# Lo spessore della carta nei francobolli della IV emissione dello Stato di Sardegna

Uno studio sulla IV emissione del Regno di Sardegna

#### Claudio Testani e Umberto Ballabio

con prefazione di

#### Umberto Ballabio

## **Prefazione**

Con gran piacere e soddisfazione, mi appresto a presentare il lavoro che ha svolto l'amico Claudio, il piacere è stato poter collaborare con lui e poter dare qualche utile consiglio dovuto alla mia trentennale esperienza su questa meravigliosa serie "la quarta emissione di Sardegna", e la soddisfazione nell'aver contribuito con le mie pubblicazioni a far crescere in modo esponenziale il numero degli appassionati a questo tipo di collezione, definiti simpaticamente "quartisti", quindi ritrovare tra questi una persona che ha voluto approfondire e studiare un altro punto interessante legato a questa serie che ha avuto vita per 8 anni, dal 1855 al 1863, gli spessori della carta utilizzata in questi anni per le varie tirature.

Anche questo argomento diventa utile per aiutare a classificare sempre con più elementi, i vari colori che contraddistinguono il senso di questa collezione.

A questo punto possiamo aggiungere un altro piccolo tassello allo studio dei colori, che abbinato al tipo di stampa, di inchiostrazione, tavole, annullamenti (quando interpretabili), spessore carta, ci troviamo con sempre più elementi a disposizione per identificare meglio i nostri francobolli.

Questa emissione continuerà a farci sognare e discutere, ed ognuno sarà libero di interpretarla come meglio crede, per passione e per avere qualcosa di personalizzato, da prendere come un gioco non certo per avere una serie di assegni circolari da poter mostrare, ma esibire uno studio di abbinamenti nelle varianti più significative delle varie tonalità classificabili.

Interessanti le considerazioni di Claudio sull'interpretazione dei colori, ma anche questo mistero non deve diventare un'ossessione ma oggetto di riflessione per continuare a giocare e scambiarci opinioni e esperienze: di recente ho visto una coppia del 10 c. su busta, uno classificato 14Caa "oliva grigio verdastro" e l'altro 14Cba "oliva grigio verdastro carico", ciò a dimostrare che spesso dallo stesso foglio troviamo diversità di inchiostrazioni dovute al sistema tipografico dell'epoca che danno origine a classificazioni diverse.

Concludo con i complimenti a Claudio per lo studio e la dovizia di dettagli che possono dare un nuovo contributo ai "quartisti" e mi auguro ci siano altre persone interessate a continuare e approfondire questi studi, per avere sempre più elementi aggiornati che ci aiutino ad entrare in questo mondo misterioso e coinvolgente.

Umberto Ballabio

#### Introduzione

La IV emissione dei francobolli del Regno di Sardegna, con la varietà delle tonalità di colore che ne influenzano la classificazione e il valore nei cataloghi, è un terreno di ricerca molto amato dai collezionisti. Non si tratta solo di un semplice passatempo, bensì di una passione che richiede dedizione e personalizzazione nella creazione di raccolte uniche.

Nonostante i numerosi tentativi, non ha trovato ancora diffusione una modalità definitiva e oggettiva per classificare i colori utilizzando strumenti automatici di analisi dell'immagine in grado di scomporre il colore nelle sue diverse componenti. Questo è stato evidenziato da studi precedenti e rilevanti, che hanno messo in luce anche una significativa sovrapponibilità tra campioni diversi, derivante dal fatto che il colore non è quasi mai uniforme all'interno dello stesso esemplare [1].

Inoltre, la semplice identificazione del colore risulta di interesse relativo, se non è correlata all'anno di emissione del campione, alla definizione delle perline e dei difetti noti, insomma è un fattore derivato, che ne determina la rarità e quindi in definitiva il valore economico. Per la IV di Sardegna, quest'ultimo aspetto è sicuramente uno dei motivi di interesse trainante, ma non l'unico perché pesa altrettanto sicuramente, in maniera minore rispetto ad altre collezioni.



La serie completa della IV emissione di Sardegna, si riconoscono il 10 c terra d'ombra, il 40c rosa scuro del 1860 e il 3 lire usato.

Un' ulteriore difficoltà nella classificazione, risiede nelle alterazioni del colore dovute a fattori: esogeni quali l'invecchiamento, timbri pesanti o lo scolorimento indotto, ed endogeni di fabbricazione come le zone più o meno inchiostrate o l'usura degli stampi. Per queste ragioni, ottenere una classificazione univoca rimane un obiettivo complesso e riservato a pochi esperti ed appassionati incalliti.

A questo proposito dall'esame delle pubblicazioni reperibili, un aspetto meno esplorato o quasi assente, è l'analisi dello spessore della carta utilizzata per questi francobolli. Le informazioni in letteratura sono generiche, al punto che si potrebbe ritenere che manchi un'analisi approfondita e sistematica della variazione dello spessore nella carta utilizzata per la stampa di questi francobolli nell'arco del tempo di uso.

Ecco allora la ragione di questo lavoro: riportare i risultati delle misurazioni rigorose degli spessori di tutti gli esemplari della serie, dai 5 centesimi alle 3 lire, relativi a lotti prodotti tra il 1855 e il 1863. Con questo lavoro, si è provato a fornire misurazioni accurate della carta utilizzata nei francobolli della IV emissione del Regno di Sardegna, (IV di Sardegna) considerando le limitazioni delle attrezzature e dei campioni disponibili, per sostituire con dei numeri le generiche indicazioni attualmente in uso: carta sottile, media, spessa e le loro varianti intermedie.

I risultati, tuttavia, evidenziano che solo raramente lo spessore rilevato corrisponde alle descrizioni presenti in letteratura. Il confronto tra le misurazioni e le attese fa riferimento, in particolare, al testo di Cesare Rattone, spesso citato e considerato uno dei punti di riferimento per lo studio di questa emissione, che rappresenta un universo unico nel panorama della filatelia degli Antichi Stati italiani. Gli esemplari analizzati, sono stati precedentemente classificati da noti esperti o periti e appartenevano alle collezioni private degli autori.

