

Davide Mastrovito

TRA POGGI, MURI E MURELLI. IL TERRAZZAMENTO NEL CATASTO DI MASSA E CARRARA (1820-1824)

*Between embankments and dry stone walls. Terracing in the
Cadastre of Massa and Carrara (1820-1824)*

Riassunto

Le ricerche intraprese negli ultimi anni hanno dimostrato il potenziale di alcuni catasti per lo studio dei paesaggi terrazzati. Quello redatto per il piccolo Stato di Massa e Carrara tra il 1820 e il 1824 rappresenta una dettagliata fonte geostorica, attraverso la quale è possibile indagare estensioni e destinazioni delle superfici terrazzate. Il rilievo di poggi e murelli, infatti, era considerato fondamentale per una corretta stima dei terreni, tanto in virtù della riduzione della superficie coltivabile che comportavano, quanto in relazione alla spesa per la manutenzione dei muri, a carico padronale. La ricostruzione del terrazzamento attraverso le Tavole di stima dei ventisette comunelli in cui era diviso il territorio dello Stato consente di tracciare una geografia inedita degli attuali comuni di Massa e Carrara, anche in virtù delle profonde trasformazioni intercorse nell'ultimo secolo, con un diffuso abbandono e una conseguente rinaturalizzazione delle superfici un tempo coltivate. Al contempo, rappresenta l'occasione per indagare i legami tra questo catasto e alcune delle più significative esperienze italiane dell'epoca.

Abstract

Recent research has shown the potential of many of the cadastres of the historic states of Italy, for the study of terraced landscape. Among these, that of the Duchy of Massa and Principality of Carrara (1820-1824) represents a valuable geohistorical source: in fact, it allows to reconstruct the extension and the destinations of terraced surfaces, with rare accuracy. For a correct cadastral estimate, embankments and dry stone walls were surveyed, both for the smaller arable area and for the dominical expense for the maintenance of the wall. Studying of all these elements, it is possible to draw an unprecedented geography of municipal territories of Massa and Carrara, also in relation to last century transformations, which saw a widespread abandonment and consequent renaturalization of the cultivated slopes. In the meantime, this research represents an opportunity to investigate the relationship between this cadastre and some of the most significant experiences of that time.

Parole chiave

Catasto di Massa e Carrara, Massa e Carrara, Paesaggio terrazzato.

Keywords

Cadastre of Massa and Carrara, Massa and Carrara, Terraced landscape.

Introduzione

In Italia, come in Europa, l'attenzione nei confronti dei paesaggi terrazzati è andata progressivamente crescendo a partire dagli anni Ottanta, incontrando nel corso degli ultimi due decenni un maggiore e sempre più diffuso interesse (Varotto, Ferrarese, Pappalardo, 2019, pp. 28-29).

In anni recenti, le ricerche intraprese su alcuni catasti, e su quello lombardo-veneto in particolare (XIX secolo), hanno evidenziato il potenziale della documentazione preparatoria per lo studio di questi paesaggi. Indagini territoriali come quelle condotte sulla montagna lombarda (Bonardi, Mastrovito, 2019), hanno permesso di ricostruire una precisa geografia storica del terrazzamento ottocentesco, prima cioè che il diffuso abbandono di queste superfici e i conseguenti processi di rinaturalizzazione ridefinissero a loro volta l'aspetto dei versanti un tempo coltivati.

L'approfondimento dei limiti e delle possibilità di studio offerte da questo catasto (Mastrovito, 2021) ha aperto la strada al confronto con altre fonti simili, tanto in chiave diacronica, quanto in ottica comparativa. Limitatamente all'area comasca, è stato possibile ripercorrere come siano evolute la classificazione e la stima delle superfici terrazzate dal settecentesco Catasto milanese al Nuovo catasto terreni postunitario (Mastrovito, 2022); al contempo, lo studio condotto sull'Istria e sulle isole di Cherso e Lussino (Mastrovito, 2023) ha permesso di osservare la ricchezza della documentazione preparatoria del *Franziszeischer Kataster*, relativamente all'allora Regno d'Illiria.

Il seguente studio condotto sul Catasto di Massa e Carrara (1820-1824) si inserisce a metà strada tra questi due filoni di ricerca. Rappresenta infatti l'applicazione dello stesso approccio investigativo a un diverso ambito territoriale, tanto dal punto di vista geografico, quanto da quello storico-amministrativo; al contempo, però, costituisce un'occasione per osservare l'intricata trama di relazioni esistenti tra i catasti dell'epoca.

La specificità dell'oggetto di indagine riesce infatti a rivelarne i punti di contatto, mettendo in luce la stretta interconnessione delle esperienze e la circolazione non soltanto di uomini e saperi (Pressenda, Sturani, 2017), ma anche di soluzioni specifiche, vocaboli e visioni.



Figura 1. La Madonna delle Grazie e la Villa di Volpigliano, riprese dal Castello Malaspina nei primissimi anni del Novecento (ditta L. Giannelli). L'architettura del giardino si fonde nel paesaggio in questi terreni a muri e poggi, appartenuti all'epoca del catasto allo svedese conte Federico Adolfo Munk. La destinazione degli appezzamenti ben evidenzia il livello di promiscuità che raggiungeva l'agricoltura massese, in grado di far convivere in poche pertiche di terreno colture seminatrici, olivi, viti, limoni e aranci

Il terrazzamento all'interno del Catasto di Massa e Carrara

Nel piccolo Stato di Massa e Carrara, i lavori per un moderno catasto prediale uniforme vennero ufficialmente ordinati da Maria Beatrice d'Este il 30 maggio 1820 (Baffioni, 1899, pp. 1-2; Azzari, 2006, p. 148) e si protrassero fino al 1824.

Già dal febbraio 1820, tuttavia, era stato incaricato della sua direzione l'ingegnere milanese Erasmo Lucini, conservatore dei boschi del Lombardo-Veneto, che nei mesi successivi approntò regolamenti e istruzioni (ASMi, *Catasto*, b. 7461, fasc. [1]; ASMs, Governo degli Stati, b. 45), gettando le linee guida per l'opera. Non potendo sovrintendere personalmente ai lavori a Massa per tutta la durata delle operazioni, chiese e ottenne fin dal marzo di quell'anno la nomina di un secondo ingegnere – Luigi Mugiasca, anch'egli milanese – che lo avrebbe coadiuvato sul campo in qualità di ispettore.

Il territorio dello Stato era all'epoca diviso tra Principato di Carrara e Ducato di Massa, coincidenti coi due relativi comuni odierni: all'interno del catasto, questi erano rispettivamente ripartiti in quindici e dodici comunelli. All'inizio del 1821, Lucini mise a punto un nuovo metodo per condurre le stime, detto della *classificazione modificata*, col quale si proponeva di perfezionare il sistema della *classificazione semplice* adottato nel settecentesco Catasto milanese, evitando il ricorso alle stime individuali (Lucini, ms. 1821), impiegate in quegli stessi anni nel Catasto generale toscano (ASMi, *Catasto*, b. 7461, fasc. [1], n. 9, 12 giugno 1821).



