
Il Catalogo di antiche medaglie consolari e di famiglie romane di Gennaro Riccio (1855)

L'illustrazione galvanoplastica a rilievo con coloritura metallica

FEDERICA MISSERE FONTANA, PIETRO BARALDI, PAOLO ZANNINI *

ABSTRACT *This contribution describes, through letters and printed documents, the history of the Catalogo di antiche medaglie consolari e di famiglie romane (Naples, 1855) by the collector Gennaro Riccio, the connections with the training environment, the scientific choices and the printing techniques of the book. The illustrated plates of ancient coins were produced experimentally in relief with the galvanoplastic method and with a special metal hue simulating gold, silver and bronze, in order to obtain a very realistic view of these coins. This method of illustration was successful, but also suffered criticism; it gained fame and later it was forgotten. The spectroscopic investigations carried out on some papers for the identification of the material used in the execution techniques (FT-IR, Raman and FRX spectra) enable the reconstruction of the kind of paper used for the hollow printing, the layer of «white lead» and the composition of metal used in hues suggesting the presence of gold, silver and copper coins in relief, but reveal the absence of precious metals and especially the presence of copper particles (for gold and bronze coins) and tin (for silver coins).*

Nell'estate del 1855 arrivarono a Modena due esemplari del *Catalogo di antiche medaglie consolari e di famiglie romane* di Gennaro Riccio (m. 1874),¹ appena edito a Napoli. Uno - oggi non più rintracciabile - era diretto personalmente al bibliotecario estense, Celestino Cavedoni (1795-1865),² l'altro si conserva ancora nella Biblioteca Estense Universitaria di Modena dove è giunto per acquisto.

1 Epistolario

Riccio e Cavedoni erano in contatto dal 1840: del 12 febbraio è la prima lettera di Riccio al «Conservatore del Medagliere Estense» (Chieti, 12 febbraio 1840, BEUMO, α.U.1.7, cc. 625-626 [lett. R.35]): era certo che il modenese non gli avrebbe fatto mancare consigli per la riedizione del libro.³ Riccio - «dilettante e collettore di monete di famiglie romane»

* Siamo grati a Luca Bellingeri, Paola Di Pietro, Teresa Guerriero, Milena Ricci della Biblioteca Estense Universitaria di Modena, Maria Teresa Stranieri della Biblioteca Comunale F. De Nobili di Catanzaro, Paola Milone della Società Napoletana di Storia Patria di Napoli, Aniello De Rosa dell'Accademia Ercolanese che hanno facilitato il nostro lavoro. Un ringraziamento particolare va a Marco Borsari dell'Università di Modena e Reggio Emilia per gli utili consigli sui metalli. Le fotografie delle figg. 1-8, 10, 29-30, 34 sono di F. Missere Fontana. Le fotografie delle figg. 9, 11, 16-17, 20-21, 25-27, 32 sono state realizzate con il microscopio digitale da P. Baraldi, quelle delle figg. 13, 18-19, 28 sono state realizzate con la fotocamera integrata nello strumento FRX da P. Zannini.

F. Missere Fontana ha scritto i parr. 1-3, P. Baraldi e P. Zannini il par. 4.

1. Michele Cavarocchi (1838-1881) offre un ritratto retorico di Riccio, ma senza dati cronologici: nel 1874 era già morto in età avanzata, CAVAROCCHI 1874; ALIQUÒ LENZI, ALIQUÒ TAVERRITI 1955, III, pp. 144-145; RUOTOLO 1999, pp. 71-77; NIZZO 2010a, pp. 432, 479-480, n. 120. Forse utile *Requisiti* 1852 (non visto).

2. Lettera di Gennaro Riccio a Celestino Cavedoni, Napoli, 8 giugno 1855, BEUMO, α.U.1.7, cc. 888-889 (lett. R.165): «in giusto dono, perché rendo a Cesare ciò che è di Cesare».

3. Riccio voleva ristampare *Le monete delle antiche famiglie di Roma* (RICCIO 1836), 223 pp. e 55 tavv., recensito da Bartolomeo Borghesi (1781-1860) nel 1839. Girolamo Bianconi (1772-1847), Bologna, 11 agosto 1839, BEUMO, cod. It. 1291, colloc. α.U.1.1, c. 525 (lett. B.179), scriveva a Cavedoni: «Borghesi forse avrà avuto altre cose di più da dire, ma non ha voluto farlo per non disgustare l'autore», auspicava una ristampa curata da Cavedoni; nel 1844 sperava in una riedizione corretta, Bianconi a Cavedoni, Bologna, 3 febbraio 1844, cc. 566-567 (lett. B.203).

(Riccio a Cavedoni, Napoli, 20 luglio 1854, BEUMO, α.U.1.7, cc. 880-881 [lett. R.161]) – si rendeva utile con Cavedoni proponendo acquisti nel Regno di Napoli «di rare monete urbiche, precise a cambio con rare monete di famiglie romane, trovandomi collettore di esse per proprio diporto e quindi in relazione con ogni possessore di esse in questo regno» (Lucera (Foggia), 26 febbraio 1844, BEUMO, α.U.1.7, cc. 633-634 [lett. R.39]).⁴

Riccio inviava a Cavedoni il proprio libro del 1843⁵ quale segno di «inalterabile rispetto» (Riccio a Cavedoni, Lucera, 4 gennaio 1844, BEUMO, α.U.1.7, cc. 629-630 [lett. R.37]).⁶ Egli fidava nel modenese per favorire la vendita di copie e sperava in una recensione, che Cavedoni scrisse su richiesta di August Emil Braun (1809-1856) dell'Istituto di corrispondenza archeologica di Roma (CAVEDONI 1844).⁷

Riccio cercava in Cavedoni il giusto contatto per il duca di Modena al fine di ottenere lodi e onori per l'opera.⁸ Avrebbe anche voluto diventare socio della Regia Accademia di Scienze, Lettere e Arti di Modena.⁹ Aveva proposto a Geminiano Riccardi

(1794-1857), segretario generale dell'Accademia, due copie del libro, una personale e una per la Biblioteca dell'Accademia.¹⁰ A fine del 1844 Cavedoni inviava a Riccardi un *Promemoria* sul *Prix de numismatique* dell'Accademia di Parigi «all'opera sopra le monete di Famiglia Romane del sig. Genaro Riccio», che era

il libro più comodo ed opportuno per fare il Catalogo delle Monete di Famiglie Romane della raccolta numismatica lasciata in legato alla R. Accademia Estense dalla buona memoria del marchese L. Rangoni;¹¹ giacché in essa vi sono ratificati molti punti di classificazione, meglio che nell'Eckhel, conforme alle osservazioni del Borghesi, ecc. [Cavedoni a Geminiano Riccardi, Modena, 28 dicembre 1844, BEUMO, α.&.3,17, cc. 7-8 (lett. 175)].¹²

Ma l'Accademia non accolse la richiesta.¹³ Riccio – dopo varie insistenze – sembrò rassegnarsi,¹⁴ salvo riprendere l'idea nel 1850, grato dei tentativi del modenese, pur infruttuosi.¹⁵ Nella sua posizione di funzionario della giustizia borbonica, già apprezzato da ben quattro sovrani,¹⁶ avrebbe

4. A distanza di alcuni anni: «la intera collezione degli assi, e loro porti, se debbe acquistarli il Real Medagliere Estense, e non costeranno molto. Ho pure vendibile una raccolta di assi fusi romani od italici, tra quali de' rari», Riccio a Cavedoni, Napoli, 6 febbraio 1853, BEUMO, α.U.1.7, cc. 870-871 (lett. R.157), e Napoli, 29 giugno 1855, cc. 886-887 (lett. R.164).

5. RICCIO 1843, BEUMO, colloc. A.LVI.Q.12 (ex A.LXIV.V.16; A.LXXXIX.F.14), con postille autografe di Cavedoni.

6. Inviava attraverso Francesco De Dominicis (RUOTOLO 1999, p. 71), commerciante a Napoli e Roma, per il difficile collegamento postale fra Modena e Napoli.

7. Riccio a Cavedoni, Lucera, 26 febbraio 1844, BEUMO, α.U.1.7, cc. 633-634 (lett. R.39) in cui si doleva per errori di stampa nelle litografie, e August Emil Braun a Cavedoni, Roma, 13 (o 15?) febbraio 1844, BEUMO, cod. It. 1291, colloc. α.U.1.1, c. 436 (lett. B.133), e Roma, 2 aprile 1844, cc. 437-438 (lett. B.134).

8. Riccio a Cavedoni, Lucera, 4 gennaio 1844, BEUMO, α.U.1.7, cc. 629-630 (lett. R.37), e Lucera, 14 settembre 1844, cc. 631-632 (lett. R.38); ma la copia per la Biblioteca Ducale sarebbe arrivata solo nel 1852: Riccio a Cavedoni, Napoli, 15 settembre 1852, cc. 644 e 647 (lett. R.44).

9. Riccio a Cavedoni, Lucera, 4 gennaio 1844, BEUMO, α.U.1.7, cc. 629-630 (lett. R.37), e Lucera, 14 settembre 1844, cc. 631-632 (lett. R.38).

10. Riccio a Cavedoni, Lucera, 26 febbraio 1844, BEUMO, α.U.1.7, cc. 633-634 (lett. R.39).

11. Luigi Rangoni (1775-1844) nel 1837 aveva lasciato il proprio medagliere all'Accademia di Scienze, Lettere e Arti di Modena, MISSERE 1988.

12. Vedi «Journal des savants», 1844, p. 510; anche su sollecito del corrispondente: Riccio a Cavedoni, Lucera, 15 novembre 1844, BEUMO, α.U.1.7, cc. 627-628 (lett. R.36).

13. Riccio a Cavedoni, Lucera, 16 luglio 1845, BEUMO, α.U.1.7, cc. 635-636 (lett. R.40).

14. Riccio a Cavedoni, Lucera, 2 maggio 1846, BEUMO, α.U.1.7, cc. 637-638 (lett. R.41).

15. Riccio a Cavedoni, Santa Maria di Capua, 20 ottobre 1850, BEUMO, α.U.1.7, cc. 639-640 (lett. R.42).

16. Riccio a Cavedoni, Santa Maria di Capua, 20 ottobre 1850, BEUMO, α.U.1.7, cc. 639-640 (lett. R.42); i medaglioni d'oro per meriti letterari erano arrivati da Gregorio XVI (2 gennaio 1844), da Luigi Filippo Borbone d'Orléans (8 giugno 1844), da Ludwig I di Baviera (4 agosto 1844) e da Ferdinando I d'Austria con l'arciduca Carlo (9 luglio 1845), RICCIO 1855, pp. 209-213; Riccio a Cavedoni, Napoli, 6 luglio 1847, BEUMO, α.U.1.7, cc. 864-865 (lett. R.154).

rinunciato a ottenere onori nel Ducato Estense.¹⁷

Riccio si offriva di aggiornare Cavedoni sui rinvenimenti locali:

Oh! Quanti grandi ripostigli di siffatte monete sonosi scoperti in questa estrema italiana contrada da pochi anni a questa parte, che sono ite in terra estranea, o fuse nel grigiuolo, od a spezzoni acquistati da' numismatici. [Riccio a Cavedoni, Napoli, 15 settembre 1852, BEUMO, α.U.1.7, cc. 644 e 647 (lett. R.44), e Chieti, 12 febbraio 1840, cc. 625-626 (lett. R.35)].

Egli riferiva di diversi ripostigli, *in primis* di quello «del Diamante» (vedi *infra* nota 33). Ne aveva diretta conoscenza avendo acquistato «di quelle oltre 600, se ci troverò cosa distinta, o nuove famiglie, glie le comunicherò» (Riccio a Cavedoni, Lucera, 28 maggio 1844, BEUMO, α.U.1.7, cc. 621-622 [lett. R.33]). Ne inviava resoconto:

Il 6 maggio 1826 mentre zappavasi la terra coltivata a vite poco lungi dall'abitato del villaggio del Diamante, nel luogo detto Piana, in riva al Tirreno, circondario di Belvedere Marittimo, provincia di Cosenza, si rinvenne un grande vaso di bronzo, pieno di monete di famiglie romane, tutte nuove, over mai usate, del numero di circa 24. mila, fior di conio, senza suberate, né quinari, né sesterzi, e tra esse niuna di rarità [...]. Fra molte furono divise ed ancora se ne trovano migliaia in mani private, temendo delle ricerche del Governo, che ha diritto di preferenza ai monumenti patri, pagando però il corrente. [Riccio a Cavedoni, Lucera, 28 maggio 1844, BEUMO, α.U.1.7, cc. 621-622 (lett. R.33) con elenco a c. 622, e Lucera, 14 settembre 1844, cc. 631-632 (lett. R.38)].

Nel 1844 proseguivano le notizie su rinvenimenti e acquisti:¹⁸

nell'ultimo maggio acquistai a Napoli per la egregia conservazione un altro ripostiglio di monete romane, in argento, nel n. di 1200, che permetta, rifusi nella collezione provenienti da tenimenti della città di Agnone,¹⁹ nella provincia del Contado di Molise, tenimento dell'antico Sannio, recorente pochi mesi innanzi [...]. Volendone minuta descrizione posso mandargliela, essendola fatta appositamente per Lei. Erano di una conservazione e bellezza straordinaria e sorprendente. [Riccio a Cavedoni, Lucera, 14 settembre 1844, BEUMO, α.U.1.7, cc. 631-632 (lett. R.38); RICCIO 1855, p. IV].

Nel 1845 Riccio aveva fatto consistenti acquisti in Francia²⁰ e a Londra:

Molte medaglie rarissime ebbi poi dalla disfatta delle collezioni Thomas e Nott dal mio corrispondente francese. [Riccio a Cavedoni, Lucera, 16 luglio 1845, BEUMO, α.U.1.7, cc. 635-636 (lett. R.40)].²¹

Per nummi aurei io credo che la mia collezione è superiore a tutte quelle d'Italia almeno, avendone raggranellati con taluni per raddoppiati, e colle incerte, da ottanta di numero. Molte monete ha fornito la collezione venduta a Londra di Nott, e di Thomas. [Riccio a Cavedoni, Napoli, 6 luglio 1847, BEUMO, α.U.1.7, cc. 864-865 (lett. R.154)].

A inizio di luglio 1847 Riccio ringraziava Cavedoni per la recensione al testo sulla zecca di Luceria (1846)²² e lo aggiornava su scoperte e acquisti. Una lettera senza data (non molto dopo il 30 luglio 1847) informava Cavedoni che il testo su Luceria aveva vinto il prestigioso *Prix de numismatique* dell'Institut

17. All'Accademia modenese non volle donare il libro [del 1843]: «Ma io non potei avere neppure la corrispondenza di cotesta Accademia, e quindi sarebbe senza ragione il dono», Riccio a Cavedoni, Napoli, 15 settembre 1852, BEUMO, α.U.1.7, cc. 644 e 647 (lett. R.44).

18. Riccio a Cavedoni, Lucera, 28 maggio 1844, BEUMO, α.U.1.7, cc. 621-622 (lett. R.33), e Lucera, 14 settembre 1844, cc. 631-632 (lett. R.38).

19. Sul ripostiglio di Agnone Riccio inviò la «nota bramata delle medaglie del ripostino di Agnone rinvenuto or è un anno circa [...] tutte di squisita conservazione e lucidissime, senza quinari, né foderate, e forse con altre molte rinvenute, ma non esibite ai nummografi», Riccio a Cavedoni, Lucera, 15 novembre 1844, BEUMO, α.U.1.7, cc. 627-628 (lett. R.36).

20. Riccio a Cavedoni, Lucera, 16 luglio 1845, BEUMO, α.U.1.7, cc. 635-636 (lett. R.40).

21. Thomas Thomas (m. 1844), cfr. THOMAS s.d.; George Frederick Nott (1767-1841), canonico di Winchester; Charles Louis Rollin (1777-1853) e RICCIO 1855, p. IV.

