come il plagio, e di isolare ed escludere i comportamenti eticamente sconvenienti

I testi accolti in «Geostorie» nella sezione «Articoli» sono sottoposti alla lettura preventiva (peer review) di revisori esterni, con il criterio del “doppio cieco”.

La responsabilità dei contenuti dei saggi, ivi comprese le immagini ed eventuali diritti d'autore e di riproduzione, è da attribuire a ciascun autore.

In copertina:

Planisfero di Vesconte Maggiolo, Fano, Biblioteca Federiciana

INDICE

<i>Anna Guarducci</i>	Egnazio Danti e le carte del <i>Theatrum Mundi</i> della <i>Guardaroba nuova</i> in Palazzo Vecchio (Firenze). Le fonti geocartografiche	pp. 5-30
	Egnazio Danti and the maps of <i>Theatrum Mundi</i> in the <i>Guardaroba nuova</i> in Palazzo Vecchio (Florence). Cartographic sources	
<i>Michele Castelnovi</i>	«Oltre la Muraglia, il vuoto»: la Cina secondo Alberto Moravia (1967)	pp. 31-56
	«Beyond the Wall, the void»: China according to Alberto Moravia (1967)	
<i>Nicola Gabellieri</i>	Il paesaggio scomparso della gelsicoltura in Vallagarina: un approccio geografico-storico a fonti integrate	pp. 57-78
	The disappeared mulberry growing landscape in the Vallagarina: a multi-proxy geographical-historical approach	
	NOTE E SEGNALAZIONI	pp. 79-84
	MOSTRE E CONVEGNI	pp. 85-90

NICOLA GABELLIERI¹

IL PAESAGGIO SCOMPARSO DELLA GELSICOLTURA IN VALLAGARINA: UN APPROCCIO GEOGRAFICO-STORICO A FONTI INTEGRATE

Introduzione

A partire dalla firma della Convenzione europea del Paesaggio (Firenze, 20 ottobre 2000), il tema dei paesaggi rurali come “patrimonio culturale” si è progressivamente guadagnato l’attenzione degli studi geografici, ambientali e storici. Questo atto politico-istituzionale si è riflesso in un ampio numero di progetti e iniziative dell’Unione Europea dedicati ai paesaggi culturali; il concetto di paesaggio culturale, sviluppato ad inizio Novecento (Sauer, 1925), è entrato così a far parte del bagaglio epistemologico e metodologico delle varie discipline che si occupano di patrimonializzazione. Più recentemente, per superare la dicotomia tra dinamiche ambientali/naturali e attività antropiche, sono state proposte nuove formule (e relativi contenuti) come quella di *bio-cultural heritage*, un concetto che invita a rileggere temi chiave dell’ecologia, quale quello di “biodiversità”, in qualità di processi storici di co-evoluzione umana e ambientale e come invito a promuovere ricerche a scala locale sugli effettivi contenuti ecologici e storici dei paesaggi rurali a rischio di scomparsa (UNESCO, SCBD, 2014; Agnoletti, Rotherham, 2015). Tali indagini sono considerate urgenti soprattutto nelle aree montane dell’Europa meridionale, dove esodo rurale, abbandono e rinaturalizzazione si sono intrecciati con la cessazione delle attività e produzioni che hanno caratterizzato per secoli gli spazi rurali; frattura che ha prodotto nuovi spazi, definiti da Cevasco come *post-cultural landscapes* (Cevasco, 2010, p. 127). Il Trentino, come molte delle aree alpine, ha visto sparire nel corso del Novecento pratiche come la gelsibachicoltura e l’alpeggio (Salvador, Avanzini, 2014), mentre altre hanno cambiato sostanzialmente di forma, come la viticoltura (Sarzo, 2007; Nocerino, Menna, Remondino, 2012).

La nuova frontiera del recupero e valorizzazione dei paesaggi rurali si prospetta quindi nell’identificazione delle pratiche rurali che hanno modellato nel corso del tempo questi paesaggi e attivato e gestito le risorse ambientali. Lo studio di tali oggetti materiali con approcci topografici a fonti integrate

¹ Dipartimento di Lettere e Filosofia, Università di Trento; n.gabellieri@hotmail.com.

permette di sviluppare un chiaro ritratto della stratigrafia dei processi ambientali e sociali che ne stanno alla base.

Recentemente, il passato della gelsibachicoltura e della produzione serica a Rovereto è stato oggetto di interesse da parte delle istituzioni comunali, nella prospettiva di un progetto di recupero degli edifici abbandonati di una filanda storica. Questo contributo si propone come uno studio sulla gelsicoltura in Vallagarina e nel Trentino meridionale, intesa come sistema culturale/culturale storico, focalizzandosi sul patrimonio ambientale, tecnico e sociale ad essa collegato. Per riscoprire questo corpus di pratiche e di conoscenze, si propone un approccio che integra fonti diverse, di tipo cartografico, testuale e autoptico; una ricerca di “geografia storica applicata” per mettere a disposizione contenuti informativi utili a future iniziative di valorizzazione da parte degli enti locali, sulla scia di altre proposte di riqualificazione dei beni culturali e dei paesaggi storici basate su una piena comprensione geografica-storica già elaborate in area trentina (Dai Prà, Allegri, 2016).

La produzione serica a Rovereto

Tradizionalmente, l'arrivo del gelso e della lavorazione della seta nel Roveretano viene ricondotto alla conquista veneziana dei primi decenni del XV secolo, ipotesi supportata da molti trattati ottocenteschi e primo-novecenteschi (Accademia di Agricoltura, Commercio e Arti, 1869; Cobelli, 1872; Battisti, 1989). L'arte serica ebbe una rapida crescita e diffusione grazie a vari fattori: i privilegi e l'esenzione dai dazi concessi prima dai Veneziani nel 1417 e poi da Massimiliano I nel 1509-1510, all'indomani della conquista austriaca (Belli, 1981, p. 5); l'ubicazione strategica della città come crocevia commerciale tra la Germania e l'Italia; la disponibilità di bozzoli provenienti senza dazi dal Veronese; l'abbondanza di acque come forza motrice per le manifatture (Baroni Cavalcabò, 1776, p. 193).

Nel Settecento quasi tutte le famiglie aristocratiche roveretane possedevano opifici per la lavorazione della seta; nella città e nel contado era distribuito un numero ingente di filatoi, torcitoi e incannatoi per la lavorazione del filo e la trasformazione in un prodotto semilavorato esportato nei territori tedeschi². Come commentava il capitano del Circolo di Rovereto in un rapporto per Vienna, «il commercio di seta ha posto Rovereto nello stato florido in cui si ritrova» (Ibidem).

L'industria serica subì un duro colpo già agli inizi del XIX secolo, a causa dell'introduzione di dazi commerciali e delle guerre napoleoniche. Alla caduta dell'impero napoleonico corrispose un nuovo momento di prosperità, durante il quale le filande furono trasformate in moderni impianti industriali dotati di

² Archivio storico comunale di Rovereto (ASCR), Ms. 78.10.2, Nicolò de Cristiani, Gian Battista Todeschi, *Breve descrizione della Pretura di Rovereto in riguardo al Commercio e Prodotti*, 1766.

telaio meccanico a vapore, e l'allevamento dei bozzoli e la coltivazione del gelso si estesero in quasi tutte le aree di pianura o media collina del Trentino (Ghiringhelli, 1985). Gli stretti rapporti tra imprenditori agricoli locali e i più avanzati esempi di economia agraria italiani sono testimoniati dalle numerose lettere scambiate tra il commerciante di seta Francesco Antonio Marsilli e istituti come l'Accademia dei Georgofili. Marsilli visitò l'istituto toscano, e a sua volta ricevette l'agronomo Cosimo Ridolfi a Rovereto (Marsilli, 1842; Pazzagli, 1989, pp. 256-258).

La metà del secolo vide nuovamente una forte depressione economica, soprattutto a causa della crisi delle produzioni di lusso: agli inizi degli anni Cinquanta la crittogama pregiudicò vari raccolti di viti; poco dopo la pebrina ridusse drasticamente la produzione dei bozzoli e mise in crisi tutto il settore serico. Nel 1869 la Camera di commercio e la Società agraria roveretana promossero la reintroduzione della bachicoltura importando dal Giappone nuovi bozzoli resistenti alla malattia (Cobelli, 1870). La produzione seguì nei decenni successivi un andamento altalenante, anche a causa degli eventi bellici legati alla guerra mondiale. Alla fine degli anni Venti del Novecento la crisi serica globale condannò anche l'industria roveretana a un declino inarrestabile (Laboratorio di storia di Rovereto, 2000)³.