Circa il 70% di questi esemplari è stato personalmente classificato da Umberto Ballabio, mentre altri esemplari sono certificati con firme autorevoli e riconoscibili, quali Bottacchi, Cardillo, Diena, Raybaudi, Manzoni, Giusti, Sollami, o combinazioni di queste. In alcuni casi, erano presenti anche doppie firme.

Come detto, il punto di partenza di questa analisi è rappresentato dalla pubblicazione del "Rattone" [1], ripresa e validata anche da studi più recenti, [2-5]. Tale pubblicazione propone, come già accennato, una classificazione della carta dei francobolli della IV di Sardegna basata su termini qualitativi come "spessa", "media", "sottile", "più sottile", "meno sottile" e "media-sottile" che possono risultare senza significato ai più. Inoltre, queste definizioni, essendo definibili soggettivamente e non misurate, risultano fortemente legate alle competenze dell'esperto che esamina il francobollo.

A complicare ulteriormente il quadro, la carta può presentare caratteristiche aggiuntive, come una maggiore o minore durezza, morbidezza o attributi di pergamena, pur mantenendo lo stesso spessore. Questi aspetti, sebbene chiari per un esperto, possono risultare difficilmente comprensibili per i collezionisti meno esperti, trasformando il tutto in una sorta di confusione generalizzata.

È sicuramente capitato a molti di imbattersi in certificati filatelici e di non concordare con la classificazione attribuita dall'esperto. Oppure, di sottoporre lo stesso campione a diversi esperti e ricevere valutazioni contrastanti. A tal proposito, un collezionista rinomato ha condiviso un curioso episodio: aveva suddiviso un blocco di foglio della IV emissione in quattro sezioni e le aveva sottoposte, si ribadisce "provenienti dallo stesso foglio", a più esperti. Le risposte divergenti che ha ricevuto lo hanno portato a riconsiderare l'approccio alla IV di Sardegna con una prospettiva totalmente nuova. Oggi guarda al tutto con un sorriso, perché, dopotutto, per il semplice collezionista, si tratta di bel puzzle da comporre.

Questo è certamente un esempio limite, ma emblematico delle difficoltà che rendono intrigante l'approccio alla classificazione del colore. Ogni collezionista, infatti, ha probabilmente vissuto il momento in cui credeva di aver finalmente "compreso" tutto, solo per poi doversi, più volte, ricredere.

Nel prosieguo di questo lavoro non si affronterà il tema della definizione del colore, evitando così di addentrarsi in un argomento già ampiamente discusso in svariate pubblicazioni. Per quanto riguarda

la notazione delle sigle utilizzate nella classificazione, si è fatto riferimento al sistema del Sassone, [6] che gli esperti hanno adottato, firmato e/o certificato nei campioni esaminati.

Tornando all'obiettivo principale di questo studio, si è cercato di stabilire valori oggettivi per lo spessore delle diverse carte, al fine di valutare se queste misurazioni possano contribuire a migliorare la classificazione del colore. In altre parole, la conoscenza dello spessore della carta rappresenta un elemento oggettivo utile per la classificazione? Infatti, fattori come luce e condizioni di conservazione potrebbero aver alterato il colore, ma molto probabilmente in modo assai inferiore o per nulla lo spessore della carta.

Per anticipazione è risultata degna di nota la differenza significativa nello spessore della carta riscontrata nel valore da 3 lire, che consente di distinguere la variante "18" dal "18A" e dal "18Aa". Ciò nonostante, per i lettori già annoiati, si può anticipare che i risultati sullo spessore della carta difficilmente potranno essere utilizzati come criterio principale di classificazione. Al massimo, potrebbero essere un'informazione complementare nei certificati peritali, senza diventare un elemento discriminante.

L'utilità è confermata solo in pochissimi casi, mentre in molti altri è sempre confusa o proprio negativa: per un esperto sono più rilevanti altri elementi, sensazione al tatto, l'aspetto dell'inchiostro, le famose perline e i piccoli difetti caratteristici.

Questa, quasi attesa, se non ovvia conclusione, riduce il valore filatelico dell'intera attività, tuttavia, resta l'importanza della sistematizzazione, che può essere continuamente arricchita grazie ai contributi di appassionati. Questo consentirebbe di ampliare il numero di misurazioni su nuovi campioni, aumentando così la base statistica. In questo modo, anche i collezionisti meno esperti potrebbero comprendere meglio il significato di termini come carta "spessa", "sottile" o "media".

Passiamo ora ai dettagli, presentando le informazioni organizzate in tabelle (dalla Tabella 1 alla Tabella 5), tratte dalla già menzionata pubblicazione di Cesare Rattone. L'analisi parte dai valori di 5 centesimi per concludersi con quelli delle 3 lire.

Tabella 1: Caratteristiche della carta secondo il Rattone per il 5 centesimi

Anno	Carta	Note
1855-1856	Spessa	Eccetto nel 13a e 13b dove è sottile
	(vedi colonna note)	
1857-1858	Spessa	-
1859	Spessa	Eccetto che per il 13B e 13Ba dove
	(vedi colonna note)	è sottile, mentre per il 13Bf è media
1861	Media	-
1862	Sottile	Nel 13D è media
	(vedi colonna note)	
1863	Sottile	Nel 13E è media
	(vedi colonna note)	

Tabella 2: Caratteristiche della carta secondo il Rattone per il 10 centesimi

Anno	Carta	Note
1858	Spessa	
1859	Sottile	-
1860	Sottile	
1861 (I tavola)	Sottile	Per il 14Ce e 14Cea è spessa

	(vedi colonna	
	note)	
1861 (II tavola)	Media	
1862	Media	
1863	Sottile	

Nel 20 centesimi, per le tinte del 61, essendoci una grande richiesta del 20 c. e la non trascurabile Unità d'Italia, si trova carta di tutti i tipi, e comunque più sottile negli indaci del 62.