22. Riccio a Cavedoni, Napoli, 6 luglio 1847, BEUMO, α.U.1.7, cc. 864-865 (lett. R.154). RICCIO 1846, BEUMO, colloc. 75.K.24 (ex A.LXIV.X.13; A.LXXXIX.F.12; L(?).XXIV.Q.21); rec. di Cavedoni (1846); Riccio a Cavedoni, Lucera, 2 maggio 1846, BEUMO, α.U.1.7, cc. 637-638 (lett. R.41). La sezione lucerina era parte significativa della collezione, RICCIO 1855, pp. IV-V.

de France per il 1847,²³ non senza lasciarsi andare ad espliciti giudizi:

Ciò mi è giunto tanto più piacevole in quanto che serve ad abbattere le basse detrazioni del Fiorelli,²⁴ e da per vieppiù appoggiare le benignazioni da lei espresse per essa nel *Bullettino di Corrispondenza Archeologica di Roma*, per le quali li reitro sempre più la mia viva e sentita gratitudine. Onde poi conosca le antecedenze di polemica coll'imberbe e sciocco Fiorelli che crede con i suoi *Annali di consacrare tutte le scoperte in corso mi pregio farle tenere due articoletti del giornale letterario *Il Lucifero* di Napoli e dallo stesso estratti. E colla massima decenza e discrezione che permette la revisione Napoletana, pure offre quanto è bastevole per far giudizio di lui e sul pedissequo vecchio sciocco del conte Milano²⁵ che negli estremi di vita è voluto addivenire autore.*

Avrebbe poi inviato «la risposta al Fiorelli per i nummi di Luceria» (Riccio a Cavedoni, s.l. né d., *BEUMO*, α.U.1.7, cc. 645-646 [lett. R.45]).

A tali fatti si riferisce anche nell'ottobre 1847 dopo le

risposte date da un mio amico abruzzese agli articoli di Fiorelli e del conte Milano sulle tasse delle monete de' famiglie.²⁶ In quanto alle cosette lucerine che voi avete benignamente protetto, ebbe l'onore del premio francese di

questo anno, malgrado che molte opinioni ivi emesse non sono conformi al sentire di Raoul Rochette²⁷ e di qualche altro di quegli archeologi componente la Commissione che dovette riferirne. Ciò malgrado furono di avviso favorevole. [Riccio a Cavedoni, Lucera, 26 ottobre 1847, *BEUMO*, α.U.1.7, cc. 866-867 (lett. R.155)].

Dopo lungo silenzio, nel 1850 la corrispondenza riprendeva da Santa Maria Capua Vetere (Caserta): Riccio era stato promosso dal sovrano.²⁸ Egli informava sulle difficoltà dell'archeologia nel Regno di Napoli per l'improvvisa morte di Francesco Maria Avellino (1788-1850),²⁹ direttore del Reale Museo Borbonico, lasciando intravedere tensioni tra Fiorelli e Bonucci³⁰ «distrutti a vicenda» e «la direzione del Museo caduta in mani troppo deboli, e senza alcun favorevole antecedente, tali essendo le condizioni del S. Giorgio».³¹

Riccio inviava a Cavedoni nota dei ripostigli di monete repubblicane che conosceva citando rarità e acquisti, prova che la sua collezione traeva molto dallo stretto rapporto con territorio e ritrovamenti (RICCIO 1855, pp. II-IV):³² Rodi Garganico (Foggia, 1823-1824, 10.000 monete - RICCIO 1855, p. III); Diamante (Cosenza, 1826-1830, con «100.mila e più monete»);³³ Casalbordino (Chieti, 1833) 10.000 mo-

23. Riccio a Cavedoni, s.l. né d., *BEUMO*, α.U.1.7, cc. 645-646 (lett. R.45); «Revue numismatique», 1847, p. 312.

24. Giuseppe Fiorelli (1823-1896), v. KANNES 1997; RUOTOLO 1999, pp. 90-93; NIZZO 2010a; NIZZO 2010b.

25. Raffaele Milano, conte di Mazzalaves, RICCIO 1855, p. IV; RUOTOLO 1999, pp. 72-75; NIZZO 2010a, p. 432.

26. MILANO 1847; da Braun e Wilhelm Henzen (1816-1887) apprendiamo che Cavedoni dovette fare da paciere fra Riccio e Milano, che volevano far pubblicare risposte e controrisposte dei propri difensori sul *Bullettino dell'Istituto di corrispondenza archeologica di Roma*, nonostante il diniego di Henzen che non gradiva tali polemiche: Henzen a Cavedoni, Roma, 11 ottobre 1847, *BEUMO*, cod. It. 1291, colloc. α.U.1.5, c. 86 (lett. H.39), e Braun a Cavedoni, Roma, 28 ottobre 1847, *BEUMO*, cod. It. 1291, colloc. α.U.1.1, c. 451 (lett. B.142). Il riferimento è a TENESI 1847, che contrattaccava l'abruzzese Panfilo De Riseis (1795-1883), *Numismatica* (DE RISEIS 1847); Cavedoni ricompose il problema in *Poche osservazioni* (CAVEDONI 1848).

27. Desiré Raoul-Rochette (1790-1854), cfr. RAOUL-ROCHETTE 1847. Dieci anni dopo scriveva: «Povero Rochette, ci lasciò. Dovevamo fare il giro delle Puglie insieme in ottobre. Ma l'uomo propone e Dio dispone. Fiat voluntas sua», Riccio a Cavedoni, Napoli, 20 luglio 1854, *BEUMO*, α.U.1.7, cc. 880-881 (lett. R.161).

28. Riccio a Cavedoni, Santa Maria di Capua, 22 agosto 1850, *BEUMO*, α.U.1.7, cc. 641-642 (lett. R.43).

29. TREVES 1962; RUOTOLO 1999, pp. 70, 72, 76, 91-92, 94.

30. Carlo Bonucci (1799-1870), v. VENDITTI 1971.

31. Diversamente Wilhelm Henzen a Cavedoni, Roma, 26 gennaio 1850, *BEUMO*, α.U.1.5, c. 114 (lett. H.54), sosteneva di trovare consolazione sapendo che successore di Avellino in Museo era Domenico Spinelli, principe di San Giorgio (1788-1862).

32. I ripostigli indicati da Riccio furono inseriti da Cavedoni nel *Ragguaglio* indicando il corrispondente come fonte, CAVEDONI 1854, pp. 38-41; tali ripostigli non sono compresi in CRAWFORD 1969, che registra ripostigli a Benevento nel 1877 (n. 366) e 1884 (n. 22) e a Caiazzo nel 1878 (n. 423); per il controllo sul testo di Crawford si ringrazia Marco Brogini.

33. Su cui anche: «Mi confondo ancor io nel deffinire il numero ingente delle medaglie delle famiglie del Ripostiglio del Diamante. Non tenga conto delle cose variamente scrittele in più volte ed epoche diverse. Per non indicare un numero

nete «conservatissime che costituirono tre collezioni piccole di quella provincia, cioè del barone Genua di Vasto,³⁴ de' d.r Michele de' Giorgio de' Lanciano [Chieti]³⁵ e del sig.r Ravizza di Chieti»,³⁶ dopo altre 4.000 monete rinvenute dieci anni prima; Benevento (1840, 2.000 pezzi, «un gran deposito di famiglie della più classica bellezza»); Agnone (Isernia, 1844, «1200 monete conservatissime quasi tutte da me acquistate»); Sepino (Campobasso, 1844, 1.800 pezzi, «una partita conservatissima di famiglie») avute «dagli eredi del Presidente Criminale Chiarizia»;³⁷ «Pescolanciano o Mastogirardo [...] sopra aspra montagna» (Isernia, 1846, 6.000 monete); Caiazzo (Caserta, 1850, «molte centinaia di monete conservatissime»); «nel terrimento dell'antico Larinum» (Campobasso, 1851, «più di 1000 monete»); sulla spiaggia di Termoli (Campobasso, 1853, «4000 e più monete dell'ottima conservazione») (Riccio a Cavedoni, Napoli, 26 aprile 1853, BEUMO, α.U.1.7, cc. 872-875 [lett. R.158], e Napoli, 23 maggio 1853, cc. 876-877 [lett. R.159], con elenco). Le informazioni venivano «dal libro de' miei acquisti, che ho avute io personalmente a disaminare, ma da 28 anni dacché io raccolgo monete di Famiglie, ho avuto notizie di più di 30 ripostigli, di quantità diverse e vistose di monete romane consolari. Questo suolo è ricco, e come si teme che l'autorità, od i proprietari de' feudi reclamino i loro dritti, spesso taciano il luogo del rinvenimento, e le vendono a dettaglio» (Riccio a Cavedoni, Napoli, 26 aprile 1853, BEUMO, α.U.1.7, cc. 872-875 [lett. R.158]).³⁸

Rinvenimenti e acquisti avevano sviluppato la collezione e, dopo la riedizione del libro nel 1843, Riccio vantava altre monete inedite, che comunicava a Cavedoni perché ne avrebbe parlato «nel Catalogo del mio Medagliere, che spero compire nell'imminente inverno, a Dio piacendo, ed allora, se mi riesce ci metterò per incidente un maggior dettaglio degli accennateli ripostigli» (Riccio a Cavedoni, Napoli, 26 aprile 1853, BEUMO, α.U.1.7, cc. 872-875 [lett. R.158]): è la prima menzione nel carteggio del *Catalogo*, che Riccio sperava di finire nell'inverno 1853-1854, come avvenne.

Nell'estate del 1854 il *Catalogo* era ormai concluso.³⁹

Riccio ricevendo da Cavedoni il suo libro sui ripostigli di consolari romane (CAVEDONI 1854) dichiarava di averne «ammirato la pazienza nel raggranellare tante notizie, e la costanza che richiedeva la corrispondenza con tanti dotti e chiarissimi suoi corrispondenti, tra quali l'è piaciuta per semplice sua degnazione, nominare me più fiato». Già alla prima lettura Riccio rimetteva in discussione il tradizionale ordine alfabetico delle famiglie: «Dopo il dotto suo lavoro sarei tentato di fare la descrizione o catalogo delle mie medaglie consolari, che coll'antico sistema alfabetico ho completato, per ordine cronologico. Mi aiuterà Ella nelle difficoltà che mi potranno sorgere?» (Riccio a Cavedoni, Napoli, 8 agosto 1854, BEUMO, α.U.1.7, cc. 882-883 [lett. R.162]). La domanda era retorica: il libro era già finito e così sarebbe andato in stampa, ma è chiaro il fascino esercita-

stravagante e stragrande le manifesto quelle passate per le mie mani. Tremila da me acquistate in molteplici volte. Tremila depositate per liberarsi al Principe di Belvedere padrone diretto del fondo nel quale il ripostiglio fu rinvenuto. Tremila ne acquistò un tale signor Leporini. Seimila e più ne furono depositate dal contadino che le rinvenne zappando la terra entro un grande vaso di bronzo che restò infranto. Mille e più ne acquistò mio padre, metà delle quali costituenti il numero da me posseduto. Le varie autorità e galantuomini accorsi ne ebbero migliaia. Duemila ne pervennero al Museo Reale tra quelle delle autorità sorprese. Questa quantità, che ascende da' 20 ai 24 mila, questa quantità sarà sempre minore del vero; accertandola che anche adesso se ne rimette da tanto intanto qualche reliquato a vendere in questa piazza di Napoli», Riccio a Cavedoni, Napoli, 23 maggio 1853, BEUMO, α.U.1.7, cc. 876-877 (lett. R.159); RICCIO 1855, p. II.

34. Matteo Genova, barone di Salle (1790-1869), MARCHESANI 1838, pp. 37, 183-184.

35. Aveva partecipato alla municipalità filofrancese a Lanciano nel 1799; RICCIO 1855, p. III.

36. Probabilmente Gennaro Ravizza (1766-1836), storico chietino.

37. Carlo Arienzale Chiarizia, presidente della Suprema Corte Criminale di Reggio Calabria; RICCIO 1855, p. III.

38. Nelle lettere si parla anche del ripostiglio di Badolato (Catanzaro), RICCIO 1855, pp. III-IV: «un ripostiglio di diverse migliaia di nummi consolari alquanto neri od ossidati della più alta monetazione romana. Due mila e più sono venuti qui alla mia ispezione e ne acquistai da dugento e più de' migliori»; Riccio a Cavedoni, Napoli, 20 luglio 1854, BEUMO, α.U.1.7, cc. 880-881 (lett. R.161) con elenco: «Io le presi per cederle agli amici perché niuna di esse mi mancava nella collezione [...]. Ho scritto per potere disaminare, ed acquistare, se sia possibile, la rimanente quantità dispersa in più mani in quei luoghi della Calabria prossimi al punto dello scavamento».

39. Riccio a Cavedoni, Napoli, 20 luglio 1854, BEUMO, α.U.1.7, cc. 880-881 (lett. R.161).

to dalle scelte scientifiche di Cavedoni e Borghesi (CAMPANA 1971).

Così a giugno erano pronti i due esemplari del *Catalogo* diretti a Modena attraverso Roma «solo luogo con cui Napoli ha direttamente corrispondenza» (Riccio a Cavedoni, Napoli, 8 giugno 1855, BEUMO, α.U.1.7, cc. 888-889 [lett. R.165]).

Riccio scriveva a Cavedoni:

spero che troverà molte cose che le piaceranno, e molte monete nuove da altre collezioni affatto non possedute. Tutte le rarissime ed inedite sono state riportate in oro, argento e bronzo nelle sei tavole in galvanoplastica, oltre il frontespizio ed il ritratto operati in oro rosso colla nuova macchina francese. L'edizione è pure in lusso e riporta tutti gli studi importanti di Lei sulla materia, e di Borghesi, e di tanti insigni passionati di questa classe numismatica. A proposito di Borghesi, riuscirebbe a Lei farne pervenire l'esemplare a lui destinato, e giustamente dovutogli?

E aggiungeva:

Mi piacerebbe, quando l'avrà letto, di farne una inserzione nel *Bullettino archeologico*, come pubblicazione di collezione italiana raggranellata con trenta anni di diligenze e dispendi. Pel prezzo di quello della R. Biblioteca mandi quello che Le aggrada. Si vendono piastre dieci. Per di Lei riguardo rilascio il 25 per cento, e sarebbero ducati 9 napoletani invece di 12. Se altri suoi amici ne desiderassero, me ne prevenga, perché essendo ristretta edizione, e costosa, credo che tosto sarà esaurita. Un buon numero è già avviato all'estero. [Riccio a Cavedoni, Napoli, 8 giugno 1855, BEUMO, α.U.1.7, cc. 888-889 (lett. R.165)].

Il tramite fu un predicatore, tal Borghi, in procinto di recarsi al Nord, passando per Modena.⁴⁰ Riccio già ringraziava per la recensione che Cavedoni avrebbe scritto:

parlando delle monete distinte della mia raccolta la pregherei non trascurare di quelle capitate dopo la stampa e che saranno tosto aggiunte in supplemento, non ancora pronto. [Riccio a Cavedoni, Napoli, 3 agosto 1855, BEUMO, α.U.1.7, cc. 884-885 (lett. R.163)].

Questa è l'ultima lettera di Riccio a Cavedoni. Riccio nel 1856 e 1861 avrebbe edito due supplementi al libro (RICCIO 1856, 38 pp., e RICCIO 1861, 18 pp.; annunciati in RICCIO 1855, p. 1), oggi non presenti nella Biblioteca di Modena.

Il libro giunto a Modena arricchiva le collezioni estensi, sapientemente curate e sviluppate da Cavedoni, che ha acquisito per la Biblioteca ducale un testo con descrizione di molte monete antiche della serie repubblicana e riproduzioni prodotte con una tecnica di recente elaborazione, atta a sollecitare l'interesse di conoscitori e studiosi, per l'intenzionale realismo con cui presentava i reperti monetali.