La progressiva decrescita della domanda di foglie di gelso andò ad intrecciarsi con la crescente meccanizzazione dei lavori agricoli promossa durante il regime fascista, e la graduale conversione dei fondovalle prima a seminativi e poi a colture intensive di viti. Se l'abbondante consumo di foglie da parte dei bachi aveva richiesto la disponibilità di grandi superfici coltivate a gelso, le prime vittime della diffusione dei trattori in Trentino (come e più che nel resto d'Italia) furono le alberate, che ostacolavano il passaggio delle macchine; già nel 1910 si lamentava che

«da gelsibachicoltura come è in uso nel paese presenta vari inconvenienti: i gelsi d'alto fusto, che per la maggior parte si possono chiamare monumentali, collocati ordinariamente in mezzo alle altre colture occupano troppo spazio, intralciano i lavori culturali, sfruttano il terreno con le loro radici» (Curto, 1910, p. 89).

L'espianto delle alberate dovette procedere a ritmi rapidi, se nel 1940 Tranquillini cercava di ammonire che

³ Per ulteriori approfondimenti sulla storia della lavorazione della seta a Rovereto si rimanda a Belli (1981) e al suo studio su questa industria dalla sua origine al Settecento attraverso gli atti del Consiglio comunale; a Ghiringhelli (1985) che ricostruisce le vicende della bachicoltura e del commercio della seta tra il Cinquecento e l'Ottocento, dilungandosi sulla cultura materiale e sulle tecniche di lavorazione; al volume collettaneo *Rovereto. Magia della seta* (Rovereto, 1988), dove si sottolinea l'importanza della manifattura sericola per la crescita della città; a un articolo di Vettori (1992) che collega la produzione della seta con lo sviluppo locale di una moderna classe imprenditrice. Per una panoramica nazionale sulla storia serica e sulle ricerche effettuate si rimanda invece a Zanier (1994) e Battistini (2003).

«è necessario, ancora, rammentare a qualche agricoltore che il decreto prefettizio del 1936, il quale proibiva l'abbattimento dei gelsi, è sempre in vigore. Quindi è ora di smettere questa mania di accanirsi in tutti i modi contro le povere piante di gelso» (Tranquillini, 1940, cit. da Moggio, 2007, p. 24).

L'analisi delle fonti cartografiche

È noto come le foglie di gelso costituiscano l'unico alimento per i bachi da seta. A una così importante produzione serica doveva quindi corrispondere una altrettanto rilevante presenza del gelso nel territorio roveretano. Per una prima localizzazione del gelso nel palinsesto paesaggistico della Vallagarina sono state identificate una serie di fonti cartografiche, dal XVII al XIX secolo, che permettono sia di localizzare alcune aree di gelsicoltura storica, sia i modi con cui esse sono state rappresentate nel corso dei secoli.

La più antica nel tempo è la *Pianta di Rovereto* (fig. 1). Questo documento, scorporato dal suo contesto archivistico, è una planimetria su carta e foglio, disegnata a penna e con tinte a pennello, con un progetto di una nuova cinta muraria; in alto porta la firma di Prospero Tagliapietra di Verona. Nell'inventario dell'Archivio di Stato è indicato come risalente al XVII secolo; secondo Cucagna (1985, pp. 64-65), invece, si tratta di un documento complesso, con una stratigrafia di interventi successivi, e la cui prima elaborazione risale agli inizi del Cinquecento; stratigrafia testimoniata da elementi come la sovrapposizione del disegno delle mura a quello degli edifici, l'orientazione multipla, la forte differenza tra le colorature e la presenza di una frase in tedesco. Gli edifici cittadini sono rappresentati usando la tecnica del ribaltamento di alzato; altro elemento saliente della rappresentazione sono le alberate intra ed extra moenia che, se accettiamo l'ipotesi di Cucagna, sono state aggiunte posteriormente; il loro disegno mostra la pratica di maritare le viti a festoni ad alberi il cui andamento sinuoso del tronco richiama la pianta del gelso. Datare posteriormente questa parte del disegno permetterebbe di motivare la stessa dimensione di queste piantate superiore a quella degli edifici, a indicare l'importanza rivestita nel contesto socio-economico Seicentesco.

Segue la *Cita d'Rovere* (1620 ca; fig. 2). Questo documento, conservato a Vienna, fa parte del materiale illustrativo di una imponente opera manoscritta di dodici volumi redatta da Matthias Burgklechner, *Tyrolischen Adlers erste Beschreibung* (volume IX, pp. 908-909). La carta manca di datazione e di firma, ma Tamanini la attribuisce al pittore roveretano Giuseppe Maffei-Floriani e ne ipotizza la realizzazione tra il 1613 e il 1660 (Tamanini, 1929, pp. 5-26; Baldi, 1986; Cucagna, 1985, p. 71). Come veduta a volo d'uccello restituisce una rappresentazione pittorica fedele ma non topografica; ad esempio la grandezza degli edifici è in relazione alla loro importanza e non alle loro reali dimensioni. Significativa è la rappresentazione del contado intorno alla città: "pradi",

“praderie”, “campi” e “campi vignadi” sono costellati e separati da numerosi alberi di diversa forma e dimensione; la loro varietà e diffusione testimonia la rilevanza dell’alberata per l’economia cittadina. Gli “orti” si presentano chiusi da muri, manufatti necessari non solo a delimitare la proprietà, ma soprattutto a difendere le colture dagli animali, indizio quindi di un pascolo brado nella pianura.



Figura 1. *Pianta di Rovereto*, secoli XVI-XVII; particolare delle rappresentazioni di alberate maritate a viti nel territorio di Rovereto (Archivio di Stato di Trento, Serie Carte e Piante, n. 6)



Figura 2. *Citta d'Roovere*, 1620 ca; particolare del contado a sud-ovest di Rovereto

La terza è la *Mappa topografica di parte del torrente Leno* (1780 ca; fig. 3). Anche di questa cartografia non sono pervenute informazioni sull'autore né sui motivi della sua realizzazione; è ipotizzabile che sia stata realizzata come supporto ai lavori di arginazione del torrente Leno, data l'accurata rappresentazione dei muretti di argine (ognuno con un suo toponimo), dei cidoli e dei bracci del corso d'acqua (Baldi, 1986, tav. 4). In questo caso sono riprodotti simbolicamente gli usi del suolo degli appezzamenti al confine con il torrente; intorno al centro urbano si intervallano parcelle a vite, a "prati" e a quello che possiamo interpretare come gelso, sia in coltura specializzata che consociato.

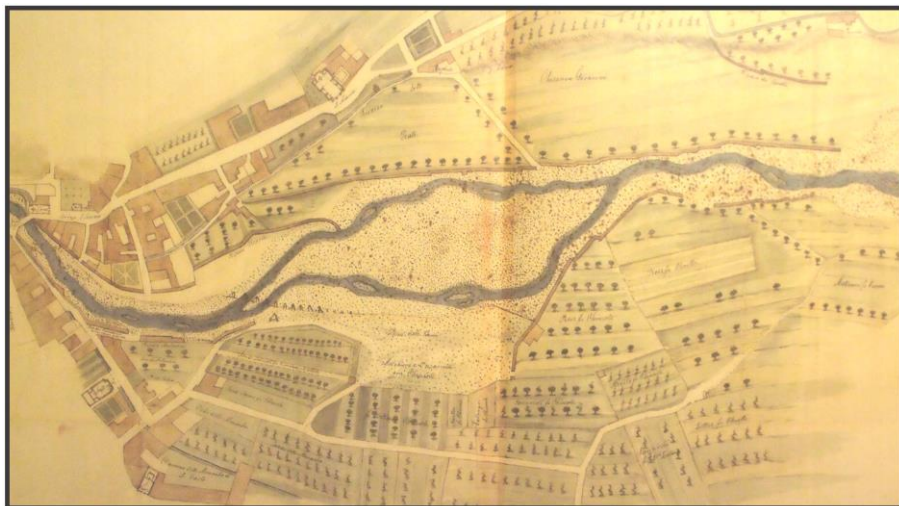


Figura 3. [Mappa topografica di parte del torrente Leno], 1780 ca, 1:1.500 ca, disegno ad acquerello; particolare del Torrente Leno e delle alberate e dei vigneti consociati a arativi e prati [ASCR, Ms.26.11.(10)]