Tabella 3: Caratteristiche della carta secondo il Rattone per il 5 centesimi il 20 c:

Anno	Carta	Note
1855-1857	Spessa	
1858-1859-1860	Sottile	
1861	Sottile e media	
1861 (cobalti)	Spessa	(alcuni cobalti noti con carta
		media/sottile)
1862	Sottile	Negli indaci del 62 più sottile

Tabella 4: Caratteristiche della carta secondo il Rattone per il 40 centesimi

Anno	Carta	Note
1855	Spessa o media	-
1857-1858	Spessa	-
1859-1860	Sottile o più sottile	-
1861	Più sottile	o pergamenata
1862	Sottile	-
1863	Sottile	-

Tabella 5: Caratteristiche della carta secondo il Rattone per gli 80 centesimi

Anno	Carta	Note
1858	Spessa	-
1859	Sottile	-
1860	media	Consultationistical discontinuous
1861	media	Sono note variazioni fino ad assai sottile
1862	media	sourie

Per i valori delle tre lire si riporta che il 18 ha carta spessa mentre è più sottile negli altri due 18 A e 18Aa.

### Metodologia adottata nelle misurazioni

I dati analizzati riguardano prevalentemente francobolli usati, ad eccezione di pochi esemplari in condizioni MH e MNH. Per ciascun francobollo sono state effettuate misurazioni, ove possibile, su tutti e quattro gli angoli, a condizione che questi non fossero coperti da linguelle o residui di carta. La misura riportata rappresenta la media delle rilevazioni.

Le misurazioni sono state effettuate su una superficie di pochi millimetri quadrati, corrispondente a quella del tastatore di un micrometro Palmer con precisione di 1/100 mm (e capace di rilevare variazioni fino a 5 millesimi di millimetro). Lo strumento, prodotto dai F.lli Borletti (MI), è dotato di un meccanismo a frizione, che garantisce una pressione uniforme durante ogni rilevazione.

Le misurazioni effettuate con il micrometro Palmer sono state, in rarissimi casi, integrate da rilevazioni eseguite con un calibro digitale centesimale. Quest'ultimo, pur essendo più veloce, presenta una precisione inferiore, non permettendo di valutare le frazioni di centesimo di millimetro. Durante il processo di misurazione, particolare attenzione è stata dedicata all'esclusione di sezioni tridimensionali, come il bordo dell'effige centrale, le impronte del riquadro di stampa o i residui di linguelle.

Per quanto riguarda la carta dei francobolli su frammento, lo spessore extra si è generalmente attestato tra i 5 e i 6 centesimi di millimetro (cmm), con qualche caso di misurazione della carta del frammento o lettera di 9 cmm. In tali situazioni, lo spessore è stato calcolato sottraendo quello della carta del frammento da quello totale. Inoltre, le misurazioni che risultavano tra due tacche di riferimento del Palmer sono state approssimate al mezzo centesimo di millimetro.

Segue la presentazione dei risultati delle misurazioni effettuate.

## Gli spessori dei francobolli da 5 Centesimi

Per i 5 centesimi della IV emissione di Sardegna, le tipologie di carta utilizzate sembrano essere almeno tre, possibilmente quattro, come evidenziato nella *Figura 1*. La prima famiglia include una carta più sottile con uno spessore intorno ai 6 centesimi di millimetro (cmm). Successivamente, è possibile individuare un gruppo prevalente di carte con spessori concentrati attorno ai 7 cmm e 8 cmm. Infine, sono state rilevate carte con spessori maggiori, che raggiungono fino ai 9 e 10 cmm (in diversi colori 13, 13 A e 13Aa).

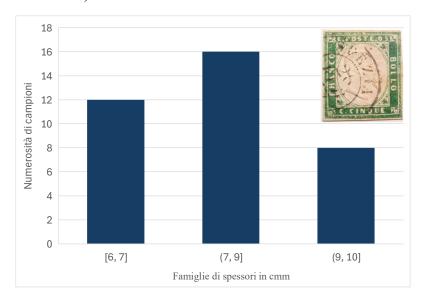


Figura 1: Spessori della carta del 5 centesimi in tutti i lotti

Le misurazioni effettuate sui campioni del 5 centesimi del 1855 evidenziano le prime discrepanze rispetto alle valutazioni del Rattone. Sebbene si attendessero valori di carta spessa, i dati rilevati mostrano spessori maggiori per i francobolli 13 e 13a, mentre per i colori successivi si registrano spessori inferiori fino a 6 cmm.

A questo punto possiamo iniziare a preparare una griglia di correlazione:

- carta "media-spessa": carta con spessori intorno ai 9 cmm (va notato che, secondo il Rattone, lo spessore del 13b avrebbe dovuto essere inferiore rispetto a quello dei colori successivi, ma è stato possibile verificare solo le differenze tra il 13, 13a e 13b).
- carta "media": carta con spessori di 8 cmm.
- carta "sottile": carta con spessori fino a 6 cmm.

In seguito, verranno analizzati spessori pari o superiori a 10 cmm, che saranno classificati come carta "spessa" o anche "molto spessa".

Come già sottolineato in precedenza, si ribadisce che queste misurazioni richiederebbero una validazione su una base statistica più ampia, per garantire una maggiore solidità e affidabilità. Di seguito qualche dettaglio in più sulle misurazioni e relativi risultati ottenuti.

### Esame degli spessori del 5 centesimi del 1857-58

I dati del 5 centesimi degli anni 1857-58 sono particolarmente significativi: lo spessore della carta raggiunge i 10 cmm, in linea con le aspettative. Per questa emissione, emergono chiaramente tre tipologie di carta utilizzate. Nei campioni 13A e 13Aa, lo spessore rilevato è di 10 cmm, che possiamo far corrisponde alla classificazione di carta "spessa - più spessa": i colori 13A e 13Aa sono nettamente distinguibili dagli altri campioni, e in questo caso le misurazioni dello spessore si rivelano utili per ridurre le incertezze.

## Esame degli spessori del 5 centesimi del 1859

Le misurazioni effettuate sui campioni analizzati, evidenziano una variazione significativa nella carta utilizzata per la stampa dei francobolli. Nei campioni 13B, 13Ba e 13Bf, gli spessori rilevati si attestano rispettivamente sui 7 e 7,5 cmm, classificandoli come carta "sottile". Per gli altri campioni (Bb, Bc, Bd e Be), gli spessori registrati variano tra 8,5 e 9 cmm, rientrando quindi nella categoria di carta "medio-spessa".