L'opera fu prontamente recensita da Giulio Minervini (1819-1891): evidenziando pregi e difetti del testo, si diceva non concorde con l'inserimento di tavole galvanoplastiche, come tecnica «soggetta a molte difficoltà», ma approvando comunque la scelta come «utilissima per la riproduzione delle medaglie estremamente rare, le quali non possono esaminarsi da' numismatici, che in alcune particolari collezioni, le quali non sempre sono accessibili o per la lontananza, o per altre peculiari circostanze» (MINERVINI 1855, pp. 143-144). La nota di Minervini è importante: queste tavole permettevano l'autopsia delle monete a tutti gli studiosi. Egli concludeva:

noi non sappiamo abbastanza lodarlo [Riccio], per aver cominciato a profittare de' metodi galvanoplastici a beneficio delle scienze. Questi nuovi saggi (i primi forse che siensi tentati in Italia) sono ben lungi dell'aver raggiunta la perfezione di quelli che già furono presentati in Germania, ed anche meglio in Inghilterra, a vantaggio di opere elementari di numismatica. Ma noi non dubitiamo che si vedranno ancor fra breve introdotti fra noi metodi più esatti per simiglianti pubblicazioni, che noi vorremmo però veder sempre limitate alle monete rarissime, per le quali è tanto interessante una riproduzione perfettamente identica agli originali. [MINERVINI 1855].

La recensione di Celestino Cavedoni indicava le «sei tavole impresse e colorite col metodo galvanoplastico» e le usava come mezzi di controllo visivo degli esemplari descritti nel testo, segnalando le monete «del tutto nuove, oppure importanti per qualche singolare particolarità» a cui dare «qualche giunta e rettificazione» (CAVEDONI 1856b). Cavedoni sottolineava «le più insigni» fra le monete editate da Riccio e i pezzi unici (o pretesi tali) e approfittava di vederle in «fac-simile», come analoghe dell'autopsia, per correggere una descrizione di Borghesi e ricostruire contraddizioni e conferme alle proprie teorie (CAVEDONI 1856b, pp. 78 [Borghesi], 77, 81-

40. Riccio a Cavedoni, Napoli, 29 giugno 1855, BEUMO, α.U.1.7, cc. 886-887 (lett. R.164).

82 [*contra sé*] e 79-80 [a proprio favore]). Cavedoni scriveva «del pregio e delle dovizie della insigne collezione», ma criticava la «fretta della dettatura», la mancanza di «esattezza delle descrizioni e delle dichiarazioni» e l'omissione di particolari utili a spiegare e attribuire i pezzi, avanzando anche qualche dubbio sull'autenticità di alcuni esemplari (CAVEDONI 1856b, pp. 80-81).

Per il *Catalogo* Riccio ebbe un rescritto di Ferdinando II di Borbone (31 agosto 1855) e lettere dall'Académie di Parigi (RICCIO 1856, p. v).

La novità fu esposta alla «mostra di oggetti di belle arti» del Regno e descritta da Francesco Paolo Boselli (1786-1864), presidente della Società Reale Borbonica (BOSELLI 1856). Partecipò poi alla *Exposition universelle* del 1855 a Parigi ottenendo menzione onorevole dalla commissione che giudicò solo «l'exécution matérielle du volume»:

Malheureusement le papier porcelaine⁴¹ trop épais dont on a fait usage n'a pas permis à la pression d'exprimer tous les finesse des originaux, et la couche métallique d'or, d'argent ou de bronze étendue sur les dessins pour en compléter l'imitation, a souvent dépassé les contours extérieurs des pièces et a généralement altéré la netteté des reliefs. [*Exposition* 1856, p. 1287].⁴²

Pur approvando l'intenzione di Riccio di applicare alla numismatica «ce mode de représentations en relief», la giuria dell'Esposizione lo invitò a ritentare con una carta meno spessa, anche sull'esempio della medaglia d'oro dell'esposizione, perfettamente riprodotta su carta.

Riccio ottenne infine la medaglia d'oro dell'Académie nationale, agricole, manufacturière et commerciale di Parigi, da consegnare il 21 gennaio 1856 (RICCIO 1856, p. 34, e RICCIO 1861, p. [IX]).

Anche Bartolomeo Borghesi, «il cui solo nome è un elogio», si complimentò:

Felice è stata l'idea di sostituire la galvano-plastica all'incisione, che per tal modo può dirsi di avere le stesse medaglie sotto gli occhi, e così anche gli impotenti a procurarsi un museo, saranno in grado di portare adeguato giudizio sulle nostre quistioni. Io pure ne ho profittato per alcuni nummi che non avea mai veduti. [Lettera da Pesaro, 1 giugno 1856, RICCIO 1856, pp. III, v-vi].

Già nel 1856 Riccio decise di non continuare a produrre «tavole in varii colori metallici», ma di porre litografie nel primo supplemento dell'opera.⁴³ Nell'introduzione al secondo supplemento (1861) ricordava: «Si è reso inesequibile il riporto delle monete distinte od inedite [...] col metodo galvano-plastico [...] dacché l'unico intendente in Napoli di tal sistema era l'artista tedesco Signor Hendrik,⁴⁴ restituitosi in patria» (RICCIO 1861, p. v). Nell'introduzione Riccio dava libero sfogo anche al disagio di tutta una vita per il trattamento subito «sotto il dispotismo» borbonico: la rimozione da giudice della Gran Corte Criminale di Santa Maria Capua Vetere, «lo spregio e l'oppressione» verso «i talenti e le specialità del paese», la persecuzione contro i letterati come affini alle rivoluzioni, e infine colpiva con giudizi taglienti anche le nuove scelte postunitarie sul Museo Archeologico napoletano, alla cui direzione non fu chiamato (RICCIO 1861, pp. VII-VIII).

In questo clima di entusiasmo e insieme di vivaci critiche la fine della corrispondenza tra Cavedoni e Riccio appare strana, se non fosse legata a un episodio che val la pena di esporre. Dopo l'esposizione alla Reale Accademia Ercolanese di Archeologia e nonostante le obiezioni del principe di San Giorgio, Domenico Spinelli, e Bernardo Quaranta (m. 1867), Riccio aveva pubblicato un opuscolo su una moneta della zecca di Tralles (Lydia) in cui ravvisava le sembianze del poeta Publio Ovidio Nasone (RICCIO 1856b). La moneta da lui acquistata era frutto dell'alterazione prodotta da un falsario dei secoli XVI-XVII su un esemplare autentico di Tralles di P.

41. ARNEUDO 1913-1925, III, p. 1741, s.v. *Porcellana (carta, cartoncino)*: «Carta cartoncino lucidissimi, levigati, con riflessi lucenti: sono detti, con parola francese, glacés e vengono usati nella stampa di lavori di fantasia», vedi s.v. *Fantasia (lavori di)* I, 1913-1917, pp. 702-703, incrementati dalle macchina a plàtina.

42. Cfr. Archivio di Stato, Napoli, *Ministero Agricoltura, Industria e Commercio*, fascio 246, lettera di Luigi Carafa di Traetto, 16 ottobre 1856, che descrive l'invenzione; si ringrazia per la notizia Andrea Casiere, della rete delle Associazioni delle Due Sicilie.

43. RICCIO 1856, p. IV: «Delle inedite, e classiche di questo supplemento riporterò i fac-simili, come nel Catalogo, in appresso, non potendo ora fornire più tavole a varii colori metallici, come lo spero pure dei medaglioni del merito letterario, ma con altro diverso metodo».

44. Hendrik è forma corrotta per Heydrich.

Veidius Pollio. Un esemplare della collezione romana di Felicità Rondanini (sec. XVII) era già stato studiato e posto in dubbio in passato. Nelle lettere fra Minervini e Cavedoni appare la discussione⁴⁵ che sfociò nella correzione di Cavedoni in un breve articolo sulle monete della zecca edito proprio sul «Buletino archeologico napolitano» nella primavera del 1856.⁴⁶ L'episodio suscitò un opuscolo di Riccio contro chi aveva messo in dubbio l'autenticità della moneta, portando a sostegno la propria quarantennale esperienza numismatica. Riccio scelse di realizzare una nuova tavola con rilievo e colore (RICCIO 1857, p. 6).

La tavola non appare in nessuna copia del raro opuscolo esaminata per questo studio e allo stato attuale della ricerca non è stata reperita. Secondo l'autore l'«esattissima riportata impronta» provava che la moneta era «genuina, di conio e patina antica ineluttabilmente» come attestato «dal fac-simile trattone in rame col metodo galvanoplastico, che offro a chi il voglia», insieme all'esame autoptico del pezzo (RICCIO 1857, p. 6; PANSA 1912, p. 174). Nel 1912 il sulmonese Giovanni Pansa (1865-1929) scoprì nella bottega di un antiquario napoletano la moneta del conterraneo poeta Ovidio e la acquistò, riconoscendovi una «celebre impostura numismatica» e indagando la storia esemplare di come una moneta falsa possa essere dimenticata e riscoperta autentica nonostante «quarant'anni circa di pratica numismatica» (RICCIO 1857, p. 4). Pansa salvò la buona fede di Riccio pensando che egli «si ostinasse dietro fallaci apparenze», anche per una fraintesa approvazione avuta da Borghesi (RICCIO 1857, p. 6; PANSA 1912, p. 175).

Ma i quindici anni di corrispondenza con Modena erano ormai interrotti e l'antica stima per Cavedoni, che aveva portato Riccio a citarlo più volte in ogni pagina delle sue opere, a interrogarlo per lettera sulle monete più diverse, ad aspettare i suoi scritti come un discepolo,⁴⁷ era sfumata in un breve volgere di eventi.

Minervini scriveva al modenese:

Conoscerà l'ira del Riccio pel contrasto ricevuto da noi a causa del suo Ovidio Nasone. In un libercolo da lui ultimamente pubblicato vomita la sua bile contro di noi, ma più contro di me che con una parola dissi essersi dimostrata insussistente la sua opinione. Egli assicurava che il Borghesi aveva veduta una simile moneta, e dichiarata verissima; ma mi è stato facile rilevare dallo stesso Borghesi, che il povero Riccio si era ingannato avendo preso a rovescio tutta la lettera del Borghesi [...]. L'affare è più ridicolo che scientifico. Solo se il Borghesi mi permette di chiarire la verità farò conoscere qual fosse il giudizio di quel dotto. [Minervini a Cavedoni, Napoli, 12 aprile 1857, BEUMO, cod. It. 1291, colloc. a.U.1.6, cc. 637-638 (lett. M.344)].⁴⁸

Minervini non avrebbe poi scritto altro sull'argomento, almeno non nel «Buletino archeologico napolitano».

Nel 1857 Cavedoni avrebbe invece preso occasione di manifestare il proprio pensiero - pur con l'abituale pacatezza - nella recensione all'opera di Henri Cohen (1806-1880) sulle monete repubblicane per lo stesso periodico napoletano (CAVEDONI 1857).

Allor che, due anni addietro il ch. Riccio, nel pubblicar ch'ei fece il catalogo della insigne sua collezione di Medaglie consolari e di famiglie Romane, scriveva che «una terza edizione della sua opera intitolata *le Monete delle antiche Famiglie di Roma* riuscirebbe quasi impossibile, per la ingente spesa che costerebbero le incisioni, giacché molto male la litografia si prestò alla rappresentanza della monetaria in atto»; non si sarebbe forse egli immaginato che un numismatico Francese avrebbe non molto dopo data in luce l'opera che gli pareva quasi impossibile. La descrizione del ch. Cohen è corredata di ben LXXV tavole disegnatte ed incise con singolare amore e maestria; sicché l'opera sua in questo riguardo supera tutte le precedenti; giacché anche i disegni del Morelli, senza dire che sono ingranditi oltre il vero, sono di uno stile uniforme, laddove nelle medaglie originali lo stile varia di molto secondo la

45. G. Minervini a Cavedoni, Napoli, 19 giugno 1856, BEUMO, cod. It. 1291, colloc. a.U.1.6, cc. 631 e 634 (lett. M.341).

46. CAVEDONI 1856a, pp. 158-160, parla di un «abbaglio singolare»; a p. 158, nota 1, un'aggiunta dell'editore (i.e. Minervini) definisce «insussistente» l'opinione di Riccio.

47. Riccio a Cavedoni, Lucera, 26 febbraio 1844, BEUMO, α.U.1.7, cc. 633-634 (lett. R.39) e Napoli, 20 luglio 1854, cc. 880-881 (lett. R.161): il libro sulle monete repubblicane, CAVEDONI 1854, era «attenduto come il Messia».

48. Cfr. Minervini a Cavedoni, Napoli, 16 giugno 1857, cc. 639-640 (lett. M.345): «Il sig. r Riccio, nella sua incerta difesa, aveva stampato che il Borghesi era dalla sua parte; ma questo dotto mi ha assicurato tutt'altro, come doveva essere. Egli non ha compreso la lettera del Borghesi; e quindi ha citato in appoggio tutti gli oppositori della sua opinione. Forse ne dirò due parole per la verità».

varia età della loro impressione. Nelle tavole del ch. Cohen, com'egli attesta, tutti i disegni furono accuratamente eseguiti sotto la sua direzione per mano di M. Dardel,⁴⁹ il più abile artefice di Parigi in questo genere, sopra le monete originali, oppure sopra impronte procurategli da esperti dilettanti di numismatica, e sopra le impressioni elettromagnetiche del catalogo del signor Riccio; tranne alcuni pochi ritratti dalle tavole del Morelli, del Museo Fontana, e dell'opera del Riccio medesimo. [CAVEDONI 1857, p. 121].⁵⁰

Anche tenendo conto del sicuro apprezzamento per il lavoro di Cohen (compreso l'apparato illustrativo), è difficile non vedere in queste espressioni un confronto fra il libro di Riccio e quello del francese, ampiamente risolto in favore di quest'ultimo.

Cavedoni sottolineava alcuni errori di Cohen derivati da Riccio e «pel solo desiderio di vedere esente da alcuni piccoli nei un sì bel lavoro» (di cui auspicava subito nuova edizione), proponeva correzioni (CAVEDONI 1857, pp. 121, 125, 130), concludendo con una critica che pare rivolta più a Riccio che a Cohen: «Avrei parecchie rettificazioni da fare al bel libro del ch. Cohen, segnatamente riguardo a' luoghi, ove seguendo il Riccio, fa dire a me e ad altri ciò che altrimenti non dicemmo» (CAVEDONI 1857, p. 131).

Nel 1855 Riccio descrisse nel *Catalogo* 95 pezzi in oro, 4.561 in argento, 2.297 in bronzo, 6 in piombo per un totale di 6.959 monete repubblicane, di cui 140 illustrate in tavola. Nel 1868 la sua collezione di monete repubblicane, che al massimo fulgore doveva contare circa 10.000 pezzi (RICCIO 1855, p. IV) (forse compresi i doppioni), dopo un tentativo di cessione al comune di Napoli senza successo, sarebbe stata venduta all'asta: erano ormai poco più di 1.500 pezzi.⁵¹ L'ultima notizia su Riccio riguarda la presentazione dell'opera a Vittorio Emanuele II, che gli inviò lettera di congratulazioni e uno «spillo di diamanti» col proprio nome (CAVAROCCHI 1874, pp. 3-4): alla Biblioteca Reale di Torino ancora oggi è conservato un esemplare del *Catalogo* con legatura originale che porta sul dorso il monogramma del re e nel contropiatto anteriore l'ex libris di Vittorio Emanuele II.⁵²

Già nel 1864, nei *Prolegomenes* anteposti al primo volume delle proprie *Recherches sur la monnaie romaine depuis son origine jusqu'à la mort d'Auguste*, Pierre Philippe Bourlier, barone d'Ailly (n. 1794), aveva completamente stroncato l'opera di Riccio sia nel testo che nelle illustrazioni, riferendosi però alle sole litografie, senza citare espressamente le tavole del 1855 (D'Ailly 1864-1869, I, pp. XXII-XXIV). Come sintesi delle polemiche sul contenuto scientifico dell'opera di Riccio valga il giudizio sul testo del 1843 inviato a Cavedoni da Théodore Mommsen (1817-1903): «Ella non sa quanto rari sieno qui da noi gli scritti i più importanti sulle monete famigliari, come le decadi del Borghesi ed il suo saggio coll'Appendice. Generalmente non si conoscono se non per quel meschino lavoro del Riccio» (Mommsen a Cavedoni, Lipsia, 1 luglio 1851, BEUMO, cod. It. 1291, colloc. α.U.1.6, cc. 85-88 [lett. M.45]).