Ulteriore fonte è la *Mappa icnografica del corso del fiume Lenno dalla confluenza delle due rami* (1786 ca; fig. 4). Come dichiarato nel cartiglio, questa rappresentazione cartografica in inchiostro e acquerello è stata prodotta da Giovanni Antonio Scotini per accedere all'incarico di ingegnere presso l'Ufficio circolare di Rovereto (Baldi, 1986, Tav. 4). Espressamente dedicata al reticolo di rogge (canali) che alimentava la città, riproduce la posizione dei cinquanta opifici e delle otto ruote che utilizzavano l'acqua dei canali. Per ogni ognuno di essi sono segnalati nella legenda la tipologia, il nome del proprietario e alcune caratteristiche. Tra questi si contano 28 filatoi e tre incannatoi, distribuiti lungo tre direttrici, corrispondenti alle tre rogge del Leno. Interessante anche la rappresentazione degli usi del suolo contermini alla città, suddivisi con varia simbologia tra orti, giardini, prati e seminativi. Onnipresenti gli alberi, sia in coltura promiscua con prati e seminativi, sia in filare a delimitare campi e strade.

Infine il *Catasto fondiario austriaco* (fig. 5). Rilevato e realizzato tra il 1853 e il 1861, in scala 1:2.880, rappresenta il primo catasto geometrico particellare prodotto per l'area di Rovereto. Le informazioni da esso fornito superano per precisione e ricchezza di dettaglio qualsiasi estimo precedente. La cartografia si presta a una immediata lettura grazie al lavoro degli acquerellisti, con una elevata accuratezza del disegno che si unisce a una chiara leggibilità dell'elaborato cartografico. Simbologia, cromatismi e segni convenzionali riportati sulle carte offrono molte più informazioni sui vari usi del suolo e sulle colture rispetto ad altri catasti geometrico-particellari dei vari stati italiani (Buffoni, Endrizzi, Gilardi, 2015; Dai Prà, Tanzarella, 2013; Mastronunzio, 2013; Salvador, Avanzini, 2014). Il gelso ha un suo simbolo specifico, un albero color giallo, riprodotto direttamente sulle

carte; nella piana attorno a Rovereto questo simbolo è presente su gran parte delle particelle, siano esse descritte come seminativi, prati, pascoli o orti, e spesso in consociazione con la vite, come mostrato dalla figura 6, risultato della vettorializzazione delle tavole del catasto del territorio di Rovereto.

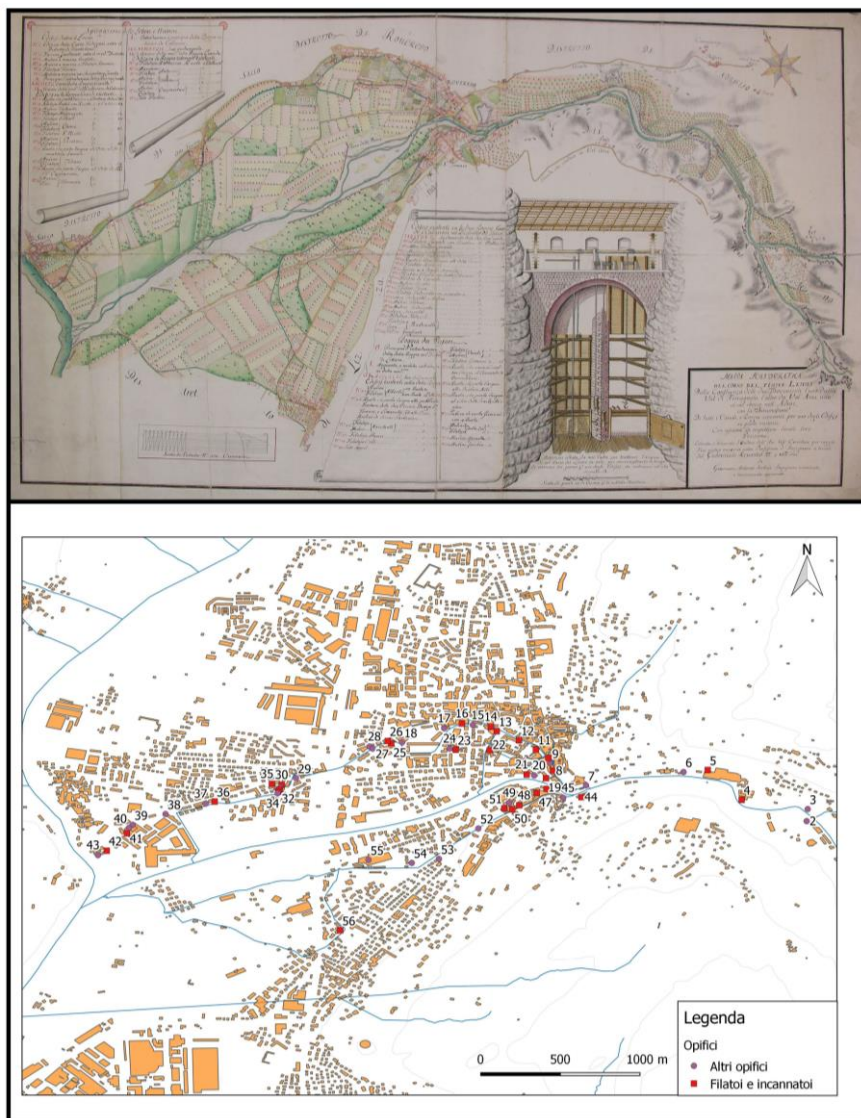


Figura 4. In alto: *Mappe icnografica del corso del fiume Lenno dalla confluenza della due rami [...]*, Giovanni Antonio Scotini, 1786 ca, 1:600 ca (Archivio di Stato di Trento, Serie Carte e Piante, n. 15). In basso: risultato della vettorializzazione della localizzazione degli opifici e proiezione sulla CTP attuale in formato vettoriale



Figura 5. *Catasto fondiario austriaco*, 1853-1861, 1:2.880; particolare di particelle arative e prative gelsate e vignate poste a sud-ovest della città di Rovereto

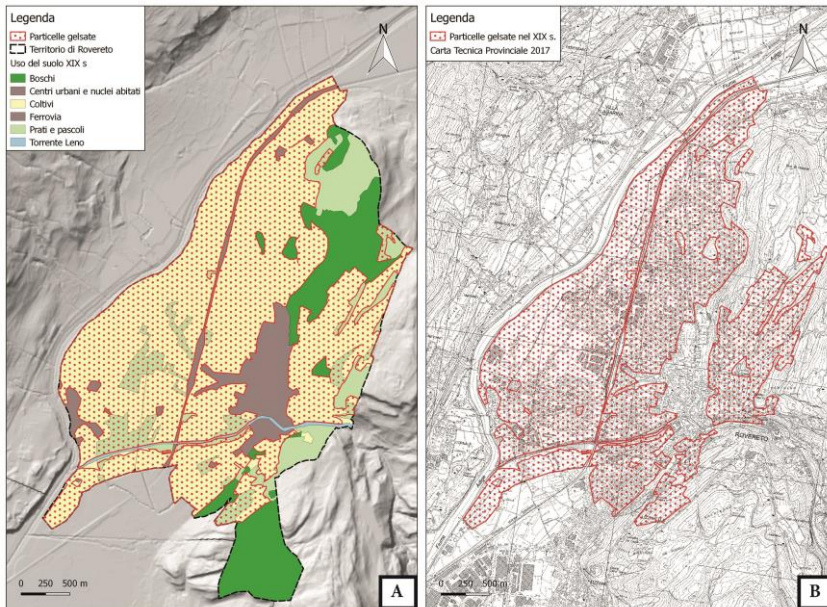


Figura 6. A. Carta dell'uso del suolo prodotta tramite vettorializzazione delle tavole del *Castato Fondiario Asburgico* (1853-1861) con evidenziate le particelle con presenza di gelsi. B. Sovrapposizione delle aree gelsate ottocentesche sulla Carta Tecnica Provinciale attuale (2017)

L'analisi delle fonti testuali

Le fonti testuali utili a ricostruire le pratiche e le conoscenze locali relative alla gelsicoltura coprono un grande ventaglio di documenti diversi, prodotti con obiettivi e modalità eterogenee, come denunce, Statuti, censimenti, contratti di vendita e letteratura agronomica. In questa sede si presenta parte della documentazione individuata, che copre un arco temporale dal XVI al XX secolo.