## Esame degli spessori del 5 centesimi del 1861

Le misurazioni dello spessore effettuate sui campioni disponibili per l'emissione del 1861, mostrano una dispersione estremamente contenuta, con valori compresi tra 8,5 e 9 cmm. Tali risultati confermano, senza necessità di ulteriori approfondimenti, la classificazione attesa di carta con "medio spessore", già menzionata nel Rattone.

### Esame degli spessori del 5 centesimi del 1862:

In questo caso si riportano per interezza i dati dettagliati delle misure eseguite in Figura 2 per i campioni del 1862. I risultati sono interessanti ed evidenziano due tipologie di carta, la prima con spessori di 7-7,5 cmm e la seconda verificata solamente nei campioni 13Dd pari a 6 cmm.

Sebbene, in questo caso, il Rattone descriva generalmente la carta come sottile, ad eccezione del tipo 13D che è classificato come medio, le osservazioni rivelano una variabilità minima nello spessore tranne come detto nel 13Dd. In particolare, la carta presenta una struttura omogenea dal tipo 13D al tipo 13Dc, con valori che oscillano tra 7 e 7,5 cmm.

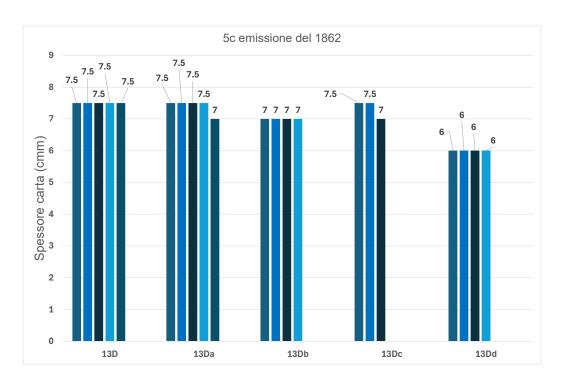


Figura 2: Spessori della carta del 5 centesimi del 1862

Per tutti i valori del 13 Db, lo spessore è risultato invariato, mantenendosi costante a 7 cmm. Nel caso del 13 Dd, lo spessore si è dimostrato stabile a 6 cmm, il che rappresenta il valore minimo registrato finora, identificabile come una "carta più sottile". Questo caso, uno dei pochi così chiari, consente di ipotizzare con una base solida che, qualora si individuasse un francobollo del 1862 con uno spessore della carta di 6 cmm, sarebbe possibile classificarlo con un elevato grado di certezza come appartenente al colore 13Dd. Certamente, il colore "verde bronzo" rimane uno dei più facilmente riconoscibili, per cui la conoscenza del suo spessore non aggiunge un grande contributo alla corretta classificazione.

# Esame degli spessori del 5 centesimi del 1863:

Dall'analisi dei dati riportati del 5 centesimi del 1863 emerge chiaramente che, per il 13E, lo spessore più frequente è pari a 9 cmm, sebbene in un caso sia stato misurato uno spessore di 8 cmm. Questi risultati sono pienamente in linea con quanto indicato dal Rattone, che aveva sottolineato l'uso di una carta "media-spessa" (9 cmm). Si può quindi dedurre che il 13E sia facilmente distinguibile dai valori 13Ea e 13Eb, anche adottando lo spessore della carta come criterio di classificazione. Invece, per il 13Ea e il 13Eb, la variazione dello spessore della carta, che oscilla tra 7 e 8 cmm, risulta molto contenuta e non consente di agevolare la distinzione tra i due tipi. In questo caso, sembra confermata la indicazione del Rattone relativa alla carta sottile.

A completamento dei dati, sono state registrate due misurazioni "anomale" su altrettanti campioni della cosiddetta serie "ministeriale" della fine del 1863 (Rattone 16c, informazione privata da Ballabio). Questi campioni presentano una carta dallo spessore di ben 10 cmm, che sembra di qualità inferiore e più ruvida rispetto a quella delle serie precedenti, forse rimasugli di stampa o lotti di carta di bassa qualità.

## Risultati delle misurazioni sulle carte dei 10 centesimi:

In Figura 3 è rappresentata una sintesi degli spessori rilevati. Si distinguono quattro principali agglomerati: il primo, centrato sui 5,5 cmm, e il secondo, intorno ai 6-7 cmm e poi valori da crescenti da 7, 8 fino a 9 cmm.

Questi valori possono essere considerati come i riferimenti per le famiglie di carte identificate, che sono state utilizzate durante le emissioni comprese tra il 1858 e il 1863: una denominata "sottile" (massimo 7 cmm) ed una "spessa" (massimo 9 cmm).

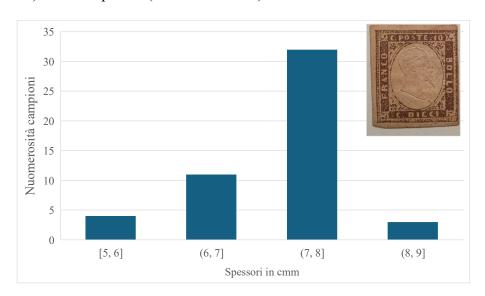


Figura 3: Spessori della carta del 10 centesimi della IV di Sardegna

## Gli spessori dei francobolli da 10 Centesimi

I risultati delle misurazioni dei 10 centesimi del 1858 si sono rivelati nuovamente inaspettati e in contrasto con quanto riportato in letteratura.

Sono state individuate due tipologie di carta: una media-sottile, con spessori compresi tra 7 e 8 cmm, e una media, con spessore pari a 9 cmm.

I dati vengono comunque riportati sapendo bene che sarebbe auspicabile ampliare la base statistica. I dati misurati consentono di distinguere chiaramente il campione 14 dagli altri valori. Inoltre, il campione 14a presenta lo stesso spessore del campione 14c, pari a 9 cmm.