2 Descrizione del libro

Catalogo di antiche medaglie consolari e di famiglie romane raccolte da Gennaro Riccio e compilato dallo stesso possessore, Napoli, Dalla Stamperia e Cartiere del Fibreno, 1855, VIII, 230, [6] c. di tav.; 1 ritr.: ill.; 27 cm.

Nel frontespizio, dopo l'indicazione di responsabilità si legge:

autore delle opere numismatiche Le monete delle antiche famiglie di Roma; di quelle della Zecca di Luceria; e di quelle delle Antiche città autonome del Regno al di qua del faro. Le due prime premiate per concorso dall'Istituto d'iscrizioni e belle lettere di Francia; ed onorato di più medaglioni aurei pel merito letterario. Colla esposizione delle più recenti dottrine sulla materia per gli studii proprii e de' più chiari nummologi. Ornato di sei tavole, due in oro, due in argento e due in bronzo col metodo della elettrotipia, rassegnando in fac-simili le più insigni monete possedute; e descrizione de' medaglioni del merito e de' loro documenti in appoggio.

La descrizione si basa sull'esemplare in Biblioteca Estense Universitaria di Modena, collocato A.XLII.Q.28

49. Louis Dardel (1811 - ancora viv. 1892), HOLLARD 1991, pp. 16-19.

50. Riecheggia COHEN 1857, p. III.

51. *Catalogue* 1868; v. NIZZO 2010a, pp. 479-480, nota 120.

52. Biblioteca Reale, Torino, colloc. N.102.31, in tutto corrispondente all'esemplare di Modena (si ringrazia per le informazioni Antonietta De Felice).



Fig. 1 (a-d). Coperta, da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28, con particolari della coperta posteriore (fotografie eseguite prima dell'operazione di legatoria).

(ex A.LXIV.V.17; A.LXXXIX.E.16). Tale esemplare non è rilegato insieme ai supplementi (non presenti a Modena) come invece si registra per altre copie.⁵³

La coperta originale, con piatti cartonati, era in carta di colore verde (fig. 1), identificato nel corso delle analisi, ornata da sottili fregi in oro. Prima dell'operazione di legatoria del maggio 2010 della

ditta Il Laboratorio di Firenze essa si presentava danneggiata; ora è inclusa nella nuova legatura. Al centro del quarto di coperta si legge: «Stamperia del Fibreno»; sotto: «Prezzo fisso piastre 10»; in basso: «Edizione ristrettissima, quasi esaurita all'estero, ed in pochi esemplari tenne unico deposito presso l'autore strada Alabardieri N° 36».

53. Testo e supplementi sono riuniti in una unica legatura nell'esemplare della Bayerische Staatsbibliothek, Monaco.



Fig. 2. Ritratto di Gennaro Riccio, da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28.



Fig. 3 (a-b). Frontespizio, da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28, con ingrandimento fotografico della cornice in basso a sinistra.



L'esemplare di Modena comprende una tavola in antiporta con ritratto dell'autore (fig. 2): è una litografia su carta comune, priva di firma, incollata nell'ovale del fregio. Il ritratto e il seguente frontespizio (fig. 3) sono stampati su carta patinata monolucida con la stessa tecnica. Essi sono caratterizzati da un ampio fregio ovale decorato da nastri e fiori, posto su base con cartiglio centrale e capitelli laterali sormontati da motivi vegetali.

Nel frontespizio in basso a sinistra si legge «Lit. Str. S. Carlo 57», indirizzo della ditta esecutrice di frontespizio e tavole, con sede a Napoli, in via San Carlo, a breve distanza dal Teatro omonimo e dal Maschio Angioino.⁵⁴

Alla fine del testo sono inserite sei tavole incollate al taglio esterno di altrettante carte e ripiegate all'interno in modo da conservare e proteggere l'integrità delle illustrazioni: la «Tav. I» (che comprende

54. Ritratto e frontespizio sono editi in RUOTOLO 1999, p. 76.



Fig. 4 (a-d). *Tavola I*, da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28, con particolari del verso della tavola e delle monete 20 e 24, ingrandimenti fotografici.



monete da 1 a 24)⁵⁵ è costituita da una serie di «rilievi» su carta patinata monolucida di doppio spessore. Sul lato anteriore - lucido - le riproduzioni sono dipinte con un inchiostro che imita il colore dell'oro delle monete antiche e caratterizza anche la cornice, i numeri delle monete, il numero della tavola in alto a destra e in basso a destra: «Lit. Str. S. Carlo 57»;

la «Tav. II», analoga alla precedente, mostra altre monete d'oro numerate da 1 a 24.

La «Tav. III» (monete da 1 a 24)⁵⁶ analogamente include i «rilievi» di monete dipinte con un inchiostro che imita il colore dell'argento delle monete antiche, usato anche per la cornice, i numeri delle monete, il numero della tavola in alto a destra; non

55. La tav. I è edita in RUOTOLO 1999, p. 77.

56. La tav. III è edita in RUOTOLO 1999, p. 78.



Fig. 5 (a-d). *Tavola III*, da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28, con particolari del timbro a secco dell'elettrotipista e delle monete 3 e 6, ingrandimenti fotografici.



è presente l'indicazione «Lit. Str. S. Carlo 57» in basso a destra; in basso al centro stampa a rilievo (senza colore) su tre linee: «ELETTROTIPIA | DI F. HEYDRICH | Napoli». La «Tav. IV» (monete da 1 a 24) è composta in modo similare; non sono presenti le indicazioni «Lit. Str. S. Carlo 57» ed «ELETTROTIPIA | DI F. HEYDRICH | Napoli».

Allo stesso modo la «Tav. V» (monete da 1 a 20)

comprende una serie di «rilievi» dipinti con un inchiostro che imita il colore del bronzo delle monete antiche, in particolare nella sostanza più ricca di rame, utilizzata anche per la cornice, i numeri delle monete, il numero della tavola in alto a destra; non sono presenti le indicazioni «Lit. Str. S. Carlo 57» ed «ELETTROTIPIA | DI F. HEYDRICH | Napoli»; la «Tav. VI» (monete da 1 a 24)⁵⁷ è analoga alla precedente.

57. La tav. VI è edita in RUOTOLO 1999, p. 78.



Fig. 6 (a-f). *Tavola v*, da RICCIO 1855, BEUMO, A. XLII.Q.28, particolari della moneta 1 della *Tavola v* e delle monete 4, 5, 20, 21, 24 della *Tavola VI*, ingrandimenti fotografici.

Tutte le sei tavole hanno un segno mediano in alto e in basso come guida per centrare la tavola (fig. 9).

Nel volume e sulle tavole è presente il timbro ad inchiostro blu «Biblioteca Estense | Modena», con stemma Savoia, apposto in periodo post-unitario.

La coperta originale è dimensionata in funzione delle tavole che misurano mm 223 × 279, mentre le pagine del testo misurano mm 210 × 260.

Recentemente è apparso in rete un esemplare digitalizzato da GoogleBooks, con timbro della «Bi-



liotheca Regia Monacensis», ovvero Bayerische Staatsbibliothek, München, colloc. 4. Num. ant. 147 l-1. Tale esemplare, pur coincidente con quello modenese, mostra varianti: una striscia di carta in cui si legge «Presso Alberto Detken in Napoli» è incollata sulla indicazione di «edizione ristrettissima»; la coperta è in carta blu con fregi in oro come quelli dell'esemplare modenese; nella coperta anteriore in basso, sotto al fregio, si legge «Giorgio Franz in Monaco», a stampa.

Del libro sono noti altri esemplari. Uno di questi, appartenuto a Giorgio Tabarroni (1921-2001), è stato illustrato da Giuseppe Ruotolo (ACCADEMIA DI STUDI NUMISMATICI 1997, p. 76). Nelle biblioteche italiane sono presenti diversi esemplari rintracciabili sul sito del Servizio Bibliotecario Nazionale, verificati grazie all'aiuto dei conservatori, in particolare quelli della Biblioteca Nazionale Sagarriga Visconti Volpi, Bari, con una legatura insolita comprendente i due supplementi, seguiti dal testo del 1855 (privo di frontespizio, con tavole, corrispondente all'esemplare di Modena) e da un altro esemplare del secondo supplemento.⁵⁸ I supplementi compaiono anche in altre copie: quelle della Biblioteca Comunale Augusta, Perugia,⁵⁹ della Biblioteca Comunale Manfrediana, Faenza,⁶⁰ e della Biblioteca dell'Accademia nazionale di San Luca, Roma.⁶¹ Pur con qualche variante nel colore della coperta corrispondono all'esemplare di

Modena quelli della Biblioteca Comunale dell'Archiginnasio, Bologna;⁶² della Biblioteca Universitaria, Cagliari;⁶³ della Biblioteca Statale, Cremona;⁶⁴ della Biblioteca Archeologica e Numismatica, Milano;⁶⁵ della Biblioteca della Società Napoletana di Storia Patria, Napoli;⁶⁶ e della Biblioteca Reale, Torino.⁶⁷ Altri ne potranno emergere in futuro.

3 Notizie sui materiali e le tecniche produttive

Per migliorare la comprensione visiva delle monete descritte Riccio - che pure aveva corredato di litografie i suoi scritti precedenti - scelse di dare al volume del 1855 un apparato iconografico realizzato con tecnica nuova, fino a quel momento mai usata in Italia per riprodurre monete in un libro.

Egli favoriva così un'immediata e realistica visualizzazione delle monete, dimostrando di considerarla importante quanto il ricorso alla più aggiornata bibliografia critica e alle più recenti scoperte archeologiche:

poiché una terza edizione riescirebbe quasi impossibile, per la ingente spesa che costerebbero le incisioni, giacché molto male la litografia si prestò alla rappresentanza della monetaria in atto, ho voluto con questo Catalogo supplire a quanto si avrebbe potuto rassegnare di meglio in siffatta desiderata edizione. [RICCIO 1855, pp. v].⁶⁸

58. Colloc. MAG 55 R 213 (1-4), esemplare acquisito circa nel 1930; si ringrazia per le informazioni Mara Virno.

59. Colloc. Libri G 3357 (1), coperta in carta viola, privo delle sei tavole finali, con dedica dell'autore al conte Giovanni Battista Rossi Scotti (1836-1926), legato con i due supplementi; si ringrazia per le informazioni Margherita Alfi.

60. Colloc. G 15.3.44, coperta in carta beige con fregio in inchiostro nero, legato con il primo supplemento, proveniente dal Fondo Pozzi; si ringrazia per le informazioni Giorgio Cicognani.

61. Colloc. Sarti 11.c.13, rilegato con i due supplementi, presenta le tavole galvanoplastiche alla fine della legatura, prive delle carte di protezione, proveniente dalla biblioteca dell'architetto budriese Antonio Sarti (1797-1880), presidente dell'Accademia; si ringrazia per le informazioni Rosa Maria Facciolo.

62. Colloc. 18.NN.v.12, dono dell'autore a Pelagio Palagi (1775-1860).

63. Colloc. 2 H 92, coperta in carta beige con fregio in inchiostro nero, senza note di possesso; si ringrazia per le informazioni Teresa Passiu.

64. Colloc. CIV A. OO 1.302.1, con legatura non originale; si ringrazia per le informazioni Francesco Cignoni.

65. Colloc. Nt. R. Rep. 42, coperta verde, timbro della Biblioteca di Brera del 1869; si ringrazia per le informazioni Isabella Bellomo.

66. Due esemplari, colloc. Num. 1.D.16; Sala D.5.B 09 (2).

67. Colloc. N.102.31, coperta verde, monogramma reale su dorso, ex libris di Vittorio Emanuele II nel contropiatto anteriore; si ringrazia per le informazioni Antonietta De Felice.

68. E inoltre «In primo luogo non ometto le novelle dottrine e scoperte fino ad oggi fatte, in tale ramo dell'umano sapere, da' dottissimi Borghesi, Cavedoni, Visconti, Aldini, Lenormand, Longperier, Dumersan, Letronne, Friedlaender, Mommsen, Tessieri, Marchi, Fontana, Schiassi, ed altri: nonché la enunciazione e dichiarazione di tutti i nummi nuovamente discoperti, od a me pervenuti da 12 anni a questa parte» (RICCIO 1855, p. VI).

Egli scriveva nell'Introduzione:

per soddisfazione dei numismatici e collettori riporto in fac-simile col metodo galvanoplastico, nuovo in Italia, sei tavole, due di oro, due di argento, e due di bronzo de' nummi od inediti affatto, o di somma rarità, o da pochissimi posseduti. Con tali tavole si avranno sotto lo sguardo le vere monete autentiche, colla più scrupolosa esattezza riportate, e che bisogna visitare molte collezioni per poterle osservare tutte insieme. [RICCIO 1855, p. VI].

Le «vere monete autentiche» offerte da Riccio ai lettori emergevano dalla pagina e concretizzavano una ulteriore esperienza qualificante: vedere riunita in una sola occasione una selezione di monete così rare, che altrimenti avrebbero dovuto essere ricercate in più altre collezioni. Tale selezione riguardava pezzi «di una conservazione somma, e bellezza impareggiabile, pregio permanente di questa raccolta, tranne pochissime eccezioni», avendo deciso di non far stampare «le rarità di non piena conservazione» (RICCIO 1855, p. VI). La selezione era completata da un'apposita guida breve agli esemplari inclusi nelle tavole e ai loro tipi.⁶⁹

L'autore si era impegnato a produrre «un libro di lusso per la nitidezza de' tipi, con caratteri nelle leggende latine appositamente fatti fondere», con il proprio «ritratto operato a macchina; con frontespizio in lusso litografico; tavola de' monogrammi; e tavola de' medaglioni principali [...]; dandosi benanco con elegante coverta dorata» (RICCIO 1855, p. VII).

3.1 La carta

La carta di pagine e tavole fu prodotta dalla Cartiera del Fibreno,⁷⁰ che aveva sede a Isola del Liri (Frosinone), grazie alla presenza del fiume Fibreno, affluente del Liri. La cartiera, che a metà dell'Ottocento era al suo migliore sviluppo, era stata fondata nel 1812 dall'imprenditore francese Charles Antoine Béranger e acquistata dieci anni dopo da Charles Lefebvre (1775-1858), che allora collaborava già con il figlio Ernesto (1817-1891).⁷¹ Con i due Lefebvre la cartiera aveva un'estensione di 7.500 m², impiegava fino a 600 operai e macchine all'avanguardia importate da Francia e Inghilterra per produrre la carta detta «senza fine», che ebbe grande successo in Italia e all'estero. Con Ernesto la produzione si ampliò e diversificò, includendo anche la Tipografia (che poteva vantare fra la clientela la Società Reale di Napoli) e una stamperia di carta da parati, di gran moda. La famiglia di imprenditori realizzò strade e canali, valorizzando il territorio in cui investirono altri imprenditori cartieri e tessili, creando una vera e propria area industriale detta «Piccola Parigi».⁷²

Riccio ebbe un rapporto quasi continuo con la Cartiera e Tipografia del Fibreno: ad eccezione di un titolo affidato allo Stabilimento tipografico del Tramater,⁷³ tutte le sue opere tra il 1836 e il 1861 furono stampate con la ditta dei Lefebvre, che a Napoli aveva sede commerciale in Strada Trinità Maggiore, 26.

La carta patinata monolucida⁷⁴ del frontespizio e delle tavole è lussuosa. La carta del frontespizio e del ritratto appare più sottile di quella usata per le tavole, doppia.⁷⁵ Il procedimento per ottenere la «patina»⁷⁶ normalmente prevedeva l'impiego di

69. RICCIO 1855, pp. 226-239: «Indice IV dilucidativo delle monete rarissime e classiche riportate nelle sei tavole in galvanoplastica, e loro sobria esplicazione, o motivo per cui furon fatte imprimere».

70. CIGOLA 2001, pp. 61-66, 125; TROMBETTA 1998, pp. 154-155; TROMBETTA 1999, p. 134; TROMBETTA 2008, pp. 43-50, una selezione delle carte prodotte dalla Cartiera del Fibreno è citata a p. 49, nota 29.

71. DELL'OREFICE 2005.

72. DELL'OREFICE 2005; DELL'OREFICE 1979, pp. 86, 149, 160, 163, 166.

73. RICCIO 1852, BEUMO, colloc. VI.K.5.26 (10) (ex A.LXIV.V.18; A.LXXXIX.F.15), con postille autografe di Cavedoni sulla coperta.