I gelsi vengono menzionati fin dal Cinquecento negli Statuti della Comunità di Rovereto, nel capitolo che norma la distanza minima a cui piantare gli alberi rispetto alle proprietà dei vicini (Bacchetti, 2001). Negli Statuti del 1617 un capitolo è dedicato al divieto di bagnare e rovinare i bozzoli di baco, detti “bugatti” e “gallette”⁴. Piante e foglie di gelso avevano un valore rilevante, visto che per tutto il XVII e XVIII secolo vennero presentate alla Comunità numerose denunce per furto di foglie («per aver pelato un moraro») o addirittura di tutto l'albero⁵.

Alla fine del XVIII secolo il gelso si diffonde in gran parte delle vallate del Trentino sia per merito degli incentivi del governo austriaco, che intendeva sostenere la locale produzione di seta (Pisoni, 1997), sia per la sua importanza come reddito addizionale per i mezzadri e i piccoli proprietari (Perini, 1845). Le biblioteche e gli archivi di Trento e di Rovereto custodiscono ancora varie opere agronomiche sette-ottocentesche, sotto forma di trattati prodotti localmente oppure reperiti fuori dalla provincia, a testimoniare il carattere di “laboratorio” di quest’area per la gelsicoltura.

Da una relazione anonima di metà Settecento sappiamo che a Rovereto erano presenti sia il gelso bianco (*Morus alba* L.) sia il gelso nero (*Morus nigra* L.), entrambi definiti “morari”. I secondi però «fanno la foglia più dura delli bianchi, e sono più difficile da propagarsi; vero è che la folia del moro nero fa seta migliore» pertanto si consigliava di «innestare li mori bianchi quando sono piccoli à canello con mori neri»⁶. Questa preferenza accordata al gelso nero è tanto più significativa se messa a confronto con un documento contemporaneo, sintesi e parziale traduzione di un anonimo roveretano di un trattato pubblicato da Le Nain, Governatore di Poitou in Francia; in esso si sostiene che

«Il legno di quest’albero è duro, e perciò buono, al pari dell’olmo, per ogni sorta di lavori. La foglia del gelso è l’unico cibo che naturalmente appetiscano i filugelli. Potrebbero sostentarsi

⁴ ASCR, Ms. 80.4.9, *Statuti di Roveredo*, 1617.

⁵ ASCR, Ms. 40.13.17, *Bartolomeo Bonomi, cavaliere, denuncia Domenico Alrighettoni di Nogaredo per aver rubato dei morari a varie persone* [...], 1743; Ms. 69.2.20, *Bortolo Adami di Pomarolo denuncia ignoti per aver “pelato” un suo moraro all’Ischia*, 1690; Ms. 40.12.6, *Denuncia contro Francesco di Nicolò Morandini da Marano perché aveva cavato e venduto “morari” di Bartolomeo Galvagni da Sasso*, 1614.

⁶ ACSR, Ms. 44.43, *Della situazione dell’orti e coltura del terreno*, XVIII secolo.

eziandio con quella del moro nero: ma in tal caso la seta non riesci mai né si buona, né si fina, né di tanto valore, come quando nutrisconsi colla foglia del gelso [bianco]⁷.

Se la qualità del nero è inferiore, il filo è più facile a lavorarsi: «quantunque ella sia men leggiera, men fina, e men lustra della precedente, tuttavia è d'un ottima qualità, facilissima ad avvolgersi sul filatoio, ed attissima a molte spezie di lavori»⁸.

La questione, evidentemente all'epoca controversa, viene ripresa qualche decennio dopo da Giuseppe Bissaldi, in un trattato sui metodi per combattere la malattia che in quegli anni stava colpendo i gelsi della provincia (Bissaldi, 1772). Bissaldi sostiene che nonostante il *Morus nigra* produca migliori foglie e frutti, esso è meno diffuso dei *Morus alba* più facili da coltivare e «ad esser piantati in piantoni [e] crescono grandemente nel Paese parte per quello e più per le milliaja che ogn'ora più si seminano» (Ivi, p. 12). Il riferimento alla bontà del frutto indica anche un certo consumo alimentare. Il piantare «in piantoni» fa riferimento all'uso di crescere le piantine in un semenzaio per poi essere messe a dimora dopo almeno due anni. Una volta trapiantati, «si cuoprono le radici con lettame legigero, o con tralci di vite, ma il più utile e proficuo si è il porvi delle Corna di Castrato, e poi si cuoprono colla terra»⁹ (Ivi, pp. 16-17). Per i gelsi giovani si sconsiglia la pratica della capitozzatura in favore della scalvatura: «mai si deve recimere la cima, ma tener l'Asta pulita, e netta fino a una convenevole altezza» (Ivi, p. 16). La potatura vera e propria, in modo da ottenere un più abbondante raccolto di foglie, cominciava dopo i tre anni, salvaguardando i rami «che sono piuttosto verso Oriente, perché sono migliori» (Ivi, p. 24). Il trapianto poteva avvenire in consociazione con qualsiasi coltura, perché «non impediscono altro terreno, che quanto occupano col piede, potendoli seminare, o piantare qualsivoglia cosa sotto questi. Sostenta il Moro e con molta simpatia la Vite» (Ivi, p. 18). Dopo la prima potatura si poteva procedere alla raccolta delle foglie, in quanto «ama quest'albero essere sfrondato, e la Primavera serve a' vermi; l'Autunno, ma al tardi, per mangiare agl'armenti» (Ibidem). A riprova dell'importanza delle foglie, il Bissaldi riporta anche la varia nomenclatura locale utilizzata per designarne i vari tipi, ognuno con caratteristiche diverse:

«Bolognese, o biggia, o come la chiamano i nostri Contadini, da Brocco o foglia tonda; oppure la foglia Trentina, Veronese, Nosellara, o dalla Sega, ossia Slattona. Vi è poi un'altra qualità di foglia, che si chiam ricia, la quale per essere temporiva s'incalma negli orti e vicino le abitazioni» (Ivi, p. 24).

⁷ ACSR, Ms. 78.6.16, *Memoria istruttiva, la qual concerne le semente, e piantate de' mori gelsi, in modo d'allenare i filigelli, le loro manifatture, ed il cavar della seta, mestieri tutti nuovamente stabiliti per ordine del consiglio del commercio in Poitù, 1742.*

⁸ Ibidem.

⁹ Ancora oggi è in uso la pratica di utilizzare schegge di corna di animali o composti come la cornungia per la concimazione di piante che richiedono nutrimento nel lungo periodo, in quanto composte di materiali ricchi di azoto e di sali minerali.

I temi illustrati in questo trattato rimarranno comuni a tutta la letteratura tecnica dei decenni successivi: la crescita nel vivaio, la messa a dimora, l'innesto, la potatura. Ad esempio tali sono i punti cruciali del manoscritto illustrativo sulla gelsicoltura di Clemente Baroni Cavalcabò custodito presso la Biblioteca civica di Rovereto¹⁰. Per collocare le piante egli conferma che «ogni terreno dal più al meno, purché non sia inondato da acque stagnanti, può servire all'allimento de' gelsi»; inoltre

«nei vignali è certume di piantarli al principio ed alla fine de pergolati [...] e così dietro le strade e né luoghi più acconci, e dove s'attrova qualche pezzo di terreno infruttuoso; in una campagna si costuma piantarli a fillari, ovvero a linee, in lontananza l'uno all'altro di almeno 22 o 24 piedi» (Ivi, s.p.).

Rispetto al precedente scritto, Baroni Cavalcabò si sofferma soprattutto sui metodi per difendere le piante novelle dal pericolo delle bestie brade, raccomandazione che dimostra una presenza non secondaria di pascolo nei terreni contermini alla città:

«Il difenderlo dalle scosse, e dal morso dell'animali è ottima precauzione, il che si fa coll'impiantare poco discosti dal fusto del gelso tre o quattro tronchi di legno, con fermarli con legami in modo tale che difendano [...] per cinque o sei anni» (Ivi, s.p.).