### Esame degli spessori del 10 centesimi anno 1859

La statistica relativa agli esemplari del 10 centesimi del 1859 è significativamente più ampia, e lo spessore si presenta notevolmente omogeneo tra tutti i campioni, con una variazione compresa tra 7 e 8 cmm. Per i 10 centesimi del 1859, lo spessore può essere descritto come "sottile" e medio-sottile. Le misurazioni si dimostrano sempre molto coerenti per tutti i colori. In particolare, i campioni 14A e 14Aa mostrano spessori leggermente inferiori (7 e 7,5 cmm) rispetto agli altri colori, che si attestano costantemente sugli 8 cmm.

## Esame degli spessori del 10 centesimi anno 1860:

Anche per il 10 c del 1860 si può ripetere quanto commentato per il 1859: questa volta anche se la numerosità dei campioni per colore è sempre minima, la ripetibilità dei valori di spessore è veramente ottima e tutte le misure variano tra 7,5 e 8,0 cmm.

## Esame degli spessori del 10 centesimi anno 1861:

Nel caso del 10 centesimi del 1861, si osservano alcune delle più ampie variazioni di spessore registrate, si riporta il dettaglio delle misurazioni eseguite in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** La carta presenta in alcuni casi gli spessori più sottili in assoluto, pari a 5 cmm, e raggiunge valori medi di 8,5 cmm. Gli spessori minimi, di 5 e 5,5 cmm, sono stati rilevati nei campioni 14Ck e 14Cl, suggerendo che in quel periodo si stesse utilizzando carta proveniente da lotti diversi. Nella maggior parte dei casi, lo spessore si concentra tra i 7,5 e gli 8,5 cmm, rientrando nella

categoria "media" ma non "spessa," in linea con quanto riportato dalla letteratura (Rattone). Tuttavia, un'analisi complessiva evidenzia una certa dispersione, con valori compresi tra 5 e 8,5 cmm. Non mancano situazioni di possibile confusione: ad esempio, un campione identificato come 14Cn ha uno spessore di 6 cmm, che potrebbe essere associato più logicamente ai campioni 14Cl o 14Ck.

Potrebbe trattarsi di un raro caso di errata classificazione? Se confermato, ciò rappresenterebbe un esempio in cui lo spessore della carta potrebbe supportare l'esperto nell'attribuzione corretta del colore. In alternativa, questo dato potrebbe indicare che, nello stesso lotto di colore, siano stati utilizzati spessori di carta differenti, compresi tra 6 e 7,5 cmm. Assumendo l'accuratezza della classificazione, si può solo concludere che, nel 1861, furono probabilmente impiegate tutte le scorte di carta disponibili.

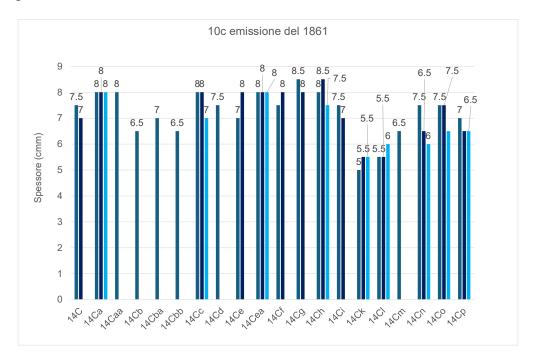


Figura 4: Dettaglio degli spessori della carta del 10 centesimi del 1861

#### Esame degli spessori del 10 centesimi anno 1862

Le misure relative al 10c del 1862 mostrano campioni con la carta poco variabile, da 7 a 8 cmm, con la sola eccezione del 14D e 14 Db dove risulta pari a 6 cmm, classificata ancora come "sottile". Questo aspetto merita un approfondimento con una maggiore statistica.

### Esame degli spessori del 10 centesimi anno 1863

Tutti i dati del 10 c del 1863, mostrano una buona omogeneità nella distribuzione sempre tra i: 7,5 e 8 cmm. La loro definizione nel testo del Rattone come "carta sottile", va stretta, e sarebbe probabilmente più corretto indicare la carta come "media".

### Gli spessori dei francobolli da 20 Centesimi

La carta dei 20 centesimi si presenta con almeno 3 spessori diversi, un primo agglomerato di dati si trova a circa 7-8 ccm, un secondo a 9 cmm e poi uno sparuto gruppo a valori di carta spessa 10 cmm, *Figura 5*.

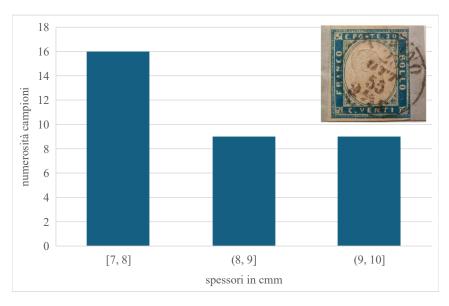


Figura 5: Spessori della carta del 20 centesimi

# Esame degli spessori del 20 centesimi anno 1855

Lo spessore della carta del 20 centesimi anno 1855, varia da un minimo di 8 cmm, rilevato esclusivamente nei campioni 15b e 15i, a un massimo di 10,5 cmm. Escludendo questi due campioni, gli spessori sono sempre superiori a 9 cmm. In generale, lo spessore appare piuttosto costante: nei tre casi in cui gli esemplari condividono la stessa classificazione, la differenza di spessore non supera 0,5 cmm, corrispondente a un margine d'errore del 5%. La media complessiva degli spessori è di 9,5 cmm, con una dispersione tra 9 e 10,5 cmm. Se si escludono i campioni 15b e 15i, è possibile stimare che lo spessore della carta, indicata da Rattone come "spessa" per il 20 centesimi, si collochi tra 9,5 e 10,5 cmm.