74. GIANOLIO 1926, p. 154, s.v. *Carta monolucida*.

75. Come la definisce RICCIO 1855, p. VII.

76. ARNEUDO 1913-1925, III, p. 1687, s.v. *Pàtina*; GIANOLIO 1926, p. 154, s.v. *Carta patinata (americana, biaccata)*: «carta greggia, cioè non satinata e calandrata, ricoperta su uno o su entrambi i lati con uno strato di caolino (80%), caseina contenente l'uno per cento di acido (17%), carbonato di sodio, ammoniaca o borace (3%). Secondo altra ricetta la patina è a base di caseina sciolta in ammoniaca con l'80% di caolino, bianco fisso, ecc., diluita in acqua fredda, a cui si aggiunge in seguito il 3,5% d'una soluzione al 40% di formaldeide», esempi a p. 145, tav. 53, nn. 215-216.

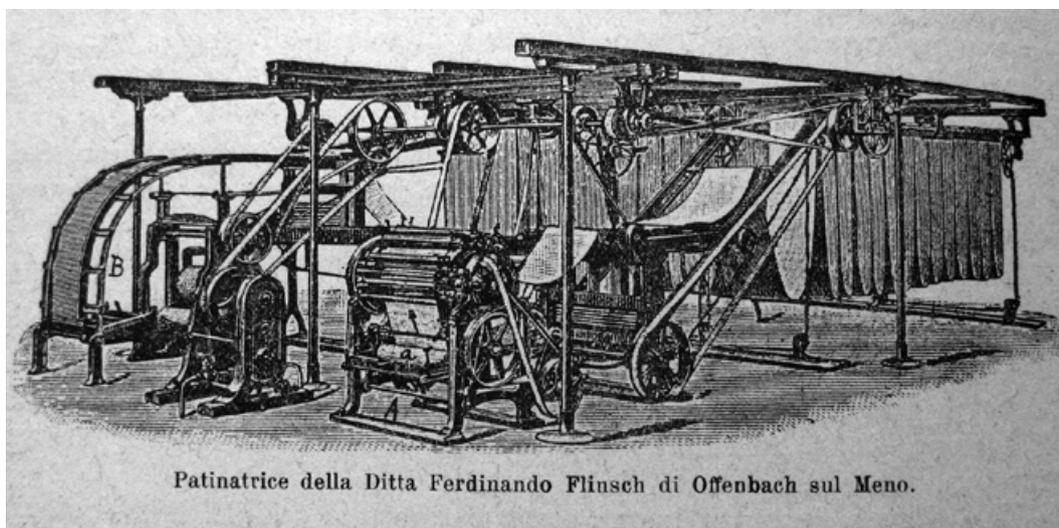


Fig. 7. *Macchina patinatrice tedesca*, da ARNEUDO 1913-1925, III, p. 1688.

pigmenti, come il «bianco di Meudon», o «bianco di neve», o «bianco di zinco», o gesso, o caolino, o solfato di barite, impastati con leganti, come colla di amidone, gelatina, caseina per formare uno strato di sostanza minerale posta sulla carta comune per rendere lucida la superficie attraverso l'intervento di spazzole. La carta patinata era adatta a stampare le illustrazioni a mezzatinta, litografie e cromolitografie.⁷⁷ Lo strato di sostanza patinosa era steso da macchine patinatrici (fig. 7).⁷⁸

Nel caso del *Catalogo* di Riccio la patina è prodotta con biacca o bianco di piombo, di antico e tradizionale utilizzo. Tale applicazione è stata svelata dalle analisi (v. *infra* § 4.4).

3.2 Il metodo galvanoplastico

Riccio scelse di riprodurre le monete in galvanoplastica,⁷⁹ tecnica di recente sviluppo che - con il sussidio del bagno galvanico⁸⁰ - produceva *cliché* in rilievo da stamparsi tipograficamente (la galvanografia produceva invece *cliché* in incavo).

I *cliché* galvanotipici erano prodotti «formando, sugli originali, dei modelli (altrimenti detti *impronte* o *matrici*) fatti con cera, stearina, guttaperca [...], ozocherite (specie di cera fossile), ed anche con lamine di piombo».⁸¹ I modelli spalmati di grafite (o «piombaggine»), dotata di energia conduttrice, erano sottoposti alla corrente galvanica, formando i *cliché* galvani o galvanotipi.

77. ARNEUDO 1913-1925, III, pp. 1687-1688, s.v. *Patinata (carta)*.

78. ARNEUDO 1913-1925, III, pp. 1687-1688, s.v. *Patinata (carta)*, e pp. 1688-1689, s.v. *Patinatrici (macchine)*.

79. ARNEUDO 1913-1925, I, p. 630, s.v. *Elettrotipia*: «Nome scientifico, primamente usato dagli Inglesi e dagli Americani (*Electrotype*), della galvanoplastica (che si potrebbe anche dire elettroplastica), arte di modellare i metalli: l'elettrotipia riguarda anzi quel ramo della galvanoplastica che intende a riprodurre un dato lavoro mediante l'elettricità. Nelle arti grafiche è, più precisamente, l'applicazione della galvanoplastica alla riproduzione delle incisioni e, in questo caso, dicesi piuttosto galvanotipia. In altre parole, l'elettrotipia è, essenzialmente, l'arte di improntare (mediante l'elettricità) esattamente e solidamente la forma di una composizione, di una lastra tipografica. Per estensione si dicono elettrotipie o elettrotipi le lastre, i *cliché* ottenuti galvanoplasticamente, detti altrimenti galvanotipi (Vedi) e anche semplicemente galvani»; v. ARNEUDO 1913-1925, I, pp. 628-629, s.v. *Elettrotipografia* come sinonimo di galvanotipia o galvanoplastica applicata alla tipografia: «la designazione di elettrografia si usa particolarmente per designare l'applicazione dei processi galvanoplastici per ottenere lastre incise in incavo o in rilievo mediante l'azione diretta di una corrente elettrica».

80. ARNEUDO 1913-1925, II, p. 880, s.v. *Galvanico (bagno)*: «Soluzione di solfato di rame, di acido solforico e di acqua distillata, che, sotto l'azione di una corrente elettrica, forma uno strato di rame sui modelli, sulle impronte che vengono immersi in essa»; GIANOLIO 1914, pp. 310-312.

81. ARNEUDO 1913-1925, II, pp. 884-885, s.v. *Galvanotipia*; ZANTEDESCHI 1841; GEYMET, ALKER 1870, *passim* e in part. pp. 27-32, 103-125, 155-156, 162-163.

Tale tecnica, detta elettrotipia da inglesi e americani, era usata anche per realizzare riproduzioni esatte di monete antiche e moderne.⁸² L'esempio più noto è quello del British Museum, che si avvale della collaborazione di un elettrotipista, Robert Cooper Ready (1811-1901), per la creazione in serie di riproduzioni di qualità delle più belle monete della collezione, insieme a medaglie, sigilli e gemme.⁸³ La loro natura era evidente, ma ovviamente questa evidenza si manifestava prevalentemente agli esperti e negli anni ha ingannato molti acquirenti impreparati.⁸⁴

Il procedimento attuato per le tavole di Riccio può essere così ricostruito: per evitare di danneggiare le monete originali se ne ricavò una impronta in negativo, tradotta in forma positiva. Nell'Introduzione Riccio specifica che fu necessario «cavare i fac-simili, non dalle monete direttamente, perché restavano attaccate dall'ossido di rame, ma dalle impronte riportate in cera lacca inglese» (RICCIO 1855, p. VI).⁸⁵ Nell'espressione «impronte riportate» si vede chiaramente il passaggio per ottenere una impronta positiva in ceralacca, usata come catodo, per la formazione della foglia o pellicola galvanica (probabilmente in rame, o nichel, o ferro) (GIANOLIO 1914, pp. 312-313). La lavorazione della foglia metallica (spesso in rame) con riempimento per darle solidità (prevalentemente in piombo) portò alla formazione del cliché in incavo, utilizzato come matrice per stampare la carta pesante delle tavole.

La matrice era montata su una macchina per la

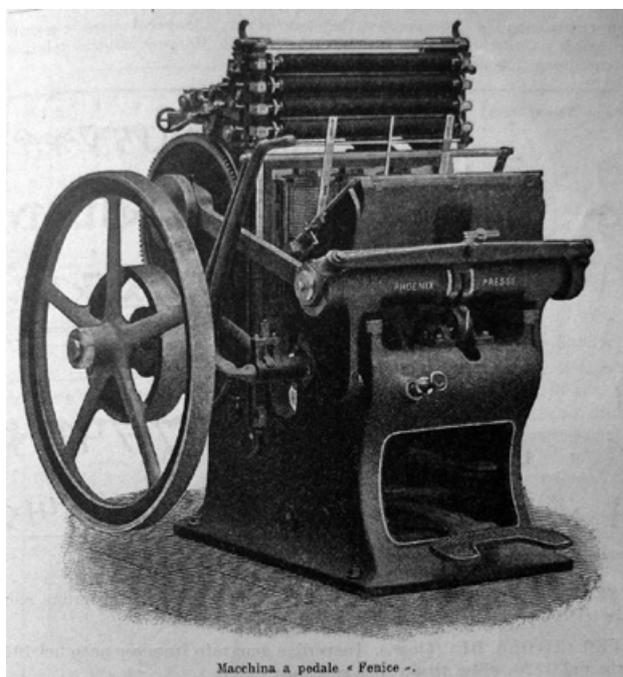


Fig. 8. Macchina a plàtina Phoenix Presse per la «stampa ad incavo», da ARNEUDO 1913-1925, I, p. 717, BEUMO, colloc. 4.A.6.

«stampa ad incavo»,⁸⁶ molto probabilmente «la nuova macchina francese», citata da Riccio.⁸⁷ Doveva trattarsi di una macchina a plàtina di forte pressione, simile a quelle illustrate in libri di inizio Novecento, dedicati all'arte e alla tecnica tipografica (fig. 8).⁸⁸

82. ZANTEDESCHI 1841, pp. 30-31; SALES 2001, pp. 66, 73-74.

83. Ready produsse oltre 22.000 pezzi, i suoi eredi proseguirono l'attività fino al 1931, SALES 2001, p. 74; v. HEAD 1880, catalogo di quasi 800 tipi monetali antichi riprodotti in serie come fornitura didattica per musei e scuole.

84. GNECCHI 1900, pp. 38-39: «Fra le falsificazioni di facile riconoscimento si possono annoverare le monete, specialmente di argento, riprodotte con la galvanoplastica, le quali si riconoscono facilmente dalla giuntina che si vede nell'orlo, sapendosi che col processo della galvanoplastica le due faccie della moneta sono riprodotte separatamente, e poi saldate insieme».

85. GNECCHI 1900, nel cap. x, *Metodo di fare le impronte e pulitura delle monete* (pp. 44-50), a p. 47, inserisce fra le diverse tecniche per riprodurre le monete mediante «impronti» (carta e gesso, plastilina per i medaglioni, ma anche gelatina e zolfo) il metodo con ceralacca, adatto a monete di piccola dimensione, mettendo in relazione la condizione del metallo con la possibile resa dell'operazione: «per quelle d'oro non v'è alcun pericolo di sciuparle, il caso è molto diverso per quelle d'argento, quando hanno alla superficie un po' d'ossidazione, e per quelle di bronzo in generale, le quali molte volte lasciano una parte della loro superficie aderente alla ceralacca, e danno quindi un'impronta infelice nello stesso tempo che restano deteriorate».

86. GIANOLIO 1914, p. 421, s.v. *Stampa ad incavo*; ARNEUDO 1913-1925, II, p. 1106, s.v. *Incavo (stampa in)*: «Denominazione generica di tutti i processi d'incisione, con acidi o galvanoplastici, che danno clichés, con tratti incavati».

87. Riccio a Cavedoni, Napoli, 8 giugno 1855, BEUMO, α.U.1.7, cc. 888-889 (lett. R.165).

88. GIANOLIO 1914, pp. 419-421; ARNEUDO 1913-1925, III, pp. 1729-1730, s.v. *Plàtina (macchina a)*. GIANOLIO 1914, pp. 351-355, figg. 298-299, mostra *Ideale*, la «macchina a piano fisso con platina oscillante» della Società Augusta, di crescente diffusione, seppure recente, atta a regolare la pressione; ARNEUDO 1913-1925, I, pp. 716-717, s.v. *Fenice*, mostra

In caso di rilievi su supporti robusti, come possono essere forse le tavole di Riccio, che sottolineava la «doppiezza della carta», si usavano macchine a plàtina con apparecchio di riscaldamento di piano e matrice o con un robusto bilanciere: «La forma consiste in una matrice (incisione in incavo) di bronzo montata su piombo o su ghisa» da mantenere ben pulita «con benzina perché abbia a ricevere e trattenere la sostanza destinata a formare la contromatrice» (GIANOLIO 1914, p. 419), che poteva essere fatta con cartone, o diversi strati di carta assorbente tenuti insieme da colla di pesce, o polveri diverse impastate (il miglior metodo), o guttaperca, o celluloidi, o cuoio e linoleum (GIANOLIO 1914, pp. 419-420), tutti atti a rilevare la forma della matrice, che poteva anche essere ricoperta di carta stagnola per favorire la brillantezza della superficie della carta e degli eventuali colori che vi sarebbero rimasti impressi.

L'operazione non fu priva di ostacoli: alla «doppiezza della carta» si aggiungevano «la porosità costante in quelli [i nummi] di rame specialmente, e la difficoltà di essersi dovuti cavare i fac-simili, non dalle monete direttamente, perché restavano attaccate dall'ossido di rame, ma dalle impronte riportate in cera lacca inglese, e per ultimo la mancanza in Napoli di officina apposita, da secondare scrupolosamente e con somma perfezione il metodo da me invocato, non li ha fatti venire nettissimi, come li avrei desiderati. Del resto è una novità, che riuscirà molto gradita ai dilettanti e collettori, e son certo che me ne sapran grado, per avere sott'occhio il vero carattere, ed il vero tipo delle monete di Roma antica, e precise rarità insieme ravvicinate» (RICCIO 1855, p. VI).

Una certa insoddisfazione di Riccio trova eco nelle successive parole di Francesco Gnecci (1847-1919), che inseriva fra le tecniche per riprodurre monete mediante «impronti» (carta e gesso, plastilina per i medaglioni, ma anche gelatina e zolfo) il metodo con ceralacca, adatto solo a monete di piccola dimensione e comunque in relazione alla condizione del metallo che influiva sulla resa: «per quelle d'oro non v'è alcun pericolo di sciuparle, il caso è molto diverso per quelle d'argento, quando hanno alla su-

perficie un po' d'ossidazione, e per quelle di bronzo in generale, le quali molte volte lasciano una parte della loro superficie aderente alla ceralacca, e danno quindi un'impronta infelice nello stesso tempo che restano deteriorate» (GNECCHI 1900, p. 47).

La scelta del materiale per le impronte deve avere influenzato l'aspetto finale delle tavole, il cui rilievo - in effetti - è più evidente e netto nelle due tavole con monete d'oro, meno nelle tavole con l'argento e appare poi deludente nelle tavole con pezzi in bronzo. Questa mancanza è sottolineata anche da Dominique Hollard che ritiene impastati e un po' confusi i rilievi di Riccio, accentuati dalle coloriture metalliche (HOLLARD 1991, p. 13). Hollard - come del resto già Minervini - compara le tavole ricciane con altri esempi di questa tecnica, pur sempre molto rari, come i libri di Eugène Hucher (1814-1889)⁸⁹ e soprattutto di William Martin Leake (1777-1860),⁹⁰ con rilievi stampati su carta sottile e setosa. Le tavole di Hucher però illustravano monete medioevali, con tondelli sottili e rilievo inferiore in confronto alle monete romane repubblicane. Tale produzione si attesta nel decennio fra il 1845 e il 1855: dopo Riccio questo metodo di riproduzione non sembra più utilizzato (HOLLARD 1991, pp. 12-13). Il riferimento di Riccio all'inadeguatezza dell'elettrotipista⁹¹ potrebbe forse essere il motivo per il quale una sola tavola (la III) è firmata con timbro a secco dal peraltro ignoto «F. Heydrich», con sede in Napoli.