Figura 2. Lo stesso versante, cinque decenni più tardi (Rotafoto 34340 – ediz. Zannoni R. & C.). L'abbandono delle coltivazioni ha comportato un rapido rimboschimento di questi terreni, in parte arginato dallo sfalcio dei poggi alle spalle della villa. Oggi la rinaturalizzazione appare completa e il paesaggio ha subito una chiusura tale che anche la villa risulta quasi del tutto schermata dalla vegetazione

Le *Tavole di stima* dei ventisette comunelli (ASMs, *Catasto di Massa*, regg. 14-28; *Catasto di Carrara*, regg. 15-30) offrono pertanto un quadro particolareggiato delle caratteristiche dei singoli appezzamenti, finalizzato a determinarne con accuratezza la rendita. A tale scopo, una certa

attenzione era riservata alle diverse sistemazioni dei terreni su versante, talvolta «disposti a poggi di terra», o «a scaglioni, ossia piane sostenute da muri» (ASMs, *Catasto di Massa*, vol. 155, c. [2r]; ASMs, *Catasto di Carrara*, vol. 144, c. [2r]).

Il prospetto dei «vocaboli d'adattarsi per esprimere la qualità produttiva», redatto dallo stesso Lucini nell'agosto del 1820, prevedeva che questi terreni fossero contraddistinti dall'espressione *in colle*, ma l'indicazione non sembra aver avuto applicazione, né è chiaro perché fosse prescritta «per le sole pertinenze di Massa, Turano, e Mirteto» (Lucini, ms. 1820).

Nei fatti, all'interno delle *Tavole di stima*, si osserva invece la presenza di qualità esplicitamente *a poggi* e *a muri*. Stando a quanto riportato tra le *Avvertenze* manoscritte di due comunelli (ASMs, *Catasto di Carrara*, regg. 21, 26), la loro rilevazione si limitava ai soli appezzamenti in cui vi era occupazione di suolo, in quanto funzionale a una corretta valutazione della rendita nei casi in cui riducevano il fondo di coltura.

Nella stima dei terreni a poggi, ossia a ciglioni, si aveva riguardo anche al prodotto delle scarpate prative, che talvolta compensava la minore superficie coltivabile. La loro manutenzione era tuttavia considerata a carico colonico e per questo non dava seguito a deduzioni per il loro mantenimento (ASMs, *Catasto di Massa*, vol. 155, c. [2r]; ASMs, *Catasto di Carrara*, vol. 144, c. [2r]).

Oltre che per la riduzione del fondo di coltura, i muri di sostegno venivano rilevati anche in funzione dei costi per la loro manutenzione, a carico padronale, poiché ai coloni spettavano soltanto «i semplici rappezzi di poca entità» (ibidem). Pertanto, nel determinare la loro rendita non veniva detratta soltanto un'aliquota corrispondente a quella della superficie occupata, ma riconosciuta anche una deduzione per la loro conservazione, fissando nelle *Tariffe della rendita delle singole qualità e classi dei terreni per una pertica metrica a moneta d'Italia* (ASMs, *Governo degli Stati*, b. 73, fasc. a) e nelle *Stime generiche* (ASMs, *Catasto di Massa*, vol. 155; ASMs, *Catasto di Carrara*, vol. 144) fino a tre gradi di spesa, a seconda dell'importo stimato, in relazione al variare dei costi e delle caratteristiche dei manufatti.

Ai diversi gradi e importi stabiliti veniva ricondotta la generalità dei terreni che presentassero caratteristiche ordinarie; in presenza di opere che implicassero una spesa maggiore, l'importo particolare veniva stabilito di volta in volta, sempre per pertica metrica, senza l'assegnazione di gradi.

Nonostante la denominazione della qualità fosse sempre *a muri*, già nei modelli a stampa delle *Tavole di stima* si faceva distintamente riferimento a *muri di sostegno* e *murelli a secco*. In sede di stima, coi primi si indicavano i manufatti più consistenti, ai quali corrispondevano importi

di spesa maggiori, spesso determinati singolarmente; coi secondi la generalità in quanto funzionale. Qualche volta, ma piuttosto di rado, muri e murelli potevano essere *in calce*, e ad essi corrispondeva una maggiore spesa, determinata per ciascuna circostanza.

Superfici a muri, superfici a poggi

Il calcolo delle superfici *a poggi* e di quelle che godevano di una deduzione per il mantenimento dei muri ha permesso di determinare le estensioni e le destinazioni colturali del terrazzamento rilevato all'epoca di redazione del catasto (1820-1824).

Tra Massa e Carrara, sono così emersi 350 ettari sostenuti da muri, mentre poco meno di 150 erano quelli disposti a poggi. Per chiarezza metodologica, qualora un appezzamento a poggi godesse di deduzioni per i murelli, si è conteggiata la superficie in entrambe le categorie. Per questa ragione, pur trattandosi di casi circoscritti, le somme andrebbero sempre considerate singolarmente.

Un primo sguardo ai dati raccolti, aggregati per tipologia di destinazione, permette di inquadrare il fenomeno in termini nei suoi caratteri generali, a cominciare dalla spiccata promiscuità delle coltivazioni. Per semplicità di restituzione, sono state ricondotte al seminativo (e seminativo vitato) tutte le superfici ad orto, orto d'agrumi e prato, di trascurabile entità.

Superfici a muri in ettari	Seminativo non vitato	Seminativo vitato	Vigna	Oliveto	Castagneto	TOTALE
Principato di Carrara	8,867	75,048	6,467	131,440	1,524	223,346
di cui promiscuo	1,953	75,048	3,645	13,403	0,064	94,113
Ducato di Massa	26,114	78,632	2,376	8,349	11,202	126,673
di cui promiscuo	3,509	78,632	1,240	4,109	-	87,490
TOTALE	34,981	153,680	8,843	139,789	12,726	350,019
di cui promiscuo	5,462	153,680	4,885	17,512	0,064	181,603

Tabella 1. Superfici sostenute da muri (in ettari) nello Stato di Massa e Carrara, sulla base delle deduzioni per il loro mantenimento; 1820-1824. Sintesi dei dati ricavati dalla *Tavola di stima* di ciascun comunello (ASMs, *Catasto di Carrara*, regg. 15-30; *Catasto di Massa*, regg. 14-28)

Confrontando i dati riportati nelle due tabelle, si può osservare come le superfici a poggi fossero destinate esclusivamente al seminativo, due terzi dei quali vitato. Limitatissime erano anche le superfici a poggi tra le qualità non restituite in tabella, ma accorpate ai seminativi: 0,026 gli

Superfici a poggi in ettari	Seminativo non vitato	Seminativo vitato	Vigna	Oliveto	Castagneto	TOTALE
Principato di Carrara	32,471	50,738	-	-	-	83,209
di cui promiscuo	5,498	50,738	-	-	-	56,236
Ducato di Massa	24,820	40,675	-	-	-	65,495
di cui promiscuo	0,884	40,675	-	-	-	41,559
TOTALE	57,291	91,413	-	-	-	148,704
di cui promiscuo	6,382	91,413	-	-	-	97,795

Tabella 2. Superfici a poggi (in ettari) nello Stato di Massa e Carrara, sulla base delle denominazioni delle qualità; 1820-1824. Sintesi dei dati ricavati dalla *Tavola di stima* di ciascun comunello (ASMs, *Catasto di Carrara*, regg. 15-30; *Catasto di Massa*, regg. 14-28)

ettari ad orto, nel solo comunello di Fontia; 0,103 quelli ad orto vitato tra Fontia e Sorgnano, entrambi nel Principato di Carrara. Gli orti a poggi di Sorgnano beneficiavano inoltre della deduzione sul mantenimento dei murelli, rivelando la compresenza delle sistemazioni.