### Esame degli spessori del 20 centesimi anno 1857-1858

In Figura 6 sono riportati i valori dello spessore della carta, con misure che variano da un minimo di 6,5 cmm in un campione 15A a un massimo di 10,5 cmm nel campione 15Ab. Escludendo il singolo campione 15A, gli spessori riscontrati nei casi 15Aa, 15Ab e 15Ac si collocano nella categoria "media" e "spessa," con valori compresi tra 8,5 e 10,5 cmm. Per il campione 15Aa, tre esemplari mostrano una certa uniformità, con spessori tra 8,5 e 9 cmm, mentre un quarto esemplare presenta un'anomalia con un valore di 10 cmm, più simile ai campioni 15Ab, il cui spessore varia tra 10 e 10,5 cmm.

Le ipotesi possibili includono la necessità di ripetere le misurazioni o un errore di classificazione, per ora questo esemplare è stato escluso dal calcolo. In conclusione, il campione 15A presenta spessori compresi tra 6 e 7 cmm, mentre il 15Aa ha uno spessore medio di circa 8,7 cmm. Per i campioni 15Ab e 15Ac, gli spessori si attestano intorno ai 10 cmm.

In questo caso, parlare di medie, errori o dispersioni risulta poco significativo, ma si può stimare che il riferimento di Rattone alla carta sottile riguardi il campione 15A, con spessori di 6-7 cmm. Per gli

altri esemplari, invece, lo spessore varia da circa 8,7 cmm a 10 cmm, rientrando nei regimi di carta "media" e "spessa."

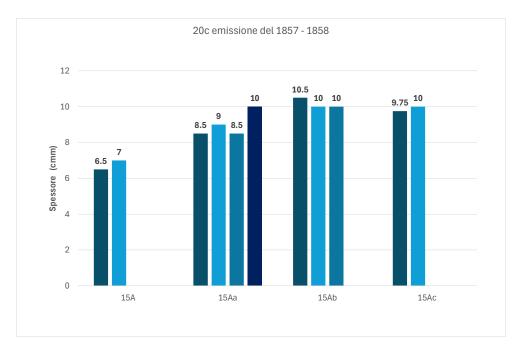


Figura 6: Spessori della carta del 20 centesimi del 1857-1858

### Esame degli spessori del 20 centesimi anno 1859:

Per il 1859, la situazione è molto chiara: lo spessore rimane praticamente costante e variabile tra 8 e 8,5 cmm per tutti i campioni esaminati.

Riprendendo quello che riporta il Rattone ed in coerenza a quanto è stato definito con le misure attuali, avremmo dovuto trovare una carta leggermente più sottile, intorno ai 7 cmm, invece questa risulta di almeno 8 cmm e che è più coerentemente a quanto già fatto, definita "media".

#### Esame degli spessori del 20 centesimi anno 1860:

Anche per il 1860 la situazione appare piuttosto chiara: lo spessore della carta si mantiene praticamente costante, oscillando tra 7,5 e 8,0 cmm, fatta eccezione per il campione 15Cb. In particolare, il 15Cb presenta uno spessore compreso tra 9,5 e 10,0 cmm e, a differenza degli altri campioni, non è stato classificato da Ballabio. Questo lascia ipotizzare che possa esserci stata una diversa interpretazione nella classificazione, ipotesi che appare la più plausibile. Considerando quanto riportato da Rattone, ci si sarebbe aspettati una carta leggermente più sottile. Tuttavia, anche per il 1860, il dato evidenzia uno spessore intorno agli 8 cmm, riconducibile alla categoria "media," in linea con quanto osservato per il 1859.

## Esame degli spessori del 20 centesimi anno 1861:

Per il 1861, la disponibilità di campioni, inclusi quelli cobalto, che risultano particolarmente rari, è insufficiente per condurre un'analisi statistica significativa. Tuttavia, emergono due categorie di carta: una con spessore attorno agli 8 cmm e l'altra intorno ai 9 cmm. Di conseguenza, sulla base dei campioni esaminati, lo spessore della carta può essere classificato tra "medio" e "medio spesso," senza che siano mai stati rilevati valori superiori a 9 cmm.

### Esame degli spessori del 20 centesimi anno anno 1862:

Per il 1862, la carta appare costante e di tipo "medio" con spessori compresi tra 8 e 8.5 cmm, i soli valori 15Ea, presentano una carta leggermente più spessa/ruvida.

### Gli spessori dei francobolli da 40 Centesimi

I colori del 40 centesimi sono tra i più ricercati e rari di tutta la IV emissione, con denominazioni magari esatte per i più esperti, ma che risultano piuttosto difficili da interpretare, se non è mai capitato di aver visto dal vivo cosa si intende per: "carminio liliaceo" o "rosa lilla" o "rosa lilla scuro" e questo non è inusuale per tanti collezionisti non solo per i neofiti.

Partendo dall'anno 1855, si evidenzia che per questi colori sono stati registrati anche gli spessori più alti, compresi tra 9 e 10 cmm. Di seguito in Figura 7 vengono riportati i risultati delle misurazioni effettuate.

Si nota come siano identificabili 3 classi principali di spessore della carta: sottile intorno ai 6-7 cmm, media intorno ai 7-8 cmm e poi la classe medio spessa (8-9 cmm), mentre una ulteriore categoria di carta spessa meno diffusa è stata trovata nei campioni del 1855, per i quali la misura si attesta intorno o superiore ai 9 cmm.

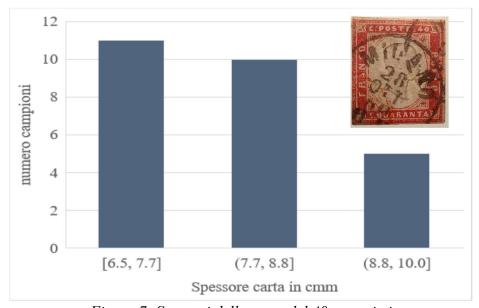


Figura 7: Spessori della carta del 40 centesimi

### Esame degli spessori del 40 centesimi anno 1855

Gli spessori rilevati per i campioni da 40 Centesimi del 1855 risultano tra i più elevati. Il campione 16 raggiunge i 10 cmm (carta spessa), in accordo con quanto riportato nelle tabelle del Rattone. Per i colori 16a e 16b, lo spessore scende a 8 cmm, per poi risalire a 9 cmm nel 16c.

In conclusione, si può confermare che la carta utilizzata per questa emissione rientra nelle categorie "media" e "spessa."