3.3 La coloritura

Il colore entra nel libro già a partire dall'«elegante coverta dorata» (RICCIO 1855, p. VII), espressione riferita al fregio a bordura e ai caratteri dorati posti sui piatti cartonati coperti di carta verde nell'esemplare di Modena (fig. 1, per l'identificazione del colore v. *infra* § 4.3). Sono noti due esemplari con fregio nero sulla coperta (v. *supra* note 60 e 63).

Fregio in antiporta e frontespizio (figg. 2 e 3) sono stampati con inchiostro rosso, secondo una trama serrata di linee verticali in cui le curvature traducono graficamente il rilievo al punto di ottenere, grazie

Phoenix Presse, di J.G. Schelter & Giesecke di Lipsia, importata in Italia dalla ditta Lambertenghi & Lorch di Milano, in grado di lavorare con due o più colori, separati o fusi insieme, come nella stampa «iridata».

89. HUCHER 1845, tavv. II-IV.

90. Tavole a parte, collegate a LEAKE 1850, pp. 237-376.

91. RICCIO 1855, p. VI: «la mancanza in Napoli di officina apposita, da secondare scrupolosamente e con somma perfezione il metodo da me invocato, non li ha fatti venire nettissimi, come li avrei desiderati».

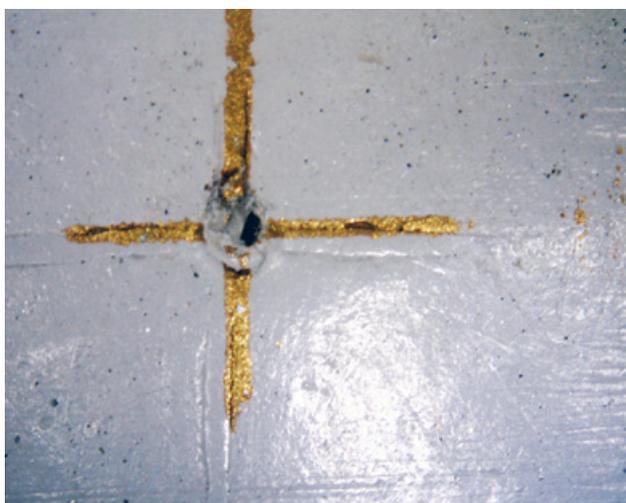


Fig. 9. *Tavola V* (v. fig. 6), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: guida per centrare le tavole già dipinte nella macchina per la stampa a incavo, ingrandimento a microscopio digitale.



Fig. 10. *Tavola II, moneta 24*, da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: parziale distacco della coloritura metallica, deformata nel bordo della moneta a seguito della stampa a incavo, ingrandimento fotografico; uguale informazione si ottiene dalla moneta 3 della stessa tavola (v. fig. 29).

alla raffinata combinazione con il colore rosso metallico, un riflesso cangiante, secondo una tecnica tipica dell'incisione meccanica su acciaio, di cui il prodotto conserva anche la finezza del tratto. L'insieme forma un piacevole contrasto con la litografia del ritratto dell'autore. Nel frontespizio solo la prima parola del titolo («Catalogo») e il nome dell'autore sono stampati in colore rosso come il fregio, tutto il resto del titolo e delle indicazioni successive è in colore oro.

Nelle tavole il primo passaggio deve essere stata la realizzazione di tondelli dipinti in dimensioni preordinate, talora non perfettamente coincidenti con la dimensione delle monete. Tali coloriture si dimostrano stese a macchina usando «inchiostri» o «vernici» metalliche che imitano oro, argento e rame. Contestualmente sono stati realizzati i numeri delle monete, le parti scritte e i bordi a filetti decorativi. Tutti gli elementi sono monocromatici.

Il segno mediano in alto e in basso (fig. 9) presente in tutte le tavole con monete doveva molto probabilmente servire a guidare il tipografo per posizionare la tavola già colorata nella macchina per stampare a rilievo. La presenza del forellino centrale suggerisce che - in un momento non meglio precisabile del procedimento - la carta sia stata bloccata con un mezzo di puntamento.

La stampa a incavo era il passaggio immediatamente successivo: questa fase ha comportato in alcune monete incrinatura e parziale distacco della coloritura metallica precedentemente stesa sulla carta, come è visibile soprattutto nei bordi delle monete (figg. 10, 29).⁹²

«I colori de' metalli li ho fatti tutti varianti, per più avvicinare lo effettivo colorito delle monete» (RICCIO 1855, p. VI), scriveva Riccio. Per le tavole si era fatto ricorso alla cosiddetta «stampa metallica», ovvero «fatta con polveri metalliche, fatta, cioè, con polveri d'oro, argento, bronzo, ecc.» (ARNEUDO 1913-1925, II, p. 1465, s.v. *Metallica (stampa)*).

Per le tavole in oro i tipografi dell'epoca avevano a disposizione il cosiddetto «oro chimico», una polvere di bronzo e rame usata per dorare le copertine e i tagli dei «libri che si vendono a prezzi modesti», l'oro in fogli (usato per le tradizionali decorazioni alle legature, ma anche per stampe su carta e nastri di seta), l'oro in forma di inchiostro in pasta sostituiva la polvere bronzata nella doratura delle stampe, ottenendo un effetto soddisfacente solo se stampato su carta patinata e ripetuto due volte.

L'effetto migliore era ovviamente prodotto da una stampa fatta con polvere di oro «ricco» o «splendido» (meglio se su tirature in arancio e giallo).⁹³ Allo stes-

92. GIANOLIO 1914, p. 425, «Stampa dei bronzi in polvere, in fogli od in pasta», con istruzioni per realizzare con le polveri una parte bronzata adatta a essere sottoposta a stampa di un «rilievo molto accentuato».

93. ARNEUDO 1913-1925, III, pp. 1628-1629.

so modo avveniva la stampa in argento, anch'essa favorita dalle carte patinate che valorizzavano la lucentezza degli inchiostri a pasta di polveri metalliche.⁹⁴

Nel *Catalogo* di Riccio le coloriture metalliche non sono composte, neppure minimamente, da particelle di metallo nobile, come dimostrano le analisi chimiche (v. *infra* § 4.3, 4.4, 4.6 e 4.7): gli inchiostri che imitano l'oro e il rame contengono in prevalenza ottone, l'inchiostro che imita l'argento contiene soprattutto stagno.

3.4 Conclusioni

L'epistolario consente di leggere la vicenda solo attraverso le lettere di Riccio a Cavedoni, mentre non è nota la collocazione attuale delle lettere del modenese, che appare così in controluce, diviso fra lettere e recensioni.

Cavedoni è in questo frangente bibliotecario e antichista attento e scrupoloso: pronto a non lasciarsi sfuggire l'opportunità di comprare questo libro sulla monetazione repubblicana. Egli certamente lo acquista per le descrizioni monetali, anche se il testo era oggetto di numerose critiche (e pure molto usato) da parte dei contemporanei, ma al contempo assicura alla Biblioteca ducale un'opera che è testimonianza viva e interessante, seppure limitata nel tempo e nelle prove, del vasto dibattito che coinvolgeva la produzione artistica e tecnica alla ricerca di una rappresentazione sempre più concreta e fedele della documentazione materiale, che - come avviene anche nelle scienze naturali nell'età di passaggio dalla cultura della curiosità e dell'erudizione alla età della scienza - doveva trovare una nuova strada per offrire materiali di studio agli scienziati, quella stessa strada che avrebbe poi portato all'impiego dei mezzi fotografici in ogni ramo del sapere.

Fin qui arriva la ricostruzione storica dei fatti, basata su fonti edite e inedite, ma la particolarità del libro esaminato - interessante per materiali, tecnica e risultati - richiede un impegno ulteriore per sostituire alla mera serie di ipotesi suggerite dalle conoscenze sulle tecniche dell'epoca una consapevolezza scientifica dell'oggetto. L'analisi dei materiali utilizzati porta a un ulteriore passo avanti per comprendere meglio la natura del libro di Gennaro Riccio.

4 Indagini spettroscopiche su alcune carte per l'identificazione dei materiali e delle tecniche costruttive

4.1 Metodologia di indagine

Per lo studio delle superfici delle carte del volume in esame si è fatto uso di tre tecniche spettroscopiche differenti. Inizialmente si è impiegato un microscopio digitale collegato a un computer che permette l'acquisizione di immagini della superficie esaminata fino a 200 ingrandimenti. Le immagini fornite dal microscopio sono sufficientemente nitide da consentire di indicare varie caratteristiche della superficie. È possibile osservare se il materiale è semplice o composito e quindi se la campitura osservata è costituita da un solo pigmento oppure da miscele opportune di pigmenti uniti per realizzare una particolare tonalità. È possibile verificare anche la dimensione media dei granuli di pigmenti o delle fibre, legata alla natura del pigmento stesso, dato che alcuni di essi perdono di intensità di colore all'aumentare della macinazione e quindi si ritrovano nelle stesure solo sotto forma di grosse particelle. Inoltre particelle molto fini possono indicare un'origine sintetica. È ancora possibile osservare la morfologia dei granuli di pigmento, la quale può essere indicativa della natura e della procedura di preparazione subita. Le particelle di pigmento tendono ad arrotondarsi con la macinazione e quindi a non presentare spigoli acuti e facce molto ampie. L'osservazione di diverse di queste caratteristiche è preliminare all'indagine spettroscopica.

4.2 Condizioni sperimentali per la registrazione di spettri infrarossi, Raman e FRX

La prima strumentazione impiegata è stato uno spettrofotometro infrarosso a trasformata di Fourier (FT-IR)⁹⁵ in grado di registrare spettri infrarossi in modo non distruttivo su superfici piane anche di piccole dimensioni. Il testo sotto indagine presenta molte aree piane e quasi lucide e quindi si trova nelle condizioni ideali per ottenere uno spettro infrarosso. Lo strumento è uno spettrofotometro Bruker con

94. ARNEUDO 1913-1925, I, pp. 93-94, s.v. *Argento (bianco di)*, p. 94, «Stampa in Argento».

95. LEARNER 1996; DERRICK, STULIK, LANDRY 1999.

detector raffreddato ad azoto liquido che opera in ATR (*Attenuated Total Reflection*).

Dopo avere registrato lo spettro di fondo, la pagina del libro è stata posta in corrispondenza del cristallo e, quando il segnale è stato ritenuto significativo, si è registrato lo spettro premendo leggermente il foglio contro il cristallo.

La seconda strumentazione impiegata è un microscopio Raman, strumento di indagine non invasiva e non distruttiva che consente di identificare a livello microscopico i granuli di materiale, in particolare quelli inorganici, fornendone l'identità molecolare e cristallografica.⁹⁶

Il microscopio Raman è in grado di indicare ad esempio se in un campione è presente carbonato di calcio e se esso è nella forma di calcite oppure del suo isomorfo, l'aragonite. La questione non è irrilevante in quanto la calcite può indicare che si tratta di una stesura ad affresco, l'aragonite invece, che può derivare o da rocce aragonitiche o da conchiglie macinate, fornisce indicazioni sulla conoscenza da parte dei pittori della proprietà di questo materiale, che era impiegato per dipingere in bianco a causa del suo alto potere coprente, superiore a quello della calcite. Anche la struttura dello spettro registrato indica la tecnica in uso per l'esecuzione: infatti, la calcite micritica fornisce uno spettro debole, indice della stesura ad affresco e quindi della sua formazione per carbonatazione dell'idrossido di calcio. Lo spettro dei clasti di calcite invece è molto intenso e un tale spettro indica quindi la presenza di granuli di calcite *ab initio*, opportunamente aggiunti per conferire ad esempio brillantezza alla superficie.

Gli spettri Raman sul libro di Riccio sono stati acquisiti direttamente focalizzando un punto dell'opera mediante un microscopio Raman Labram della Jobin Yvon-Horiba, con un laser rosso a 632.8 nm, operando con massima potenza 5 mW, filtri Edge per l'eliminazione della eccitatrice e come detector una CCD con 256 × 1024 pixel raffreddata mediante per effetto Peltier a -70° C.

Gli spettri sono stati registrati mediando il segnale su più secondi di durata e poi elaborati utilizzando il programma Grams AI: le operazioni di linearizzazione, sottrazione del fondo e altre operazioni

matematiche sono state necessarie per il confronto diretto degli spettri sperimentali con gli spettri di riferimento presenti in un database appositamente elaborato nel corso dell'ultimo decennio. Lo strumento è provvisto di obiettivi a lunga distanza in fluorite a 50× e 100×, in grado di portare a fuoco la porzione da analizzare senza giungere troppo vicino alla stessa, evitando così il rischio di abrasioni involontarie.

L'analisi composizionale qualitativa è stata effettuata utilizzando una strumentazione FRX (Fluorescenza di Raggi X)⁹⁷ della Bruker, modello ARTAX 200, che utilizza un generatore di raggi X con anticatodo al Molibdeno, alimentato a 50 kV, 0.7 mA.

Lo strumento fornisce informazioni sulla presenza di elementi dall'Al all'U, operando, senza contatto, a distanza di svariati millimetri dal campione, senza alcuna invasività. L'area di misura era di circa 1 × 1 mm individuata tramite l'osservazione dell'immagine di una telecamera CCD con illuminatore LED e tramite la presenza di un laser-puntatore.

A causa dell'invasività della radiazione X incidente, che provoca l'emissione di segnali fluorescenti non soltanto dalla superficie del pigmento, ma anche dalla carta sottostante, è stato spesso necessario sottrarre il segnale analitico della carta per ottenere il segnale composizionale effettivo del pigmento utilizzato.

Qui di seguito si riportano a scopo esemplificativo alcune immagini e i relativi spettri FRX.

I tre strumenti indicati consentono di eseguire indagini non distruttive *in situ* e forniscono già molti dati indicativi sulla tavolozza dei materiali, sulla tecnica e sulle alterazioni subite dallo strato pittorico.

4.3 La coperta verde

Le immagini della superficie delle carte del libro hanno fornito alcune caratteristiche non immediatamente leggibili mediante la semplice osservazione.

A partire dalla coperta si evidenzia il sottile strato di colore verde, decorato con due materiali metallici differenti, uno di colore dorato e uno di colore ramato. Il pigmento decorativo non appare come una lamina metallica, ma come una polvere ottenuta per via chimica o per macinazione di una lega.

Sulla coperta del libro la spettroscopia Raman

96. SMITH, CLARK 2001; EDWARDS, JORGE VILLAR, EREMIN 2004; EDWARDS, CHALMERS 2005.

97. MOENS, DEVOS, KLOCKENKAEMPER, VON BOHLEN 1994; VAN ESPEN 1998; KLOCKENKAEMPERER, VON BOHLEN, MOENS 2000; SANTAMARIA, MOIOLI, SECCARONI 2000; SECCARONI, MOIOLI 2002.

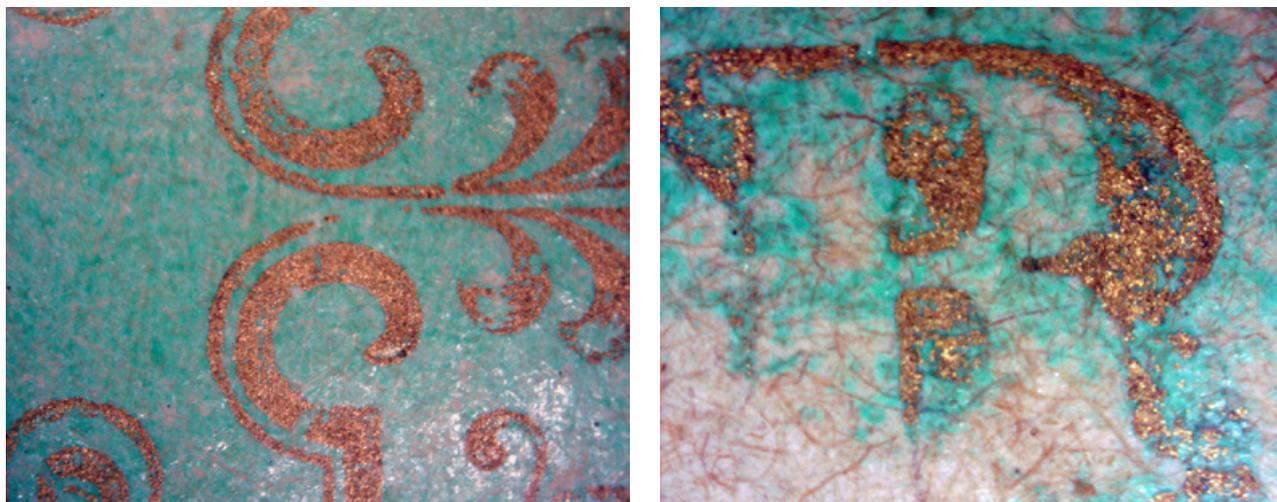


Fig. 11 (a-b). *Coperta* (v. fig. 1), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: fregio in inchiostro dorato (polvere di rame) su fondo verde di Schweinfurt, ingrandimento a microscopio digitale. È ben visibile la composizione a fibre della cellulosa.