Si può notare che in questo trattato manca, al contrario dei precedenti, qualsiasi riferimento a usi alternativi del gelso che non siano la produzione di foglie per l'alimentazione dei bachi. Ugualmente assenti sono i riferimenti alla consociazione con la vite. Tale pratica doveva comunque essere presente almeno fino a metà Ottocento, come dimostrato sia dalla fortuna che ebbe a Rovereto il manuale di Giovanni Bottari *L'accoppiamento delle viti ai Gelsi senza che scambievolmente si nuocano*, sia in prima (1810) che in terza edizione (1838), sia dalla letteratura odepórica. Infatti Montesquieu, risalendo la Valle dell'Adige al termine del suo viaggio in Italia (1778-1779) notava come

«tutto il paese, sia quello veneziano, sia quello trentino, fino a Trento, è pieno di gelsi: ce ne sono anche sulle rocce del Trentino. I gelsi vengono su a meraviglia sulle colline e nelle valli: la terra è fertilissima. In uno stesso campo puoi vedere cereali di varie specie, viti su ciliegi, olmi frassini, noci, e gelsi dappertutto» (Montesquieu, 2008, pp. 307-308).

Gli stessi elementi paesaggistici sono citati nel resoconto del viaggio attraverso il Tirolo compiuto da Frederic Mercey più di un secolo dopo: «Più ci si avvicina a Rovereto e più la vegetazione è ricca. I cotogni, i peri, i meli, i gelsi, uniti fra loro da folte ghirlande di vigne, sembrano contendersi il terreno e fanno di tuttata la vallata un solo grande frutteto» (Mercey, 1988, p. 74).

¹⁰ ACSR, Ms. 16.7.21, Baroni Cavalcabò Clemente, *Sopra la coltura de' gelsi e della seta*, sec. XVIII.

Nel corso dell'Ottocento, con l'istituzione delle accademie e dei sodalizi agrari, i giornali specializzati prendono il posto dei trattati. Un esempio di questi, il «Giornale agrario dei distretti trentini e roveretani», presenta una notevole quantità di informazioni distribuite tra le rubriche di consigli agronomici, le inchieste agrarie e le lettere dei lettori. Alcune delle conoscenze e pratiche settecentesche permangono invariate (come sconsigliare di potare e scalvare il gelso nei mesi estivi, o di procedere allo sfrondamento prima del terzo anno di vita), altre presentano rilevanti cambiamenti, soprattutto opera del recepimento delle raccomandazioni di istituzioni come l'Accademia dei Georgofili, continuamente citata. L'obiettivo principale rimane la produzione di foglie:

«se non si taglia il gelso ad epoche regolari è lo stesso che conservargli un'infinità di rami assai ben disposti a coprirsi di more, la cui maturanza assorbe una grande quantità di succhio [...] convien dunque tagliare il gelso per forzarlo a produrre, non già frutti, ma una più abbondante raccolta di foglia; convien pure tagliarlo per rendere più facile questa raccolta» (Perini, 1845, p. 91).

In questo senso la stessa capitozzatura, nel Settecento ripetutamente sconsigliata, viene invece raccomandata. Contrastati sono invece gli utilizzi alternativi del legno e delle foglie, come il «sostegno delle viti, ovvero pei così detti calcagni o colonne da pergola. La parte posta sotto terra col tempo infracidisce» (Ivi, p. 92) oppure il riuso delle foglie del letto dei bachi per l'alimentazione del bestiame.

Le rilevazioni autoptiche

Con il nome di gelso vengono attualmente indicate due specie arboree appartenenti alla famiglia delle Moraceae: il *Morus alba* L., a foglie caduche a lamina acuta color verde chiaro, infruttescenze bianche, rosa o violette, ronco ramificato e chioma allargata, che può raggiungere i 18 metri di altezza; il *Morus nigra* L., simile ma con foglie di colore più scuro, frutti violacei o neri, tronco e rami più ampi, con altezza massima di 15 metri (Lanzara, Pizzeti, 1997; Rigobello, 1998). Se entrambi sono di origine asiatica, il primo è stato importato in Europa durante il XII secolo insieme ai bachi da seta, mentre il secondo era già presente in epoca romana.

Come si è illustrato nei paragrafi precedenti, in Vallagarina per molti secoli il gelso, posto a dimora nei campi e nei prati, oppure a filare lungo i fossati e le strade, ha costituito un onnipresente elemento caratterizzante del paesaggio locale. La crisi del settore sericolo ebbe come conseguenza un progressivo abbandono della gelsicoltura, con lo sradicamento di buona parte di piante e filari. Attualmente restano solo tracce sporadiche di queste colture arboree: i pochi alberi "secolari" rimasti sono perlopiù confinati in giardini privati o in appezzamenti in stato di abbandono; lungo alcuni viali o corsi d'acqua sono stati piantati a partire dagli anni Settanta nuovi esemplari

(Ibidem). Come risultato quasi tutte le piante sono ormai inselvatichite e lasciate a crescita spontanea, oppure sottoposte a pratiche di gestione e potatura con l'obiettivo di diminuirne l'incomodo a residenti o veicoli e che quindi nulla hanno a che spartire con quelle storiche, specificatamente rivolte ad accrescere la quantità di fogliame.

Per questo motivo rintracciare nella Vallagarina esemplari arborei che permettessero di verificare tramite esame delle evidenze autoptiche le pratiche di gestione effettivamente messe in atto all'inizio del secolo (considerando la durata di vita media di questa pianta) si è rivelato difficoltoso. È stato possibile però individuare tre piante di *Morus alba* sopravvissute in spazi verdi interstiziali; il primo lungo la pista ciclabile lungo il fiume Adige vicino all'abitato di Nomi, il secondo vicino alla città di Ala, nelle vicinanze del Maso Pinter (Moggio, 2007, pp. 70-73) e il terzo in prossimità di Valduga, in Vallarsa. Entrambi hanno almeno 90 anni di età e dimorano in terreni che sul Catasto fondiario austriaco (1853-1861) sono descritti come gelsati. Come illustrato nello schizzo (fig. 7), il fusto principale mostra tracce di scalvatura dei rami secondari; all'altezza di circa 1,5 metri si interrompe, per aprirsi in tre polloni principali, di poco più giovani della pianta. Questi polloni mostrano evidenze di ripetuti interventi di potatura e capitozzatura, per limitare il numero di rami a quelli più produttivi. Impossibile capire se questi tagli siano stati effettuati quando l'albero era ancora destinato a un uso produttivo o siano più recenti. L'abbandono e l'inselvatichimento degli ultimi decenni hanno poi portato l'albero a sviluppare un denso palco di rami di più piccola dimensione (i più vecchi non hanno più di cinquanta anni) molti dei quali si presentano secchi e con poco ornamento di foglie.

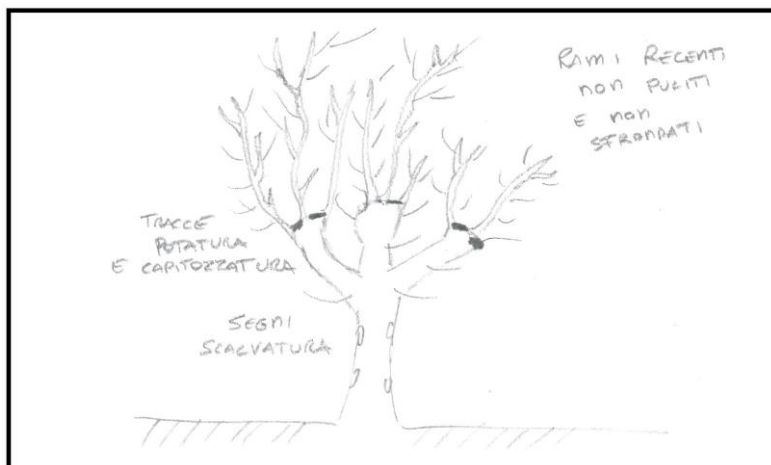


Figura 7. Taccuino di rilevamento delle tracce di gestione del gelso rilevate su due esemplari, uno a Ala e l'altro a Nomi