### Esame degli spessori del 40 centesimi anno 1857

I dati misurati, in questo caso sono diversi da quelli attesi, di carta "spessa" perché sono risultati sempre tra gli 8 ed i 9 cmm, quindi definibili come carta media/media spessa.

### Esame degli spessori del 40 centesimi anno 1859

L'analisi dei risultati delle misurazioni effettuate sui campioni del 40 centesimi del 1859, risulta pienamente allineata a quanto previsto dal Rattone. Lo spessore rilevato si colloca costantemente tra i 6 e i 7 cmm, pertanto può essere correttamente classificato come "sottile" o "più sottile".

## Esame degli spessori del 40 centesimi anno 1860

Il completamento di questa sezione, i cui risultati sono rappresentati in Figura 8, non è stato semplice<sup>1</sup> ed inaspettatamente è emersa una distinzione marcata tra il campione 16C e gli altri colori.

Il campione 16C si caratterizza per l'utilizzo di una carta chiaramente media-spessa fino a 9 cmm, mentre tutti gli altri campioni analizzati mostrano una carta sottile con spessori compresi tra 7 e 7.5 cmm. La esiguità dei campioni che sono stati analizzati può chiaramente mostrare il fianco ad una intrinseca debolezza di significatività statistica, ma purtroppo non erano disponibili campioni doppi o tripli.

### Esame degli spessori del 40 centesimi anno 1861

Per i 40 centesimi del 1861, invece si torna ad una situazione piuttosto confusa, dove sono presenti carte sottili (7 cmm) e più sottili (6 cmm) fino a valori medie di 8 cmm.

In particolare il valore 16Db raggiunge gli 8 cmm. In effetti va detto che anche il Rattone, riconosce la possibilità di trovare carte più sottili: siamo nel 1861 e quindi qualche problema di normalizzazione si deve essere creato.

### Esame degli spessori del 40 centesimi anno 1862

Nel caso dei colori del 1862, serie E, gli spessori misurati nei campioni dei francobolli a disposizione hanno mostrato valori di 8 cmm, tranne un 16Eb da 7 cmm. La definizione di carta media appare anche in questo caso confermata.

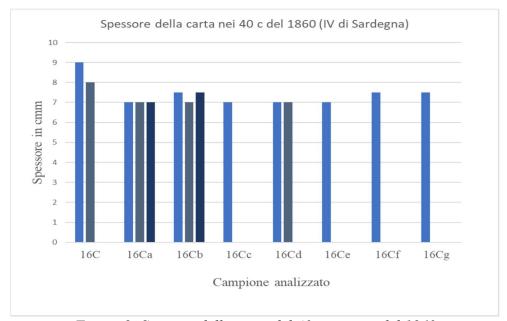


Figura 8: Spessori della carta del 40 centesimi del 1860

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> La sezione è stata completata grazie al generoso contributo di Umberto Ballabio, che ha analizzato e misurato i suoi preziosi campioni dei vari "rosa del 1860".

### Esame degli spessori del 40 centesimi anno 1863

Anche per i colori del 1863, serie F, Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. i valori misurati confermano le previsioni del Rattone: si tratta di carta media ed i valori misurati sono sempre a 8 cmm (in un solo caso si sono misurati 9 cmm, ma come spesso è stato sottolineato, alcuni campioni mostrano differenze di carta e stampa, profili più o meno tridimensionali e magari piccole tracce di linguella.

## Sintesi per i 40 centesimi

Riassumendo anche per i valori di spessore trovati per i 40C appare evidente l'utilizzo di 3 classi di carte: la più sottile intorno ai 7 cmm, poi 8 cmm e 9 cmm.

### Esame degli spessori del 80 centesimi

Nel caso dell'80 centesimi, la carta presenta, nel corso delle diverse emissioni, una gamma di spessori che varia da 7 cmm (con un caso isolato di 6 cmm, non incluso nei dati perché dubbio) fino a 10 cmm. Tuttavia, la sperimentazione è stata condotta su una limitata quantità di campioni disponibili e di seguito sono riportati i risultati, Figura 9.

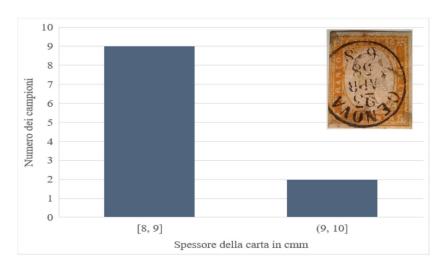


Figura 9: Spessori della carta del 80 centesimi

#### Esame degli spessori del 80 centesimi anno 1858

La carta relativa ai valori da 80 centesimi del 1858 risulta chiaramente medio-spessa e spessa, con tutte le misurazioni comprese tra 8 e 10 cmm. Questi dati confermano quanto indicato dal Rattone, rafforzando la definizione di "carta spessa" per spessori che rientrano in tale intervallo. Inoltre, i campioni 17 e 17a si distinguono per avere lo spessore più elevato, pari a 10 cmm.

### Esame degli spessori del 80 centesimi anno 1859

Per i valori da 80 centesimi del 1859, gli spessori misurati si attestano a 8 cmm per tutte le gradazioni di colore analizzate. Unica eccezione è rappresentata da un campione doppio del 17A, per il quale è stato rilevato uno spessore di 9 cmm. Questo valore potrebbe coincidere con un colore del 1858, configurando uno dei rari casi in cui l'analisi oggettiva dello spessore potrebbe offrire un valido supporto all'esperto per una classificazione più precisa.

### Esame degli spessori del 80 centesimi anno 1860, 1861 e 1862

I campioni dell'80 centesimi analizzati mostrano spessori variabili, partendo da valori sottili di 7 cmm fino a spessori medi di 8 cmm. Inoltre, sono stati rilevati due campioni con spessori relativamente medio-spessi, pari a 9 cmm. Questo risultato conferma quanto già osservato per gli altri valori dello stesso periodo storico di grandi trasformazioni: la scelta della carta dipendeva dalle disponibilità del momento.