La mancata rilevazione tra le vigne e gli oliveti, tuttavia, non rifletteva la situazione reale del territorio: d'altra parte, contrariamente alle colture seminatrici, la presenza di poggi non riduceva la superficie utile alla vite o all'olivo e pertanto non aveva ragione di essere segnalata.

Stupisce infatti l'assenza di poggi per le colline di Candia (Barattini, 1977, p. 192), tra il Mirteto (Massa) e l'Avenza (Carrara), uno dei principali ambiti di viticoltura eroica (su ciglioni) in Toscana (Barattini, 1977, p. 192; Lisci, et al., 2013, p. 13; Tirrò, 2014, p. 33).

Inoltre, a vigne e oliveti a poggi si faceva diffusamente riferimento nei mensili *Prospetti delle operazioni di misura eseguite*, che descrivevano i progressi e gli ostacoli delle operazioni (ASMs, *Governo degli Stati*, b. 61, fasc. [-]; b. 70, fasc. a), poiché la loro presenza rallentava e rendeva più difficoltosi i rilievi (ASMs, *Governo degli Stati*, b. 60, 22 maggio 1821 n. 572; 27 maggio 1821 n. 584).

Queste segnalazioni confermano la presenza di vigne a poggi al Mirteto, oltre che all'Avenza e nei dintorni di Carrara (adiacenze, Fontia, Fossola), dove la vite talvolta era associata all'olivo in coltura promiscua, e in aggiunta alle vigne erano presenti anche gli oliveti a poggi, particolarmente diffusi verso Gragnana.

Un altro dato utile a comprendere i caratteri dell'agricoltura dell'epoca è l'analisi delle quote di coltura promiscua su terrazzamento, più bassa a Carrara (il 42% delle superfici a muri), più alta a Massa (il 69%). A fare la differenza era la presenza consistente dell'olivicoltura specializzata, a Carrara, che occupava circa 130 ettari. La viticoltura terrazzata era invece quasi sempre consociata a colture seminatrici, oltre che ad olivi sparsi.

Principato di Carrara	Seminativo non vitato		Seminativo vitato		Vigna	Oliveto	Castagneto	TOTALE	
	a muri	a poggi	a muri	a poggi	a muri	a muri	a muri	a muri	a poggi
Avenza	-	-	0,549	0,635	0,794	5,054	-	6,397	0,635
Bedizzano	0,613	-	2,911	-	-	-	-	3,524	-
Bergiola Fosc.	0,236	0,035	0,900	-	-	1,985	-	3,121	0,035
Carrara città	-	-	-	-	-	-	-	-	-
adiacenze	1,193	-	17,238	3,488	2,328	11,905	-	32,664	3,488
Castelpoggio	2,019	17,679	0,857	2,469	0,008	-	-	2,884	20,148
Codena	0,343	0,727	5,398	5,576	-	30,966	-	36,707	6,303
Colonnata	0,241	8,409	7,414	0,735	-	-	-	7,655	9,144
Fontia	0,011	3,531	1,214	5,176	1,128	8,355	-	10,708	8,707
Fossola	0,836	-	0,506	0,222	1,144	25,871	-	28,357	0,222
Gragnana	0,826	0,600	30,319	9,994	0,183	34,110	0,059	65,497	10,594
Miseglia	0,195	0,021	2,191	0,963	0,118	6,917	-	9,421	0,984
Noceto	0,050	0,295	1,273	4,236	-	-	0,064	1,387	4,531
Sorgnano	0,029	1,149	1,786	17,172	0,764	-	-	2,579	18,321
Torano	2,275	0,025	2,492	0,072	-	6,277	1,401	12,445	0,097
TOTALE	8,867	32,471	75,048	50,738	6,467	131,440	1,524	233,346	83,209

Tabella 3. Superfici terrazzate (in ettari) nel Principato di Carrara; 1820-1824. Elaborazione dei dati ricavati dalla *Tavola di stima* di ciascun comunello (ASMs, *Catasto di Carrara*, regg. 15-30). Le località riportate in parentesi sono sezioni censuarie del comunello che le precede

Ducato di Massa	Seminativo non vitato		Seminativo vitato		Vigna	Oliveto	Castagneto	TOTALE	
	a muri	a poggi	a muri	a poggi	a muri	a muri	a muri	a muri	a poggi
Antona	12,918	7,327	23,066	-	-	0,978	0,102	37,064	7,327
Bergiola Mag.	1,211	0,024	10,703	0,167	0,496	3,161	11,097	26,668	0,191
Canevara	0,374	0,450	2,903	1,108	0,073	-	0,003	3,353	1,153
“ (Caglielia)	0,074	0,051	1,261	0,233	-	-	-	1,335	0,284
“ (Casette)	1,420	0,861	6,925	3,301	-	-	-	8,345	4,162
Casania	2,139	0,551	11,049	0,592	-	-	-	13,188	1,143
Castagnola	0,053	-	0,546	-	-	-	-	0,599	-
Forno	5,404	5,889	9,974	0,570	0,006	-	-	15,384	6,459
Massa città	0,475	-	0,305	-	-	0,194	-	0,974	-
Mirteto	-	-	-	-	1,002	-	-	1,002	-
Pariana	0,238	4,436	1,632	18,799	-	-	-	1,870	23,235
“ (Altagnana)	0,263	4,951	1,660	3,168	-	-	-	1,923	8,119
Resceto	0,085	0,258	3,802	0,875	-	-	-	3,887	1,133
Turano	0,093	0,341	3,216	1,501	0,756	3,577	-	7,642	1,842
Volpigliano	1,367	0,086	1,590	10,361	0,043	0,439	-	3,439	10,447
TOTALE	26,114	24,820	78,632	40,675	2,376	8,349	11,202	126,673	65,495

Tabella 4. Superfici terrazzate (in ettari) nel Ducato di Massa; 1820-1824. Elaborazione dei dati ricavati dalla *Tavola di stima* di ciascun comunello (ASMs, *Catasto di Massa*, regg. 14-28)



Figura 3. Veduta di Miseglia, ripresa da Codena intorno agli anni Dieci (edizione sconosciuta). A quasi un secolo di distanza dal catasto, questa immagine riesce a restituire abbastanza fedelmente i caratteri storici del paesaggio agrario carrarino, coi terrazzamenti che in prossimità degli abitati scandivano in piane più o meno profonde i versanti

Gli stessi dati, analizzati a scala comunale, permettono di avere un quadro maggiormente articolato della distribuzione dei valori. Nel territorio di Carrara, un quarto dei seminativi a poggi si raccoglieva attorno a Sorgnano e Castelpoggio. Tra Codena, Fossola e Gragnana si concentrava il 69% dell'olivicoltura a muri. Gragnana inoltre, costituiva la località in cui maggiori erano le superfici sorrette da muri, che corrispondevano al 28% del totale carrarino.