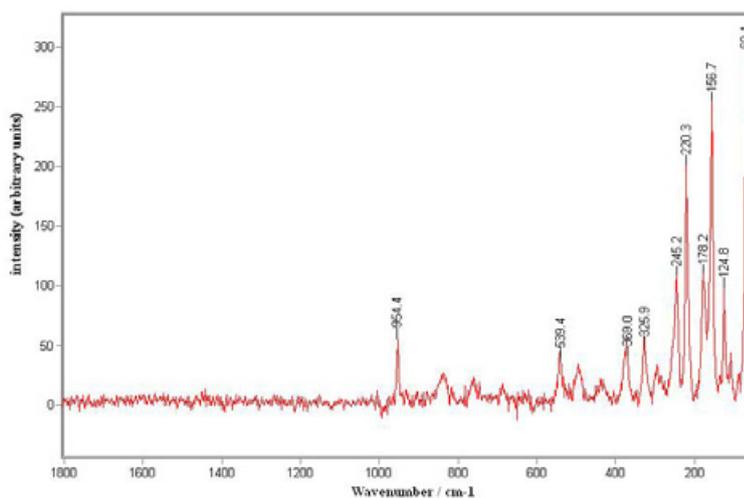


Fig. 12. *Coperta* (v. fig. 1), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: spettro Raman del colore verde di Schweinfurt.

ha identificato il verde di Schweinfurt (figg. 1, 11-13), confermato dalle misure eseguite mediante la microfluorescenza di raggi x. È un materiale tipicamente dell'Ottocento, chiamato anche *emerald green* per il tono brillante della tinta. Era ottenuto artificialmente facendo bollire l'acetato di rame con anidride arseniosa fino alla precipitazione di una polvere verde. La composizione è descritta come aceto-arsenito di rame. La formula è: $\text{Cu}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 3\text{Cu}(\text{AsO}_2)_2$.

Il verde di Schweinfurt sarebbe stato scoperto a Vienna da I. von Mitis tra il 1798 e il 1812 e introdot-

to sul mercato viennese dal 1814; un fabbricante di colori tedesco, W. Sattler, basandosi sulla reazione per il verde di Scheele (arseniato di rame) con l'acido acetico, insieme a F. Russ l'avrebbe prodotto in grande quantità, tanto da figurare sul primo catalogo Winsor Newton del 1832. Nel 1870 se ne producevano grandi quantità per la pittura, la stampa su tessuto e la carta da parati. Molti pittori celebri lo impiegarono, come Turner, i Preraffaelliti e gli Impressionisti. Vennero presto segnalati casi di avvelenamento nell'Ottocento che portarono dapprima a sconsigliarne l'uso negli abiti e poi a vietarlo per

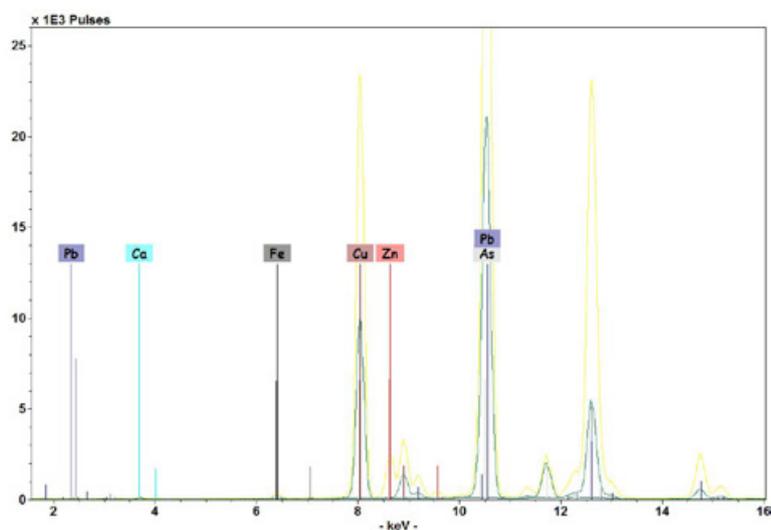
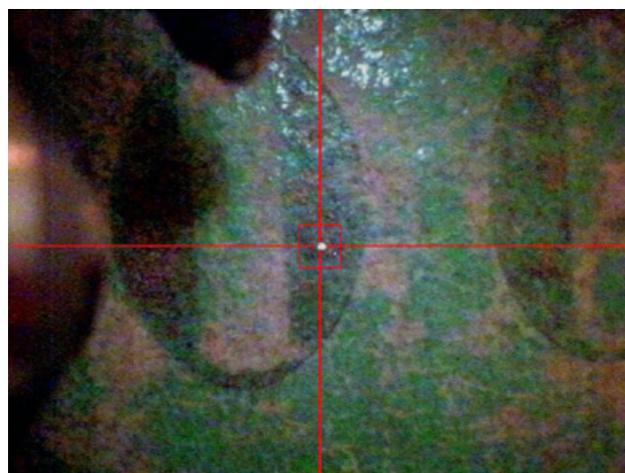
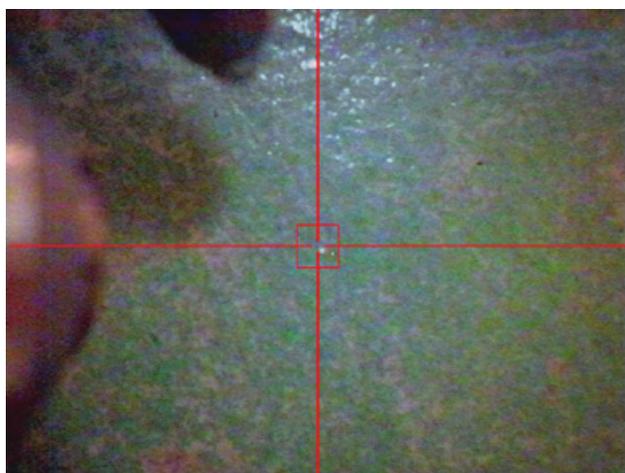


Fig. 13 (a-c). *Coperta* (v. fig. 1), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: nello spettro FRX il verde corrisponde al colore della coperta e il giallo a quello della lettera dorata.



giochi e carte colorate; nel 1888 era riservato alla sola pittura.⁹⁸

Nonostante la conoscenza della tossicità del verde smeraldo nel 1905 Monet, richiesto di quali colori impiegasse, disse: «Il punto principale è quello di sapersi servire dei colori, la cui scelta è in definitiva solo questione d'abitudine. A farla breve, mi servo di bianco d'argento, giallo cadmio, vermiglio, rosso robbia cupo, blu cobalto, verde smeraldo, ed è tutto» (WILSON, WYLD, ROY 1981; KENDALL 1990, p. 196).

4.4 Il ritratto dell'autore e il frontespizio

Nel fregio ovale posto a delimitare il ritratto litografico dell'autore e nel frontespizio è possibile vedere la struttura di quel particolare colore che presenta la carta con la sua patina: un rosa delicato derivante da un fondo bianco con numerose righe ravvicinate di colore ramato, realizzate con polvere di rame, come già nella decorazione della copertina (figg. 2-3, 16-19).

Gli spettri dimostrano che la superficie dell'antiporta, del frontespizio e delle tavole non è una semplice carta patinata, ma uno strato molto uniforme

98. ZIESKE 1995; MARRDER 2004; PEREGO 2005.

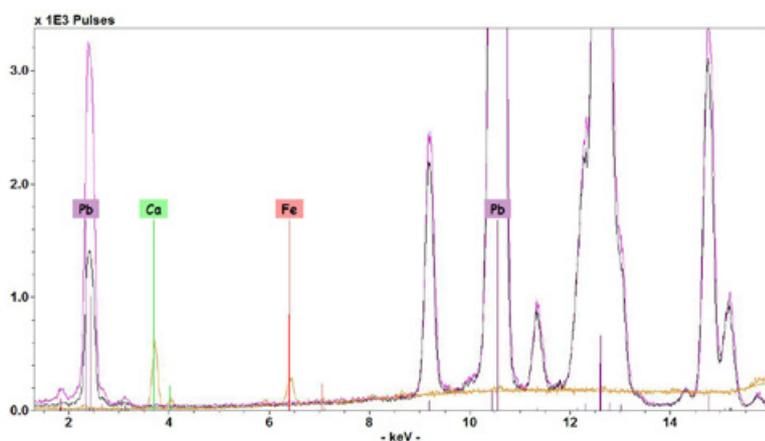


Fig. 14. Spettro FRX della composizione della carta (RICCIO 1855, Biblioteca Estense Universitaria, Modena, colloc. A.XLII.Q.28): confronto fra la carta dell'antiporta con ritratto dell'autore (nero, v. fig. 2), del frontespizio (fucsia, v. fig. 3, recto e verso) e delle tavole con monete (rosso, v. figg. 4-6).

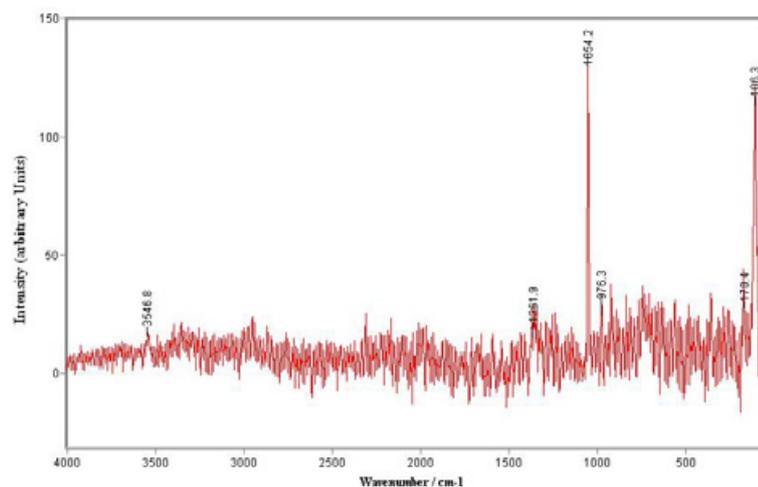


Fig. 15. Frontespizio (v. fig. 3), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: spettro Raman del fondo bianco identificabile con biacca.

di carbonato basico di piombo, meglio conosciuto come biacca (figg. 2-6, 14-15).⁹⁹

Il pigmento bianco a biacca ha avuto un'ampia diffusione a partire dal mondo greco e romano e nonostante la tossicità è stato impiegato in pittura e in altre applicazioni fino al XX secolo. Esso presenta la proprietà di evolvere nel tempo, diventando lentamente nel corso dei decenni carbonato neutro di piombo o cerussite, che mantiene lo stesso colore bianco.

L'inconveniente maggiore deriva però dalle reazioni della biacca con l'acido solfidrico presente nell'aria, generando il solfuro di piombo nero, o con l'ossigeno, portando alla formazione dell'ossido pul-

ce o diossido di piombo grigio. Queste reazioni sono state osservate su dipinti murali, come nella Basilica superiore di Assisi, dove le stesure di bianco a biacca rappresentano ora una specie di negativo dell'immagine. Nonostante il consiglio di Guyton de Morveau, che nel 1782 invitava i restauratori e gli operatori museali a non usare più la biacca, sostituendola con la inerte barite, o il bianco di zinco, Riccio ancora nel 1855 ne faceva largo uso distendendola sulla superficie delle prime carte e delle tavole.

Nel frontespizio è parzialmente impiegato anche l'inchiostro dorato, composto da polvere di ottone (figg. 19-20).

99. KEISH 1972; HARLEY 1982²; ROY 1993.

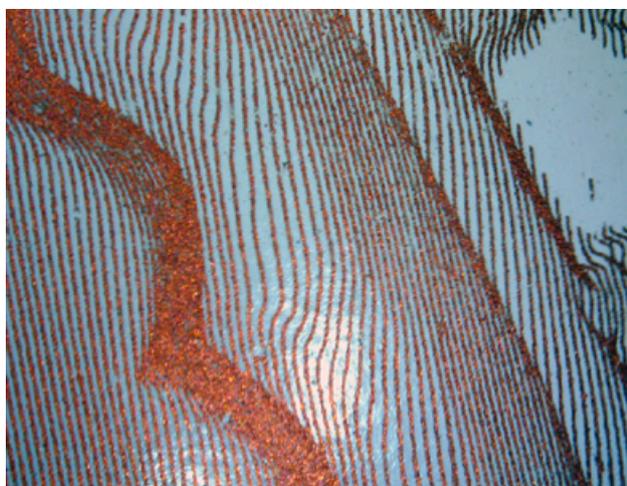


Fig. 16. *Antiporta con ritratto dell'autore* (v. fig. 2), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: particolare del fregio ovale in inchiostro rosso (polvere di rame), ingrandimento a microscopio digitale.



Fig. 17. *Frontespizio* (v. fig. 3), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: particolare del nome dell'autore in inchiostro rosso (polvere di rame), ingrandimento a microscopio digitale.

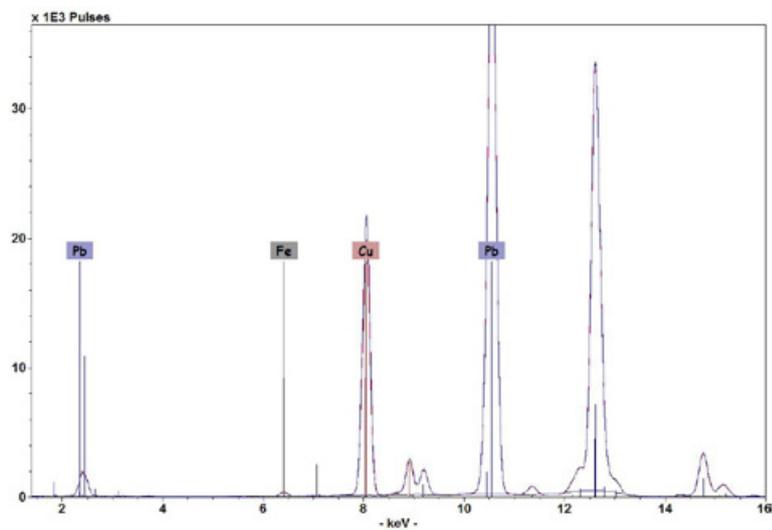
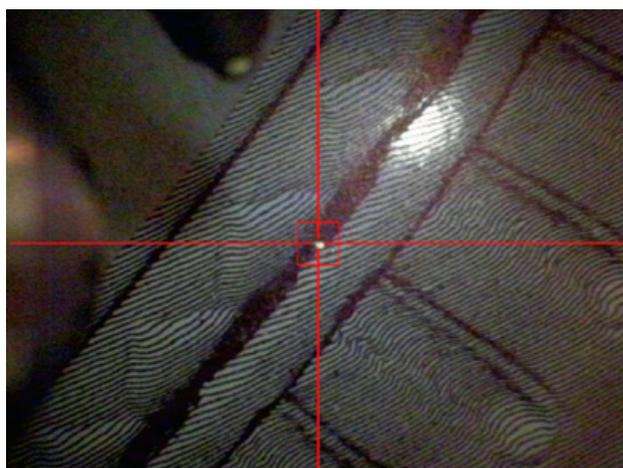
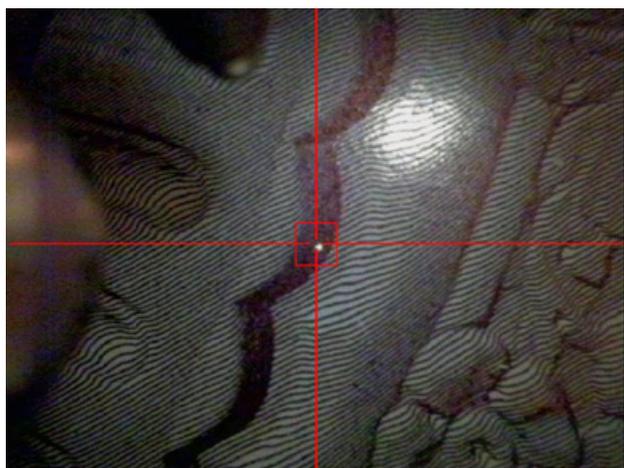


Fig. 18 (a-c). *Antiporta con ritratto dell'autore* (v. fig. 2), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: spettro FRX dell'analisi composizionale dell'inchiostro rosso.