## Esame degli spessori del 3 lire del 1861

Esaminando gli spessori dei campioni del francobollo da 3 lire, un francobollo molto bello, si nota che, nelle condizioni MNH e MH, mantiene intatta la sua freschezza e rappresenta un chiaro esempio della raffinata maestria artigianale dell'epoca.

Per il valore 18 sono stati rilevati spessori eccezionali di 12 e 13 cmm, i più alti registrati, come riportato in Figura 10, si tenga presente che in questo caso si misura anche lo strato di colla. Nei colori 18A e 18Aa, gli spessori diminuiscono leggermente, pur rimanendo significativi con valori di 9 e 10 cmm (per i campioni usati).

Questi risultati confermano che, per il primo valore 18, è stata utilizzata una carta "molto spessa", oppure comunque, più spessa rispetto a quella degli altri colori.

In sintesi, le carte utilizzate per il francobollo da 3 lire sono state sempre classificate come "spesse" o "molto spesse." Questo potrebbe riflettere l'intento di attribuire un'importanza maggiore a un francobollo di notevole costo e valore rispetto agli standard dell'epoca.

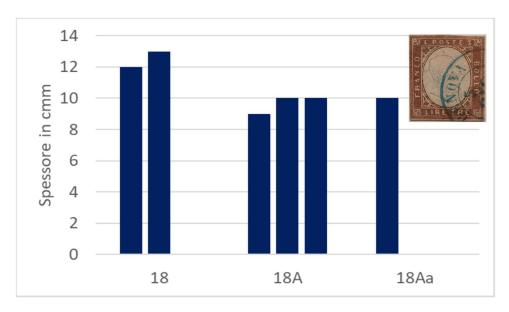


Figura 10: Spessori della carta del 3 lire del 1861







Figura 11: Esempio di misura dello spessore della carta

#### Conclusioni

Il francobollo con lo spessore più sottile è risultato essere il 14Cl, mentre quello con lo spessore più elevato è stato il 18 MNH.

La ricerca mirata a individuare una risposta oggettiva alle definizioni generiche di carta spessa, media e sottile adottate nel corso degli anni, attraverso uno studio sistematico su tutti i valori disponibili della IV emissione dello Stato di Sardegna, ha prodotto risultati di difficile comparazione con quanto disponibile in letteratura e quindi di utilità limitata per la classificazione, in Figura 11 alcune immagini .

Si sono comunque identificate in modo chiaro le equivalenze tra le definizioni generiche e le misure oggettive che sono risultate:

- carta molto sottile significa circa 6 cmm,
- carta sottile significa circa 7 cmm,
- carta media significa circa 8 cmm
- carta spessa e molto spessa si intendono rispettivamente 9 e 10 cmm (e oltre in rarissimi casi).

In conclusione, includere lo spessore della carta all'interno di un certificato, come elemento complementare nella classificazione, servirebbe a poco, ma non toglierebbe nulla al valore del documento, anzi contribuirebbe ad aggiungere un dettaglio alla qualità della perizia.

Nelle pagine successive sono presentate delle tavole riassuntive relative ai valori analizzati.

La seguente tabella sintetizza la corrispondenza tra gli spessori misurati della carta e le sue denominazioni generiche, aggiungendo anche i colori di utilizzo principali.

Carta	Spessore della carta in centesimi di millimetro (cmm)	Note
Più sottile	6 e inferiore a 6	Vedi il 13Dd, il 14Ck, 14Cl, 15 A ed i 40 C del 1859 e del 1861
Sottile	7	Carta molto diffusa in quasi tutti i valori
Media	8	Carta molto diffusa in quasi tutti i valori
Media- spessa	9	Carta molto diffusa in quasi tutti i valori
Spessa	10	13 A e 13Aa, 20c del 1855 e del 1857-58 e 15Cb. Nel 16, 17 e 17 a e nel 3 lire 18Aa.
Più spessa	> 10	Misurata solo nel 3 lire nr.18 MNH

Un ringraziamento anticipato è rivolto a tutti coloro che vorranno condividere i dati dei propri esemplari, anche offrendo critiche alle conclusioni raggiunte sulla base di verifiche eseguite sulle proprie collezioni.

Tutti i dati futuri serviranno a migliorare la precisione delle affermazioni e delle corrispondenze, ampliando la base statistica disponibile.

Un sincero grazie ad Umberto Ballabio, che ha voluto contribuire con le sue misurazioni eseguite su alcuni campioni più rari.

Di seguito sono riportate le tavole sinottiche relative a tutti i valori e ai rispettivi "colori," così da creare un riferimento che metta in correlazione lo spessore della carta con il colore stampato per ciascun valore dell'emissione. Incrociando i dati di spessore e colore, è possibile ottenere una panoramica della carta utilizzata e del colore stampato su di essa.

Nell'ultimo grafico è rappresentata un'analisi di Pareto sugli spessori dei francobolli esaminati per tutti i valori. Da tale analisi emerge che, nel 60% dei francobolli, è stata impiegata una carta con uno spessore superiore a 8 centesimi di millimetro.

### Bibliografia:

- [1]: Franco Moscadelli, Varianti di colore della IV di Sardegna "Un nuovo metodo di classificazione", Riferimento nel web: https://francomoscadelli.it/wp-content/documenti/collezione iv sardegna completo.pdf
- [2]: Cesare Rattone, "Manuale e Catalogo dei francobolli di Sardegna", Ed. Rolando, Torino
- [3]: **Umberto Ballabio**, IV Emissione di Sardegna, Studio Colori e Manuale di Classificazione, 2° Ed. 2025
- [4]: **Dr. R. Fainardi**, Una classificazione delle tinte della IV Emissione della Sardegna, Tipografia TEALDO.
- [5]: **Sardegna IV Emissione** a cura di Antonello Cerruti et Al, testo reperibile nel web al seguente indirizzo:
  - http://www.afiroma.it/Pubblicazioni/AngoloRaritaFilateliche/AggiornamentoDicembre2018/Z02 SardegnaIVemissioneTUTTA.pdf
- [6]: Catalogo Sassone Specializzato, ed. 2025.