Nel territorio di Massa, meritano di essere segnalati gli isolati 11 ettari di castagneti a muri di Bergiola Maggiore, che con Antona costituiva la località più terrazzata del massese.

Le colture su terrazzamento

La sintesi delle destinazioni del suolo rilevate dal catasto non è in grado, però, di restituire il quadro effettivo delle estensioni delle singole colture, quali in particolare la vite e l'olivo, che si sono qui scelte di approfondire. I valori più significativi sono quelli che si possono osservare per le superfici a muri: solo il 2% della viticoltura terrazzata era infatti specializzata, contro quasi il 73% dell'olivo (che nel territorio di Carrara raggiungeva addirittura il 91%). Qui, l'olivo era presente (come coltura singola o

consociata) nel 64% dei fondi a muri, contro il 12% in quelli massesi, dove più diffusa era invece la vite (67%). Un aspetto particolare della viticoltura di quegli anni era la coesistenza tra il tradizionale sostegno ad alberi e gli impianti a legname secco. I valori emersi tra le superfici terrazzate sono abbastanza vari: a Massa e nelle immediate adiacenze, ad esempio, prevalevano già all'epoca i sostegni morti, contrariamente ai dintorni di Carrara, dove più dell'87% delle superfici con viti era ancora ad alberi. Le due principali eccezioni erano costituite dall'Avenza e da Fontia, forse entrambe per maggiore esposizione agli influssi esterni: la prima si trova infatti in continuità con le colline di Candia, fortemente specializzate, la seconda in prossimità del confine ligure (e di Ortonovo).

In linea generale, infatti, le località più interne erano quelle in cui sopravviveva maggiormente l'uso antico, pur con qualche eccezione. È significativo, ad esempio, il caso di Pariana, dove la quasi totalità dei suoi 19 ettari di superfici vitate (su poggi) era sorretta da legname secco, segno forse di una precoce modernizzazione o di un impianto più recente.



Figura 4. Quattro o cinque decenni più tardi, la traccia dei terrazzamenti nel paesaggio appare già più sfocata, obliterata da nuove edificazioni e dalla progressiva rinaturalizzazione degli appezzamenti abbandonati (Fotocelere 537 – foto Ezio Del Nero). Colpisce sullo sfondo la parallela estensione delle cave alla Calocara e la comparsa di un secondo ravaneto, a ovest del precedente

	Viticultura		Olivicoltura	
	a muri	su poggi	a muri	su poggi
Principato di Carrara	94,066 (42,12%)	50,738 (60,98%)	144,105 (64,52%)	20,137 (24,20%)
di cui specializzata	2,822 (2,18%)	-	118,037 (91,34%)	-
Ducato di Massa	85,295 (67,33%)	40,675 (62,10%)	15,745 (12,43%)	12,786 (19,52%)
di cui specializzata	1,136 (2,90%)	-	4,240 (10,82%)	-
TOTALE	179,361 (51,24%)	91,413 (61,47%)	159,850 (45,67%)	32,923 (22,14%)
di cui specializzata	3,958 (2,35%)	-	122,277 (72,60%)	-

Tabella 5. Viticoltura e olivicoltura terrazzata (in ettari) nello Stato di Massa e Carrara, e rispettive percentuali sul totale delle superfici a muri e a poggi; 1820-1824. Sintesi dei dati ricavati dalla *Tavola di stima* di ciascun comunello (ASMs, *Catasto di Carrara*, regg. 15-30; *Catasto di Massa*, regg. 14-28). I dati relativi alle due colture non sono sommabili tra loro, perché restituiscono in alcuni casi le medesime superfici, in cui erano consociate

Principato di Carrara	di Viticoltura a muri	di cui ad alberi	di Viticoltura a poggi	di cui ad alberi	Ducato di Massa	di Viticoltura a muri	di cui ad alberi	di Viticoltura a poggi	di cui ad alberi
Avenza	3,263	16,40%	0,635	100%	Antona	23,159	18,08%	-	-
Bedizzano	2,911	93,06%	-	-	Bergiola Mag.	11,417	75,06%	0,167	100%
Bergiola Fosc.	1,202	84,44%	-	-	Canevara	2,976	49,26%	1,108	41,16%
Carrara città	-	-	-	-	“ (Caglielia)	1,261	100%	0,233	100%
“ adiacenze	19,566	87,28%	3,488	73,71%	“ (Casette)	6,925	97,59%	3,301	100%
Castelpoggio	0,849	89,28%	2,469	98,22%	Casania	11,049	100%	0,592	100%
Codena	10,803	66,51%	5,576	76,85%	Castagnola	0,546	-	-	-
Colonnata	7,415	99,37%	0,735	100%	Forno	9,996	90,96%	0,570	100%
Fontia	5,146	11,50%	5,176	62,00%	Massa città	0,305	17,70%	-	-
Fossola	2,221	48,45%	0,222	100%	Mirteto	1,002	-	-	-
Gragnana	30,502	95,06%	9,994	93,95%	Pariana	1,576	35,91%	18,799	0,16%
Miseglia	3,406	81,86%	0,963	100%	“ (Altagnana)	1,660	40,60%	3,168	31,19%
Noceto	1,236	91,42%	4,236	100%	Resceto	3,802	100%	0,875	100%
Sorgnano	2,550	89,92%	17,172	86,48%	Turano	7,549	34,97%	1,501	38,44%
Torano	2,996	83,04%	0,072	100%	Volpigliano	2,072	55,89%	10,361	22,58%
TOTALE	94,066	80,80%	50,738	85,92%	TOTALE	85,295	60,12%	40,675	24,90%

Tabella 6. Coltura della vite (in ettari) su terreni a muri e a poggi nel Principato di Carrara e nello Stato di Massa; 1820-1824. Elaborazione dei dati ricavati dalla *Tavola di stima* di ciascun comunello (ASMs, *Catasto di Carrara*, regg. 15-30; *Catasto di Massa*, regg. 14-28)