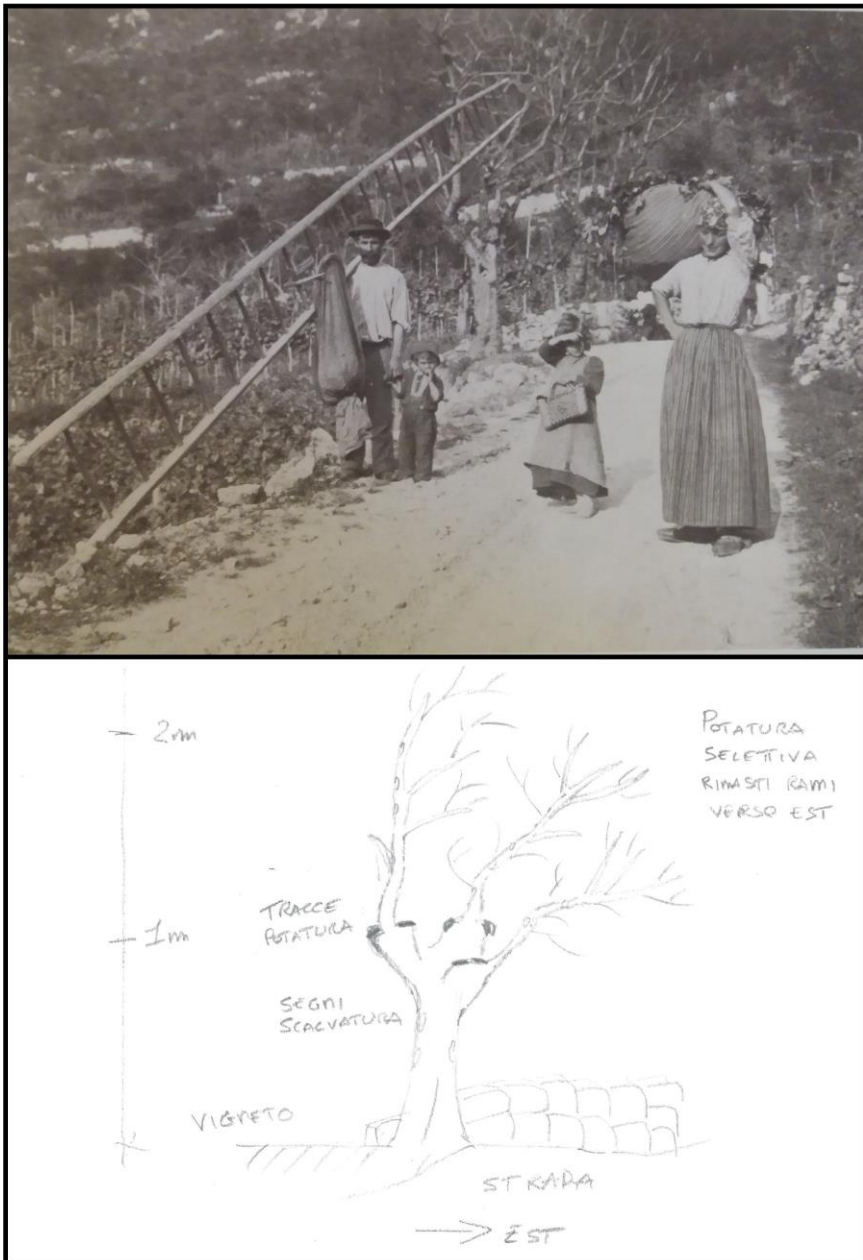


Figura 8. In alto: *Gruppo di contadini presso San Rocco, 1903* (De Battaglia, Grassi, 1974, p. 81). In basso: taccuino di rilevamento delle tracce di gestione del gelso rilevate sull'esemplare raffigurato nella foto

Qualche indizio maggiore può essere offerto da fotografie storiche di gelsi ancora gestiti. La figura 8 mostra una foto scattata a San Rocco, frazione di

Trento, nel 1903 (De Battaglia, Grassi, 1974, p. 81). In primo piano si vede una famiglia di raccoglitori di foglie, detti “pelandini”; l'uomo è munito di una scala di almeno tre metri di lunghezza, di un falchetto e di un sacco, la donna di una gerla colma di foglie. Dietro la famiglia è visibile un gelso appoggiato a un muretto di pietra che separa la strada da un campo vitato. Sebbene la foto sia stata scattata in primavera, esso appare completamente spoglio di foglie, come risultato del passaggio dei pelandini. Anche in questo caso l'albero è alto poco più di due metri; all'altezza di un metro da terra il tronco si diparte in tre polloni principali (fig. 8). A ognuno di essi corrisponde un solo ramo maggiore, lungo e sinuoso, da cui si dipartono i rami minori; non solo l'immagine corrisponde alle pratiche di sfrondamento e scalvatura descritte nei trattati agrari di primo Ottocento, ma è evidente come l'opera di potatura abbia preservato i rami rivolti verso est perché tradizionalmente ritenuti più produttivi, come raccomandato da Bissaldi nel 1772. Sebbene la qualità dell'immagine non permetta un esame visivo accurato, il tronco e i rami principali sembrano scalvati fino ad almeno un metro e mezzo (altezza che garantiva la salvaguardia delle foglie dagli animali in pascolo brado) e i polloni principali non sembrano riportare tracce di capitozzatura, confermando anche in questo caso quanto riportato dalle fonti scritte.

Conclusioni: la gelsicoltura come sistema integrato e uso multiplo della risorsa

Le origini dei paesaggi culturali e del patrimonio storico-ambientale possono essere rintracciate dipanando l'intricata matassa, ricca di continuità e discontinuità, delle pratiche storiche di gestione delle risorse ambientali, utilizzando gli strumenti del metodo microanalitico geografico-storico; ciò vale anche per una eredità storico-ambientale ormai completamente dissipata e dimenticata, quale la gelsicoltura in Vallagarina. Questo lavoro costituisce un primo passo di un più lungo progetto di ricerca e lascia aperte una serie di domande che dovranno prossimamente trovare risposta.

La ricchezza di fonti documentarie relative ai secoli XVII, XVIII e XIX dimostra come il Trentino e soprattutto Rovereto fossero un laboratorio di pratiche e di conoscenze, che a loro volta rappresentano un patrimonio da recuperare. Se, fino a oggi, le ricerche si sono concentrate sulla storia economica della produzione sericola, in questa sede si è cercato di evidenziare le ricadute paesaggistiche di tale attività, individuate nella diffusione della gelsicoltura. Le alberate consociate ad arativi e pascoli, in forma di alberi sparsi, testate di vigneti o filari lungo strade e corsi d'acqua, costituiscono uno dei *topoi* cartografici più ricorrenti, dalle rappresentazioni iconografiche tardo cinquecentesche alle mappe ottocentesche. La mancanza di legende specifiche, con l'eccezione del catasto ottocentesco, non consente di identificare le varie specie arboree presenti su ogni carta; la dominanza della gelsicoltura che emerge dalle fonti testuali permette comunque, se non di localizzare topograficamente i

gelsi, di ipotizzare una loro forte presenza nelle piantate. Tale diffusione può contribuire anche a spiegare la peculiare diffusione sin dal Seicento delle opere di gestione idrica della piana alluvionale; da un lato, infatti, l'energia idrica è stata necessaria come forza motrice delle filande e degli incannatoi almeno fino alle ottocentesche macchine a vapore alimentate dal carbone di legna; dall'altro, le acque stagnanti sono dannose per le piante, e per questo la piantata del gelso deve necessariamente esser stata accompagnata dalla realizzazione di canalizzazioni e fossati campestri.