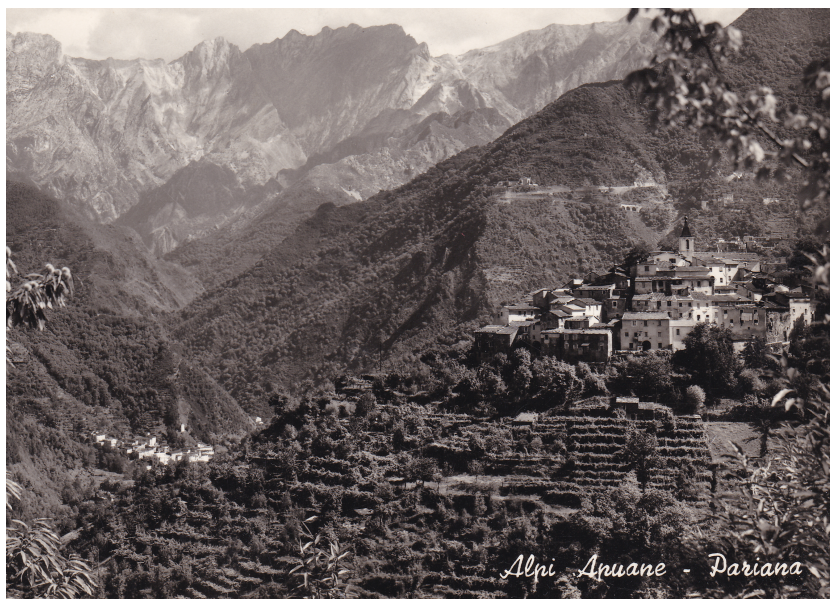


Figura 5. Pariana vista dall'oratorio di Santa Croce, lungo la strada che scende a Massa (ritaglio da cartolina; Fotocelere 53687 – ediz. F.lli Biagioni). Ancora alla fine degli anni Cinquanta la vite presentava un impianto a pergola e ancora riconoscibile appariva l'opera di rimodellamento del versante, qui perlopiù a poggi

La ripartizione della spesa di mantenimento

Soffermandosi invece sulla consistenza materiale del terrazzamento, un indicatore significativo è costituito dagli importi delle deduzioni annue per il mantenimento dei muri. All'interno dello Stato, la spesa annua complessiva ammontava a quasi 700 £, ripartita perlopiù su Carrara, nonostante l'importo medio per ettaro fosse più alto a Massa.

Utilizzando inoltre le statistiche sulla popolazione compilate nel 1819 (ASMs, *Governo degli Stati*, b. 234, fasc. 1-27), è stato possibile ricavare la superficie a muri per abitante e la conseguente spesa annua pro capite.

La spesa annua per ettaro rivela inoltre valori medi più elevati in corrispondenza dei centri di Carrara e Massa, dove una maggior redditività giustificava opere murarie più impegnative. Il dato di Massa e Castagnola, fuori scala rispetto agli altri, è viziato dal fatto che si riferisce a poco più di un ettaro di superfici, mentre quello di Carrara, seppur inferiore, fa riferimento a oltre 32 ettari.

	Superfici a muri	Spesa annua		
	ha/ab.	complessiva	per ettaro	per abitante
Principato di Carrara	0,024	378,22 £	1,69 £	0,04 £
Ducato di Massa	0,015	320,60 £	2,53 £	0,04 £
TOTALE	0,019	698,82 £	2,00 £	0,04 £

Tabella 7. Il terrazzamento a muri in rapporto alla popolazione e al carico manutentivo nello Stato di Massa e Carrara; 1820-1824. Sintesi dei dati ricavati dalla *Tavola di stima* di ciascun comunello, incrociati con quelli delle *Stime generiche* (ASMs, *Catasto di Carrara*, regg. 15-30, vol. 144; *Catasto di Massa*, regg. 14-28, vol. 155) e col censimento della popolazione del 1819 (ASMs, *Governo degli Stati*, b. 234, fasc. 1-27)

Il dato relativo alle superfici a muri per abitante permette di verificare in termini meno astratti il peso del terrazzamento. I valori medi risentono inevitabilmente della popolazione cittadina non dedita all'agricoltura, e di quella degli insediamenti bassi, che avevano a propria disposizione anche i terreni in piano. I valori più significativi sono pertanto quelli relativi ai comunelli di montagna, in cui le superfici a disposizione erano solo su versante. A Codena e Casania questo valore si attesta intorno a 0,15 ettari per abitante. Per fare un confronto, nel Comasco (Bonardi, Mastrovito, 2019) le superfici a muri superavano il valore di 0,1 ettaro per abitante solo in tre casi: a Gottro (0,138), a Zebio (0,138) e a Lemna (0,102).

Il dato sulla ripartizione teorica delle superfici, nel complesso, trova corrispondenza anche nella spesa annua per abitante, con qualche differenza determinata dal diverso costo di mantenimento dei muri.

Pur non avendo un legame diretto coi precedenti, si è scelto di inserire nella seguente tabella anche la percentuale di fondo occupato dai muri all'interno delle superfici terrazzate, ricavabile dai terreni seminativi. Agli appezzamenti di questa qualità, infatti, i periti stimatori assegnavano una lettera corrispondente alla superficie che i muri sottraevano alla produzione, che si attestava quasi sempre tra il 10% e il 20%, confermando valori emersi anche altrove (Mastrovito, 2021, pp. 117-119).

Un ultimo spunto di approfondimento si lega invece al dissesto idrogeologico. Con il metodo della classificazione modificata teorizzata da Lucini, come visto, le deduzioni erano stabilite mappale per mappale, invece che genericamente, per ciascuna qualità e classe. Una tale analiticità ha permesso che si conservasse un livello di informazione enorme, con una più puntuale aderenza alle diverse situazioni del territorio.

Tra le spese annue particolari, accanto alla colonna dedicata al rilevamento di murelli e muri di sostegno, vi era un campo destinato a tener conto di altre voci, perlopiù relative al mantenimento di argini e ripari

Principato di Carrara	Fondo occupato da muri	Superfici a muri ha/ab.	Spesa annua £/ha	£/ab.	Ducato di Massa	Fondo occupato da muri	Superfici a muri ha/ab.	Spesa annua £/ha	£/ab.
Avenza	n.d.	0,004	1,19	<0,01	Antona	16,47%	0,074	1,85	0,14
Bedizzano	14,92%	0,011	0,83	0,01	Bergiola Mag.	14,31%	0,088	1,92	0,17
Bergiola Fosc.	20,60%	0,021	1,19	0,01	Canevara	11,89%	0,026	2,42	0,06
Carrara città	-	-	-	-	" (Cagliella)	12,14%	0,018	2,92	0,05
" adiacenze	10,00%	0,021	4,19	0,09	" (Casette)	12,43%	0,050	1,66	0,08
Castelpoggio	n.d.	0,010	1,05	0,01	Casania	18,61%	0,148	2,36	0,35
Codena	18,23%	0,154	0,98	0,15	Castagnola	n.d.	0,001	18,36	0,02
Colonnata	16,97%	0,038	1,02	0,04	Forno	16,67%	0,032	3,69	0,12
Fontia	10,00%	0,040	2,28	0,09	Massa città	n.d.	<0,001	21,83	<0,01
Fossola	10,00%	0,033	0,96	0,03	Mirteto	n.d.	<0,001	2,10	<0,01
Graguana	18,22%	0,115	1,26	0,15	Pariana	12,50%	0,006	2,25	0,01
Miseglia	22,94%	0,050	0,89	0,04	" (Altaghana)	12,50%	0,008	2,21	0,01
Noceto	n.d.	0,017	2,94	0,05	Resceto	20,00%	0,009	3,27	0,03
Sorgnano	16,67%	0,016	4,24	0,07	Turano	10,00%	0,008	3,16	0,03
Torano	10,00%	0,028	1,84	0,05	Volpigliano	11,11%	0,016	2,24	0,04
TOTALE	/	0,024	1,69	0,04	TOTALE	/	0,015	2,53	0,04