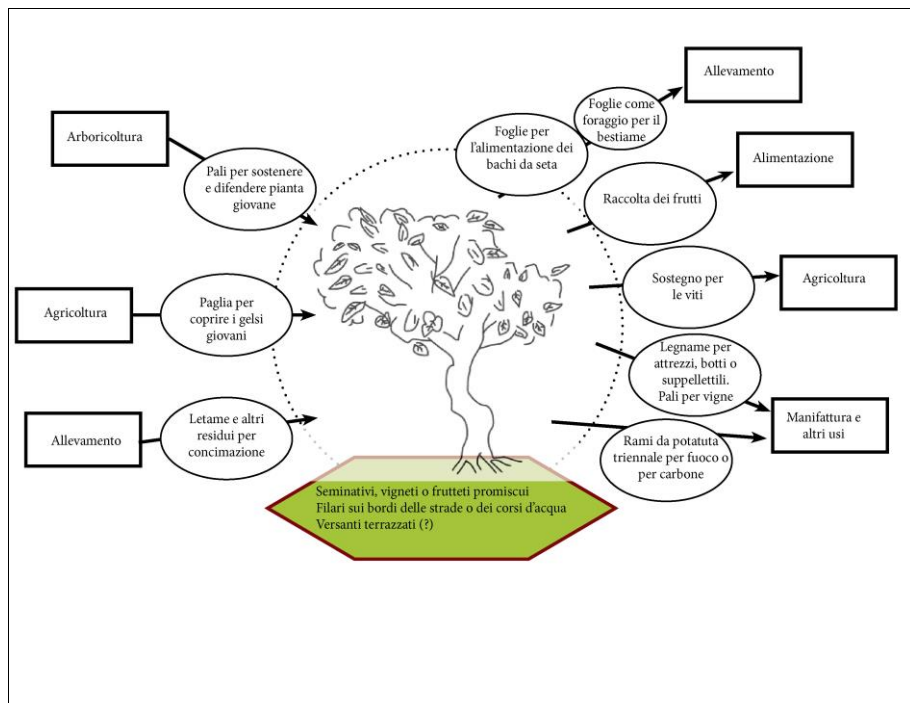


Figura 9. Schema illustrativo delle pratiche di attivazione e gestione multiple della gelsibachicoltura e delle sue relazioni con le attività agricole, armentizio-pastorali e manifatturiere, basato sull'analisi delle fonti documentarie e dell'osservazione autoptica

Generalmente, gli studi sulla storia del gelso ne riconducono la coltivazione esclusivamente al processo produttivo sericolo; il risultato più originale dell'analisi del caso roveretano è la presenza di un sistema di utilizzo multiplo della risorsa-gelso e una sua forte integrazione con ogni aspetto produttivo dell'economia rurale. Il ciclo di gestione presente nel Settecento, come emerge dalle fonti, è illustrato nello schema (fig. 9): l'impianto e la coltivazione degli esemplari di gelso necessitavano di apporti e contributi come la paglia per coprire gli alberelli in inverno, il sostegno di pali nei primi anni di vita e il trasferimento di fertilità garantito dalle attività armentizio-pastorali; non a caso, molto spesso il gelso veniva piantato sui prati. A sua volta, la

produzione dell'albero non era rivolta esclusivamente all'alimentazione dei bachi da seta, attività ristretta a pochi mesi dell'anno (aprile-giugno); in autunno le foglie erano raccolte anche come foraggio o lettiera per il bestiame durante l'inverno. Il gelso poi si integrava con la coltivazione dalle vite, non solo come supporto vivo per la maritatura ma anche, una volta tagliato, come palo per le vigne. I rami scalvati, o le piante più vecchie e non più produttive, erano utilizzati anche nella manifattura (il legno di gelso era particolarmente ricercato per le botti) o per il riscaldamento invernale, sia come legna da ardere sia per far carbone.

Nell'Ottocento, invece, i trattati di agronomia non menzionano più tale utilizzo multiplo e integrato, illustrando invece un sistema di gestione esclusivamente dedicato alla produzione di foglie; ciò non esclude che, occultate dietro il velo del linguaggio ufficiale, le antiche pratiche permanessero indisturbate, come dimostrato dalla continuità di alcune pratiche di potatura settecentesche, riconosciute anche nella foto di inizio Novecento. Le motivazioni che stanno alla base di tale cambiamento possono essere ricondotte alla diffusione delle nozioni agronomiche "modernizzatrici" e del linguaggio dell'Accademia dei Georgofili, ma necessitano di essere ancora adeguatamente indagate, magari ricorrendo ad altri tipi di fonti come i contratti di proprietà e vendita oppure ai documenti notarili.

Per concludere, è ormai universalmente condiviso che i paesaggi rurali devono essere considerati parte integrante del patrimonio europeo, e le informazioni su di essi dovrebbero essere parte di ogni programma educativo (Krzywinski, O'Connell, Kuster, 2009). La Dichiarazione di Firenze sul *bio-cultural heritage*, già richiamata nell'introduzione, vede come parola chiave la "diversità" come patrimonio, intesa come correlazione tra diversità culturale e biodiversità. Per evidenziare gli elementi specifici di ogni paesaggio, ed evitare di perderne la ricca identità ambientale e culturale nascosta (o, come in questo caso, praticamente scomparsa), è importante ricostruire la complessità e la sinergia dei processi storici e ambientali che li hanno costruiti (Quaini, 2005). Una attenta valutazione di questi processi può contribuire a una loro riscoperta, e auspicabilmente a un loro recupero e gestione sostenibile. Così come un insediamento o un palazzo, anche specie arboree come le ultime piante di gelso in Vallagarina costituiscono dei beni culturali e ambientali da preservare (Quaini, 2011), testimoni di specifiche dinamiche di territorializzazione degli spazi rurali.

BIBLIOGRAFIA

- Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti, *Rapporto generale sulla esposizione agricola, industriale e di animali. Promossa dalla Accademia di Agricoltura, Commercio ed Arti e compiuta in Verona nel 1868*, Verona, Civelli, 1869.
- Mauro Agnoletti, Ian D. Rotherham, *Landscape and Biocultural Diversity*, in «Biodiversity and Conservation», 24-23 (2015), pp. 3155-3165.
- Clemente Baroni Cavalcabò, *Idea della storia, e delle consuetudini antiche della valle Lagarina, ed in particolare del Roveretano*, s.l., s.e., 1776.
- Cesare Battisti, *Il Trentino. Saggio di geografia fisica e di antropogeografia*, Trento, Giovanni Zippel, 1898.
- Francesco Battistini, *L'industria della seta in Italia nell'età moderna*, Bologna, Il Mulino, 2003.
- William Belli, *La lavorazione della seta a Rovereto nel '500 e all'inizio del '600*, in «Materiali di lavoro», 13 (1981), pp. 1-32.
- Giuseppe Bissaldi, *Breve trattato della coltura de' gelsi volgarmente detti mori, della loro infermità e suo rimedio in molte di dette piante con esito felice sperimentato*, Trento, Stamperia di Francesco Michele Battisti, 1772.
- Dino Buffoni, Stefano Endrizzi, Thomas Gilardi, *La mappa catastale asburgica ottocentesca: interpretazione di colori, segni e simboli nel paesaggio rurale trentino*, in Elena Dai Prà (a cura di), *Approcci geo-storici e governo del territorio*, vol. I, *Alpi orientali*, Milano, Franco Angeli, 2015, pp. 56-65.
- Roberta Cevasco, *The Environmental Heritage of a Past Cultural Landscape: the Alderwoods (Alnus incana Moench) in the Upper Avelto Valley (NW Apennines)*, in Marco Armiero, Marcus Hall (a cura di), *Nature and History in Modern Italy*, Athens, Ohio University Press, 2010, pp. 126-140.
- Ruggero Cobelli, *Allevamento sperimentale di bachi da seta eseguito per cura della Camera di Commercio e d'Industria in Rovereto*, Rovereto, Stab. Tip. di Vigilio Sottocchia, 1870.
- Id., *Cenni storici e statistici sulla bachicoltura nel Trentino*, Rovereto, Stab. Tip. Vigilio Sottocchia, 1872.
- Sandro Cucagna (a cura di), *Mostra cartografica antica del trentino meridionale. 1400-1620*, Rovereto, Biblioteca Civica G. Tartarotti, 1985.
- Davide Curto, *Conferenza sulla coltura del gelso*, in «Bollettino della Sezione di Trento del Consiglio provinciale d'agricoltura pel Tirolo», 6 (1910), 3, p. 80-96.
- Elena Dai Prà, Anna Tanzarella, *I catasti in Trentino: continuità e lacune fra Sette e Ottocento*, in Elena Dai Prà (a cura di), *APSAT 9. Cartografia storica e paesaggi in Trentino. Approcci geostorici*, Mantova, SAP, 2013, pp. 95-110.
- Elena Dai Prà, Davide Allegri, *Ville e processi di territorializzazione tra presente e passato: il caso di Palazzo delle Albe attraverso la cartografia storica*, in «Bollettino della Associazione Italiana di Cartografia», 156 (2016), pp. 72-85.
- Franco De Battaglia, Giuseppe Grassi, *Trentino sulle strade tra la gente: 1899-1913*, Trento, TEMI, 1974.
- Robertino Ghiringhelli, *La lavorazione della seta nel roveretano nell'età della Restaurazione. Vicende ed aspetti*, Calliano, Manfrini, 1985.
- Enrico Bacchetti (a cura di), *Gli Statuti di Rovereto (1425-1570)*, Rovereto, Biblioteca Civica G. Tartarotti, 2001.
- Casimira Grandi, *Un aspetto dell'agricoltura trentina dell'800: la distribuzione delle colture agrarie*, in «Atti della Accademia Roveretana degli Agiati», VI (1976), 14-15, pp. 209-223.
- Knut Krzywinski, Micheal O'Connell, Hansjörg Kuster (a cura di), *Cultural Landscapes of Europe*, Breda, Aschenbeck Media, 2009.
- Laboratorio di storia di Rovereto (a cura di), *Rovereto 1919-39*, Rovereto, Nicolodi Editore, 2000.
- Paola Lanzara, Mariella Pizzeti, *Alberi*, Torriana, Orsa Maggiore Editrice, 1997.
- Francesco Antonio Marsilli, *Della necessità di un istituto di educazione per le classi povere agricole*, in «Giornale Agrario Lombardo Veneto», 1842, pp. 3-18.
- Marco Mastronunzio, *Geo-metria/grafia. L'analisi metrica della cartografia storica per lo studio dei confini*, in Elena Dai Prà (a cura di), *APSAT 9. Cartografia storica e paesaggi in Trentino. Approcci geostorici*, Mantova, SAP, 2013, pp. 235-246.
- Fredric M. Mercey, *Viaggio attraverso il Tirolo*, Edizione anastatica, Trento, Panorama, 1988 (ed. or. 1833).