Tabella 8. Indicatori di grandezza del terrazzamento a muri, nel Principato di Carrara e nel Ducato di Massa; 1820-1824. Occupazione media dei fondi coltivati da parte dei muri; costo e carico del terrazzamento sugli abitanti. Elaborazione dei dati ricavati dalla *Tavola di stima* di ciascun comunello, incrociati con quelli delle *Stime generiche* (ASMs, *Catasto di Carrara*, regg. 15-30, vol. 144; *Catasto di Massa*, regg. 14-28, vol. 155) e con lo stato della popolazione al 1819 (ASMs, *Governo degli Stati*, b. 234, fasc. 1-27)

dalle irruzioni delle acque.

Nello specifico caso di Antona, località a nord-est di Massa, posta a 400 m s.l.m., questo spazio è stato utilizzato anche per segnalare la presenza di frane e smottamenti che interessavano il territorio prettamente montuoso del comunello.

Dei suoi 37,064 ettari sostenuti da muri, il 17,35% beneficiava di deduzioni aggiuntive, in proporzione all'impatto che le diverse situazioni di dissesto potevano avere sulla rendita. Ciò si traduceva in ulteriori 19,20 £ di sgravio, corrispondenti al 27,98% della spesa annua riconosciuta in quel comunello per il mantenimento dei murelli.

Analizzando più nel dettaglio le diverse voci, la percentuale maggiore era legata alla caduta di grotte (ossia massi) e all'eventuale ingombro di terreno che ciò poteva comportare. Poco meno di un quarto del dissesto era dovuto agli smottamenti, ai quali corrispondeva una spesa maggiore delle precedenti. Da questo punto di vista, ancora superiore era l'impatto economico delle lavine (frane di pietre), che però interessavano una porzione minima di superfici terrazzate.

Il rapporto col Catasto lombardo-veneto

Lo studio qui condotto offre alcune interessanti chiavi di comparazione tra il Catasto di Massa e Carrara, realizzato tra il 1820 e il 1824, e

Antona	Caduta di grotte		Smottamento	Lavina	Irruzione del fiume	TOTALE
	senza ingombro	con ingombro				
Superficie (ha)	2,546	2,096	1,548	0,203	0,038	6,431
Importo complessivo	6,10 £	6,28 £	5,36 £	1,08 £	0,38 £	19,20 £
Incidenza sulla rendita	7,74%	13,05%	10,28%	7,98%	25,00%	/

Tabella 9. Deduzioni per il dissesto tra i terreni a muri del comunello di Antona: superfici interessate, importo della spesa stimato e proporzione sulla rendita di tariffa (non modificata); 1820-1824. Elaborazione dei dati ricavati dalla *Tavola di stima* di Antona, incrociati con quelli delle *Stime generiche* (ASMs, *Catasto di Massa*, reg. 14)

quello del Lombardo-Veneto, le cui operazioni di classamento e stima seguirono le istruzioni emanate a partire dal giugno 1826 (in particolare: I. R. Giunta, 1826 n. 7677; n. 7839; n. 7886; n. 7915; 1828 n. 2758).

Diversi sono i punti di contatto tra i due, a cominciare dall'impostazione delle *Avvertenze preliminari, e generali a tutti i comunelli* riportate all'inizio delle *Stime generiche* (ASMs, *Catasto di Massa*, vol. 155; ASMs, *Catasto di Carrara*, vol. 144), che se non fosse per l'intestazione, potrebbero confondersi con le *Nozioni generali territoriali* (I. R. Giunta, 1826 n. 7839, all. A) di qualunque comune censuario del Lombardo-Veneto.

Entrambi si rifacevano apertamente al Censimento milanese del secolo precedente, ma un ruolo di raccordo tra le due esperienze ottocentesche, in particolare per quanto atteneva le istruzioni per le stime, fu svolto probabilmente da Erasmo Lucini (Locatelli, 2003, pp. 133-137). Fin dal novembre 1823 aveva inviato all'arciduca viceré Ranieri una memoria relativa alla sua proposta di classificazione modificata, che venne discussa dall'Ufficio dei Periti (ASMi, *Catasto*, b. 7461, fasc. [2]). Tre anni più tardi, nel dicembre 1826 fu chiamato a dirigere ad interim proprio quest'ufficio (I. R. Giunta, 1826 n. 9880), venendo confermato in via permanente nel settembre 1827 (I. R. Giunta, 1827 n. 1847).

L'aver diretto le operazioni per Massa e Carrara giocò evidentemente a suo favore e c'è da chiedersi se sia stato per influenza di questo catasto che anche in quello lombardo-veneto si impose il termine *murelli*, in luogo del più generico *muri* impiegato nelle stime del Catasto milanese (o di *muricciuoli*, utilizzato nelle citate istruzioni di quegli anni). La locuzione *a murelli* venne introdotta soltanto nel 1826 in contrapposizione di quella *a ripe erbose*, per descrivere le qualità subalterne del *ronco*, ossia della vigna in pendio (I. R. Giunta, 1826 n. 7677, all. A) e venne in seguito impiegato anche nelle stime, al momento di riconoscere e fissare le deduzioni. Le ripe erbose possono essere considerate le corrispondenti dei poggi e, come a Massa e Carrara, anche nel Lombardo-Veneto ven-

nero rilevate solo parzialmente, in funzione del loro limitato interesse nel determinare la rendita (Mastrovito, 2022). Opposti furono però gli indirizzi dei due catasti a riguardo, se si pensa che nel primo caso queste sistemazioni vennero rilevate soltanto tra i seminativi, mentre nel secondo quasi esclusivamente tra i ronchi. Una lettura testuale della fonte può far cadere nell'errore di considerare antitetiche le due situazioni descritte, esito invece di scelte che riflettevano diversi interessi di rilevazione, e differenti scale di stima. Allo stesso modo, va letta l'assenza di oliveti e castagneti terrazzati nel Lombardo-Veneto, che più che rispecchiare l'assenza di murelli all'interno di queste due qualità, rifletteva il diverso indirizzo che si impose nei confronti del loro rilevamento. Il metodo della classificazione modificata adottato nel piccolo Stato di Massa e di Carrara (Raffo, ms. 1836, cc. 1r-3v) consentiva una stima più aderente alla singolarità dei diversi appezzamenti; quello così detto della classificazione semplice (Lucini, ms. 1821), applicato nel Catasto milanese e ripreso nel successivo lombardo-veneto, portava al contrario a una maggior sintesi delle situazioni riscontrabili in ciascun comune, riconducendo sempre la specificità alla generalità, come ricordato proprio dal Collegio dei Periti anche a proposito del rilievo dei muri di sostegno, in un documento a firma dello stesso Lucini (I. R. Giunta, 1829 n. 5006, all. A, § 9). La puntualità delle stime e la precisione con cui vennero prese in considerazione anche le situazioni più eccezionali contribuì a fare del Catasto di Massa e Carrara uno strumento fiscale equo, se si pensa che in tutto lo Stato furono soltanto una dozzina soltanto i reclami presentati contro le stime (Baffioni, 1899, p. 105). Per contro, a una tale analiticità non corrisponde una documentazione preparatoria di carattere descrittivo altrettanto ricca, se si escludono quelle poche disarticolate notizie conservatesi tra le carte private di Isidoro Raffo, impiegato come geometra e come perito stimatore nelle operazioni del Catasto di Massa e Carrara (ASMs, *Isidoro Raffo*, b. 31, fasc. 118, 120, 121; per le notizie biografiche: b. 31, fasc. 115) o tra quelle dello stesso Lucini (ASMi, *Catasto*, b. 7461, fasc. [1], n. 7). Non si sono trovate ad esempio notizie relative alla durata dei muri e alle loro caratteristiche, o sulla loro costruzione. Parimenti, non esistono per il Catasto di Massa e Carrara epiloghi al di fuori di quelli redatti a posteriori dallo stesso Isidoro Raffo tra il 1847-1848 (ASMs, *Isidoro Raffo*, b. 27, fasc. 102-103), nei quali non vi è però distinzione tra le qualità semplici, da quelle a poggi o a muri.

Conclusioni

Quando Maria Beatrice d'Este ordinò un nuovo catasto per Massa e Carrara aveva già 70 anni ed era consapevole che alla sua morte – nove

anni più tardi – il piccolo Stato sarebbe finito annesso ai domini estensi di Modena e Reggio, dei quali era duca il figlio Francesco IV. Ciononostante, quest’esperienza sarebbe stata la più significativa e moderna del compartimento modenese (Messedaglia, 1886, pp. 83-85), ponendosi – grazie alle competenze di Lucini (ASMi, *Catasto*, b. 7461) – alla pari dei maggiori strumenti geometrico-particellari di quegli anni in Italia.

Stupisce pertanto che, a due secoli di distanza, la principale opera sul tema rimanga la *guida teorico-pratica* di Baffioni del 1899, compilata principalmente ad uso dei funzionari delle imposte (Baffioni, 1899, pp. VII-VIII, 107). Altrettanto limitate sono state finora le applicazioni nella ricerca geostorica, per quanto qualche sporadico impiego sia rintracciabile già negli anni Settanta (Giampaoli, 1976, pp. 34-36, 39). Fa eccezione, in tal senso, la significativa indagine condotta in anni recenti sulle cave di marmo (Gabellieri, Grava, 2017), che ben testimonia l’enorme potenziale della fonte.

Conducendo un’indagine su un aspetto strutturante del paesaggio, quale il terrazzamento, col presente studio si sono posti in risalto alcuni aspetti chiave, finora trascurati, di questo catasto. Una futura prosecuzione delle ricerche sul Nuovo catasto terreni consentirebbe di osservare in che proporzione l’impostazione dei rilievi e delle stime del 1820-1824 abbia avuto riflesso tra le qualità e classi adottate provvisoriamente (Giunta superiore, 1888, p. 18) e tra le deduzioni per le spese di mantenimento dei fondi (Bruni, 1893, pp. 209-210), al pari di quanto appurato finora solo per il Comasco (Mastrovito, 2022). Per Massa e Carrara, ciò consentirebbe di comprendere il livello di dettaglio che il catasto postunitario potrà offrire alla ricerca geostorica; per il resto d’Italia, costituirebbe invece un ulteriore riscontro del ruolo che ebbero, nel nuovo Stato nazionale, le precedenti esperienze preunitarie.

Bibliografia

- Margherita Azzari, *Catasto di Massa e Carrara. Nuovo Catasto prediale uniforme (1820-1826)*, in Anna Guarducci (a cura di), *Mappe e potere. Pubbliche istituzioni e cartografia nella Toscana moderna e contemporanea (secoli XVI-XIX)*, Firenze, All’Insegna del Giglio, 2006, p. 148.
- Maurizio Barattini, *I vigneti di Massa e di Carrara dal Frigido al Carrione*, in «Atti e memorie» della Deputazione di storia patria per le antiche province modenesi, s. X, vol. XI (1976), pp. 187-194.
- Baffioni Sesto, *Raccolta delle leggi sul Catasto di Massa e Carrara con guida teorico-pratica e ragguaglio delle misure Locali alle Decimali*, Carrara, Tipografia Picciati, 1899.

- Luca Bonardi, Davide Mastrovito, *Paesaggi ritrovati. I terrazzamenti lariani attraverso il Catasto lombardo-veneto*, in «Geostorie», XXVII (2019), 2-3, pp. 97-123.
- Enrico Bruni, *Il nuovo catasto italiano*, Milano, Hoepli, 1893.
- Nicola Gabellieri, Massimiliano Grava, *Per una geostoria delle attività estrattive di Carrara: la cartografia digitale delle Cave de' Marmi descritte all'impianto del Nuovo Catasto Estense (1821-1824)*, in «Bollettino della Associazione italiana di cartografia», 159 (2017), pp. 43-53.
- Stefano Giampaoli, *Appunti sulla coltivazione degli agrumi a Massa*, in «Annuario» della Biblioteca civica di Massa, s.n. (1976), pp. 7-58.
- I. R. Giunta del Censimento, 5 giugno 1826 n. 7677: «Istruzione per la qualificazione censuaria de' terreni», copia a stampa in ASMi, *Catasto*, b. 7498.
- I. R. Giunta del Censimento, 5 giugno 1826 n. 7839: «Istruzione ai Commissarj stimatori pel rilievo delle Nozioni», copia a stampa in ASMi, *Catasto*, b. 7473.
- I. R. Giunta del Censimento, 5 giugno 1826 n. 7886: «Istruzione per la classificazione censuaria de' terreni», copia a stampa in ASMi, *Catasto*, b. 7473.
- I. R. Giunta del Censimento, 5 giugno 1826 n. 7915: «Istruzione pel classamento censuario de' terreni», copia a stampa in ASMi, *Catasto*, b. 7473.
- I. R. Giunta del Censimento, 16 dicembre 1826 n. 9880. Copia ms. in ASMi, *Catasto*, vol. 7645, n. 68.
- I. R. Giunta del Censimento, 26 settembre 1827 n. 1847. Copia ms. in ASMi, *Catasto*, vol. 7645, n. 97.
- I. R. Giunta del Censimento, 1° marzo 1828 n. 2758: «Istruzione per la stima censuaria de' terreni», copia a stampa in ASMi, *Catasto*, b. 7498.
- I. R. Giunta del Censimento, 26 maggio 1829 n. 5006, all. A: «Avvertenze agli Operatori Censuarj pella compilazione della Tavola di Classamento», copia ms. in ASMi, *Catasto*, vol. 7645, n. 184.
- Giunta superiore del Catasto, *Trasmissione del quadro di qualificazione dei terreni adottato dalla Giunta Superiore*, circolare n. 14, 12 luglio 1888, in «Rivista di topografia e catasto», I (1888), 1, pp. 17-20.
- Riccardo Lisci, Marco Rimediotti, Daniele Sarri, Gaetano Tirrò, Marco Vieri, *Progetto MARTE + MECCANIZZAZIONE Toscana*, Catania, Prampolini, 2013.
- Andrea Locatelli, *Riforma fiscale e identità regionale. Il catasto per il Lombardo Veneto (1815-1853)*, Milano, Vita e Pensiero, 2003.
- Erasmus Lucini, *Vocaboli d'adottarsi, e loro spiegazione per esprimere nel quaderno catastrale la specie di coltivazione delle proprietà, ossia la loro qualità produttiva in relazione al § 54 dell'Istruzioni 3 giugno*