- Emanuela Moggio (a cura di), *Da Ala a Rovereto tra bachi e gelsi*, Ala, Ist. Comprensivo di Ala, 2007.
- Charles L. de Montesquieu, *Viaggio in Italia*, Roma, Laterza, 2008.
- Erica Nocerino, Fabio Menna, Fabio Remondino, *Multi-temporal Analysis of Landscapes and Urban Areas*, in «International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences», 39 (2012), 4, pp. 85-90.
- Rossano Pazzagli, *Scuole d'agricoltura e poderi sperimentali. Agronomia, istruzione e progresso tecnico della prima metà dell'800*, Tesi di dottorato, Firenze, Istituto Universitario Europeo, 1989.
- Agostino Perini, *I quattro sistemi di agricoltura del Tirolo meridionale messi in rapporto con la superficie del suolo e colla popolazione*, in «Giornale agrario dei distretti trentini e roveretani», 6 (1845), 25, pp. 91-92.
- Alessandra Pisoni, *Il filo perduto. La bachicoltura trentina dell'Ottocento tra ripresa e declino*, Trento, TEMI, 1997.
- Massimo Quaini, *Geografia culturale o geografia critica? Per una discussione sulle più recenti mode culturali in geografia*, in «Bollettino della Società Geografica Italiana», 10 (2005), pp. 881-888.
- Id., *L'occhio e la carta*, in Elena Dai Prà (a cura di), *Il lago di carta. Rappresentazione cartografica del territorio gardesiano*, Riva del Garda, MAG, 2011, pp. 59-72.
- Francesco Rigobello, *Piante che scompaiono: i gelsi*, in «Natura Alpina», XLIX (1998), 3, 1998, pp. 25-30.
- Gianmarco Baldi (a cura di), *Rovereto 1500-1981. Disegni, catasti e progetti urbanistici*, Rovereto, Biblioteca Civica G. Tartarotti, 1986.
- Rovereto magia della seta*, Rovereto, Accademia Roveretana degli Agiati, 1988.
- Giuseppe Sacchi, *Relazione sugli studi e lavori della Sezione d'Agronomia e Tecnologia del IX Congresso scientifico italiano, in Venezia nel mese di settembre 1847*, in «Giornale Agrario Lombardo Veneto», VIII (1847), 2, pp. 185-207.
- Isabella Salvador, Marco Avanzini, *Costruire il paesaggio. L'alpeggio dal tardo medioevo alle soglie della Grande Guerra in un settore del Trentino Meridionale*, in «Studi Trentini», 93 (2014), 1, pp. 79-114.
- Antonio Sarzo, *Il paesaggio dell'abbandono nel circondario agreste di Senter (Valle di Terragnolo, Trentino)*, in «Annali del Museo Civico di Rovereto», 22 (2007), 111-170.
- Carl Sauer, *The Morphology of Landscapes*, in «University of California Publications in Geography», 22 (1925), pp. 19-53.
- Enrico Tamanini, *Rovereto e Riva in due acquerelli del principio del secolo XVII*, Rovereto, Tipografia Sant'Illario, 1929.
- UNESCO, SCBD, *Florence declaration on the links between biological and cultural diversity*, Firenze, UNESCO, SCBD, 2014.
- Danilo Vettori, *Rovereto all'epoca di G.G. Ferrari*, in «Atti dell'Accademia Roveretana degli Agiati», 241 (1992), pp. 197-209.
- Claudio Zanier, *Current Historical Research into the Silk Industry in Italy*, in «Textile History», 25 (1994), pp. 61-78.

IL PAESAGGIO SCOMPARSO DELLA GELSICOLTURA IN VALLAGARINA: UN APPROCCIO GEOGRAFICO-STORICO A FONTI INTEGRATE – Il presente contributo è dedicato a ricostruire la storia del paesaggio della gelsicoltura nel Roveretano e nella Vallagarina dal XVI secolo ai nostri giorni utilizzando un approccio geografico-storico microanalitico. Il ventaglio di fonti storiche comprende documenti cartografici, iconografici e testuali e osservazioni autoptiche. I risultati delle analisi consentono di delineare la diffusione dei gelsi e l'evoluzione delle pratiche e conoscenze rurali legate alla loro gestione, mettendo in evidenza come le alberate fossero soggette a un uso multiplo e strettamente integrate non solo alla produzione serica, ma anche alle attività agro-silvo-pastorali; un sistema di reciproco interscambio ostacolato dalla letteratura agronomica e dalla “modernizzazione” del settore sericolo a partire dall'Ottocento. Pratiche di gestione delle risorse ambientali dimenticate come le aree di

impianto e i metodi di innesto e potatura sono stati identificati, in direzione di una “geografia storica applicata” a possibili iniziative di recupero. I gelsi della Vallagarina costituiscono infatti un caso paradigmatico di *bio-cultural heritage* e *post-cultural landscape*, frutto dell’interrelazione antropica e ambientale e a oggi quasi completamente scomparso.

THE DISAPPEARED MULBERRY GROWING LANDSCAPE IN THE VALLAGARINA: A MULTI-PROXY GEOGRAPHICAL-HISTORICAL APPROACH – This essay deals with the history of mulberry growing landscape in the Rovereto territory and in the Vallagarina from XVI century to nowadays. The work is based on a geographical and historical micro-analysis approach; the range of historical sources involves cartographies, iconographies and textual documents and observational evidences. The output of the analysis allows to identify the mulberry trees spread and the evolution of rural practices and knowledges linked to their management. In the past, mulberry trees cultivation was a multiple system of resource use, strictly linked with sericulture, but also with agro-sylvo-pastoral activities; in XIX century, this interrelated system was hindered by agronomic sciences devoted to the “modernization” of silk production. Former and forgotten practices of environmental resources management, as the areas of trees plantation and graft and pruning methods have been identified. Results are direct to an “applied historical geography” for the preservation and enhancement in broader project of handcrafted silk production recovery. Mulberry trees landscape are indeed a paradigmatic case of “bio-cultural heritage” and “post-cultural landscape” result of the interrelation between environment and human activities.

Parole chiave: Geografia storica; Patrimonio bio-culturale; Gelsicoltura; Fonti multiple; Valle alpina.

Keywords: Historical Geography; Bio-cultural heritage; Mulberry growing; Multiple sources; Alpine valley.