- 1820, Massa, 31 agosto 1820. Ms. in ASMi, *Catasto*, b. 7461, fasc. [1], n. 5 1/2 (già 3); ASMs, *Isidoro Raffo*, b. 32, fasc. 123, cc. 2-5.
- Erasmus Lucini, *Idea di un nuovo metodo pratico per eseguire le Stime Censuarie de' Terreni ossia Metodo della Classificazione modificata*, Milano, 1° febbraio 1821. Ms. in ASMi, *Catasto*, b. 7461, fasc. [1], n. 9; ASMs, *Governo degli Stati*, b. 45.
- Davide Mastrovito, *I catasti come fonte storica sul terrazzamento. Una guida per l'indagine territoriale nel lombardo-veneto*, in «Geostorie», XXIX (2021), 2, pp. 107-123.
- Davide Mastrovito, *Le deduzioni sulla manutenzione dei murelli. Una possibilità di lettura storica del terrazzamento nei catasti milanese, lombardo-veneto e italiano*, in «Annuario» dell'Archivio di Stato di Milano, [XII] (2022) [in corso di stampa].
- Davide Mastrovito, *Il terrazzamento istriano e delle isole di Cherso e Lussino negli operati d'estimo del Catasto franceschino*, in «Atti» del Centro di ricerche storiche Rovigno, LII (2023), pp.90-109.
- Angelo Messedaglia, *La storia del catasto in Italia e i vigenti catasti italiani e stranieri*, in «Raccolta degli atti stampati per ordine della Camera», 54-A, Roma, Tipografia della Camera dei Deputati, 1886.
- Paola Pressenda, Maria Luisa Sturani, *Reti attraverso i confini: circolazione interstatale di cartografi e saperi cartografici in età moderna. Una proposta di ricerca*, in Carlo Alberto Gemignani (a cura di), *Officina cartografica. Materiali di studio*, Milano, FrancoAngeli, 2017, pp. 58-70.
- Isidoro Raffo, *Cenni sulla pratica esecuzione delle stime censuarie che hanno avuto effetto nel Ducato di Massa*, Massa, 26 settembre 1836. Ms. in ASMs, *Isidoro Raffo*, b. 31, fasc. 117.
- Gaetano Tirrò, *Nuovi approcci dell'ingegneria agraria in contesti produttivi ad elevato valore ecosistemico e sociale: il caso della viti olivicoltura «eroica»* [tesi di dottorato, XXVI ciclo], Università degli studi di Firenze, [2014].
- Mauro Varotto, Francesco Ferrarese, Salvatore Eugenio Pappalardo, *Italian Terraced Landscape: The Shapes and the Trends*, in Mauro Varotto, Luca Bonardi, Paolo Tarolli (a cura di), *World Terraced Landscapes: History, Environment, Quality of Life*, Berlin, Springer, 2019, pp. 27-43.

Riferimenti archivistici

Sigle: ASMi (Archivio di Stato di Milano); ASMs (Archivio di Stato di Massa)

ASMi, *Catasto*, b. 7461, fasc. [1]: istruzioni e regolamenti sul Catasto di Massa e Carrara; in particolare al n. 7: «Abbozzi di stime generiche di un comunello dietro la perlustrazione generale del territorio»; al n. 9, 12 giugno 1821: estratto di lettera di Erasmo Lucini.

Id., *Catasto*, b. 7461, fasc. [2]: valutazione della proposta di Lucini dall'Ufficio dei Periti.

ASMs, *Archivio privato di Isidoro Raffo*, b. 27, fasc. 102: «Statistica del Ducato di Massa».

Id., b. 27, fasc. 103: «Statistica del Ducato di Carrara».

Id., b. 31, fasc. 115: «Carte riferentesi alla carriera del Raffo».

Id., b. 31, fasc. 118: «Abbozzi di stima pei comunelli di Castagnola, Casania, Mirteto e Turano [...]».

Id., b. 31, fasc. 120: «Avvertenze preliminari e stime generiche dei comunelli di Avenza, Codena e Mirteto [...]».

Id., b. 31, fasc. 121: «Visite generali – Quaderno di campagna per gli abbozzi delle stime generiche del Catasto di Massa».

Id., b. 32, fasc. 123: «Carte diverse».

Id., *Catasto di Massa (1820-1824)*, regg. 14-28: *Tavole di stima*.

Id., vol. 155: *Stime generiche*.

Id., *Catasto di Carrara (1820-1824)*, regg. 15-30: *Tavole di stima*.

Id., vol. 144: *Stime generiche*.

Id., *Governo degli Stati di Massa e Carrara (1816-1839)*, b. 45: istruzioni, regolamenti e corrispondenza sul nuovo catasto; in particolare: 16 febbraio 1820 e 14 marzo 1820.

Id., b. 60, 22 maggio 1821 n. 572.

Id., b. 60, 27 maggio 1821 n. 584.

Id., b. 61, fasc. [-]: «Prospetti delle Operazioni eseguite» (1821), *Prospetti delle operazioni di misura eseguite*, dicembre 1820-novembre 1821.

Id., b. 70, fasc. a: «Prospetti delle operazioni di Misura, e Stima pel nuovo Catasto» (1822), *Prospetti delle operazioni di misura eseguite*, dicembre 1821-novembre 1822.

Id., b. 73, fasc. a: «Stime del nuovo Catasto» (1823), *Tariffe della rendita delle singole qualità e classi dei terreni per una pertica metrica a moneta d'Italia*.

Id., b. 234, fasc. 1-27: *Stati della popolazione* (1819).