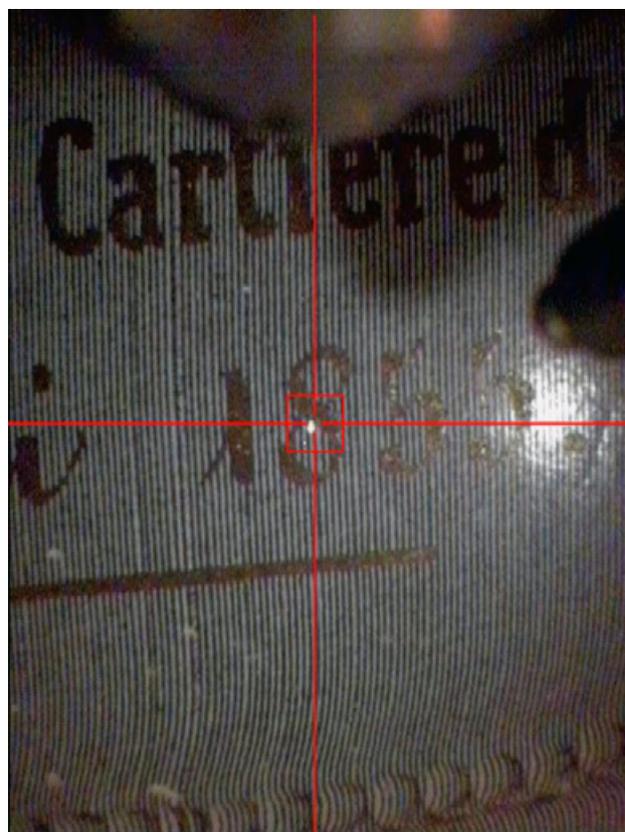
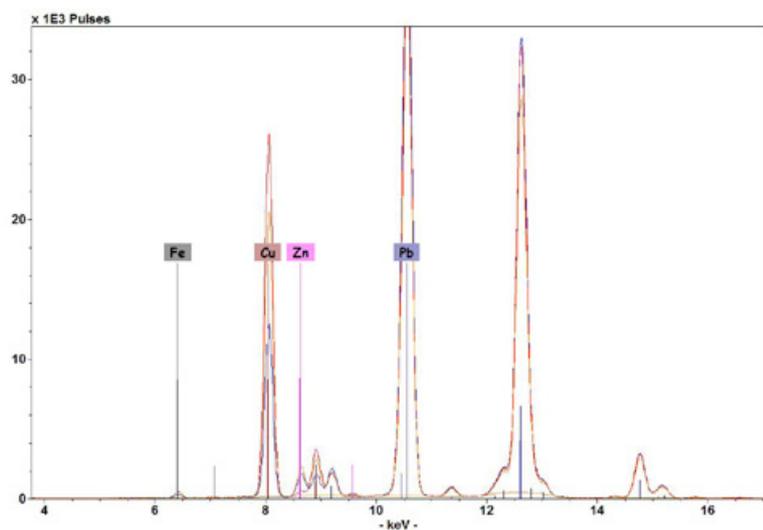


Fig. 19 (a-d). *Frontespizio* (v. fig. 3), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: spettro FRX dell'analisi dell'inchiostro rosso; nello spettro il rosso corrisponde al rosso usato nella lettera «L» del titolo «Catalogo» (particolare, fig. b), il blu al colore «oro» usato nel testo (fig. c), l'arancio al colore «oro» usato nell'indicazione della data (fig. d).

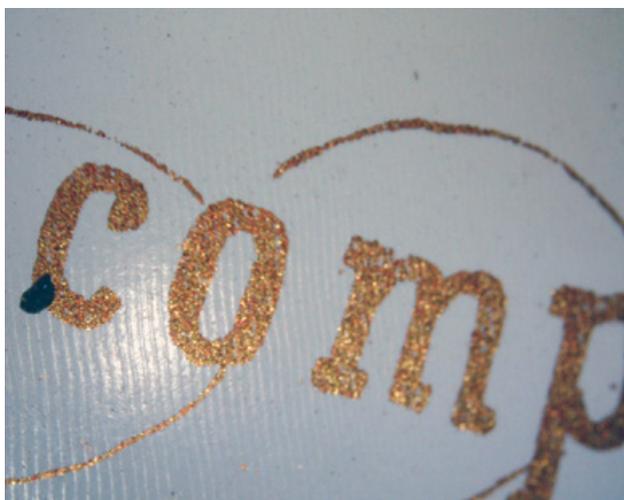


Fig. 20. *Frontespizio* (v. fig. 3), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: particolare dell'indicazione dell'autore in inchiostro dorato (polvere di ottone), ingrandimento a microscopio digitale.



4.5 *L'Introduzione*

La pagina VI dell'Introduzione presenta invece una comune stampa ad inchiostro oleoso su cellulosa (fig. 21). La carta dell'Introduzione è stata posta a confronto con la carta coperta di biacca dell'antiporta con il ritratto dell'autore (fig. 22).

Fig. 21. *Introduzione* (p. VI), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: particolare del titolo in inchiostro da stampa oleoso, ingrandimento a microscopio digitale.

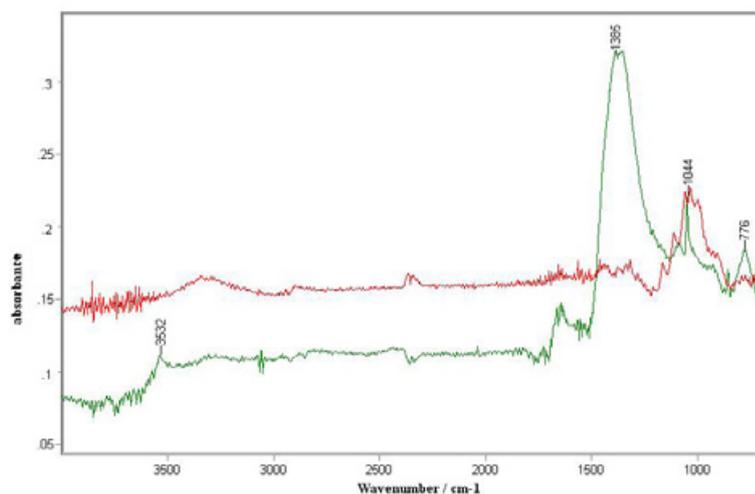


Fig. 22. Confronto tra gli spettri FT-IR (ATR) della patina bianca della carta dell'antiporta con ritratto dell'autore (v. fig. 2) e della carta della pagina di *Introduzione* (p. VI), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: nello spettro il verde corrisponde all'antiporta, il rosso all'Introduzione; si osservano le bande vibrazionali corrispondenti a biacca e cellulosa.

4.6 La carta delle tavole

Anche le tavole sono ricoperte di biacca.

Nello spettro FT-IR (ATR) (figg. 22-24) della biacca si possono osservare bande specifiche della sua natura e dello stato di carbonatazione a cerussite: la banda a 3.532 cm^{-1} è riferibile alla sopravvivenza di ossidrilici, la debole banda a 1.732 cm^{-1} è una banda di combinazione, la banda a 1.652 cm^{-1} è da

attribuire alla deformazione degli ossidrili presenti, le componenti a 1.385 e 1.044 cm^{-1} sono da riferire alla vibrazione antisimmetrica e totalsimmetrica del gruppo carbonato, rispettivamente, e le due bande nette e deboli nella zona dei bassi numeri d'onda, 852 e 837 cm^{-1} , infine, sono da attribuire alle vibrazioni di deformazione dei gruppi CO_3^{2-} .

Le tavole presentano chiaramente al verso il cedimento della carta sotto la pressione della macchina

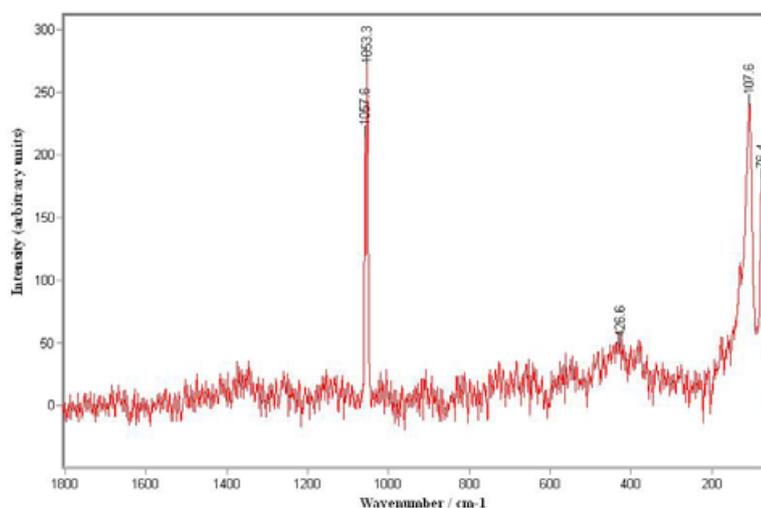


Fig. 23. *Tavola 1* (v. fig. 4), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: spettro Raman del bianco; si nota che la biacca è già parzialmente trasformata in cerussite.

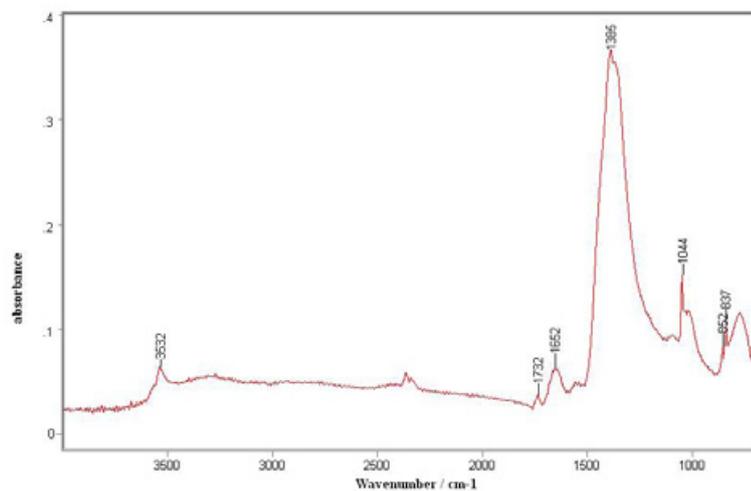
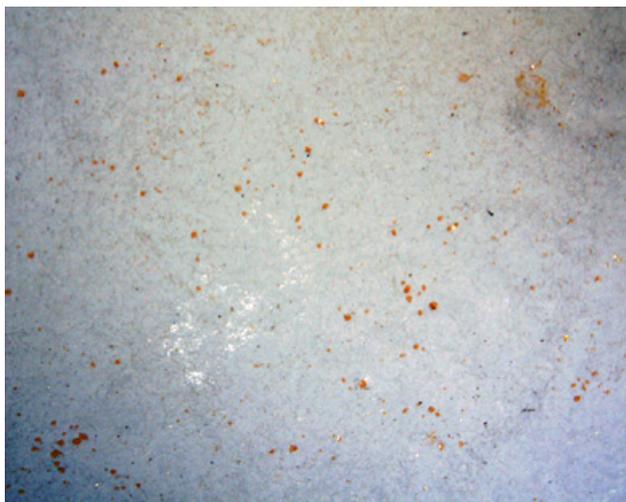
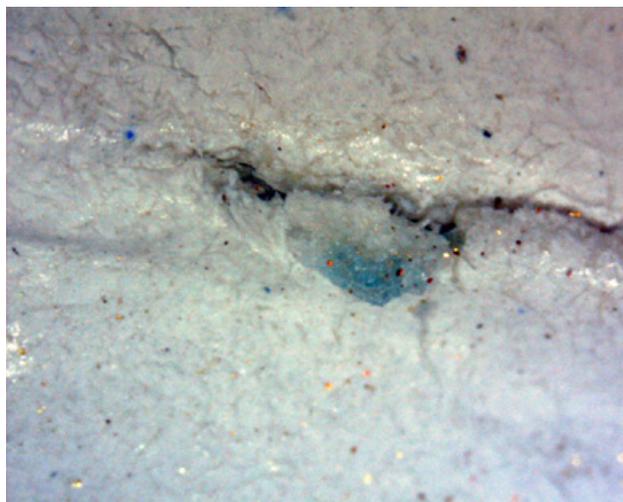


Fig. 24. *Tavola 1* (v. fig. 4), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: spettro FT-IR (ATR) della patina bianca che mostra la presenza di bianco di piombo o biacca.



Fig. 25. *Tavola I* (v. fig. 4), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: particolare del verso di una moneta che mostra il cedimento della carta causata dalla stampa a incavo, ingrandimento a microscopio digitale.

Fig. 26 (a-b). *Tavola V* (v. fig. 6), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: particolari del cedimento della carta al verso causata dalla stampa a incavo; si notano colorazioni azzurre, ingrandimenti a microscopio digitale.



per la stampa a incavo (fig. 25). All'interno di queste aree sono visibili particelle di colore azzurro e fibre inserite nell'impasto cartaceo di colore indaco che testimoniano l'operazione di *azurage* eseguita sul supporto cartaceo per migliorarne lo splendore e rendere meno evidente all'occhio umano l'ingiallimento (fig. 26).

Negli incavi al verso sono spesso presenti particelle fortemente adese la cui identificazione è incerta: si tratta di un materiale organico, controllato con il microscopio Raman, non pigmentato, di colore ambrato, forse collegabile all'utilizzo della contro-matrice per la stampa a incavo (fig. 27).

Fig. 27. *Tavola I* (v. fig. 4), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: particolare del verso della carta che mostra particelle di colore ambrato nel verso delle tavole, ingrandimento a microscopio digitale.

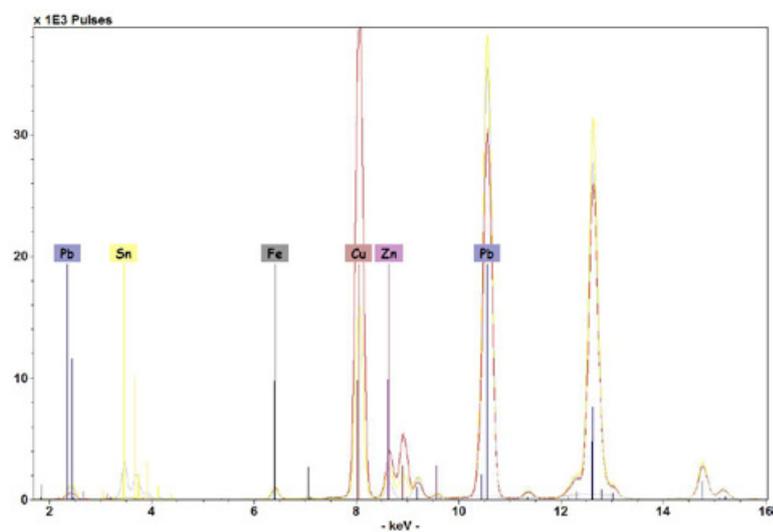
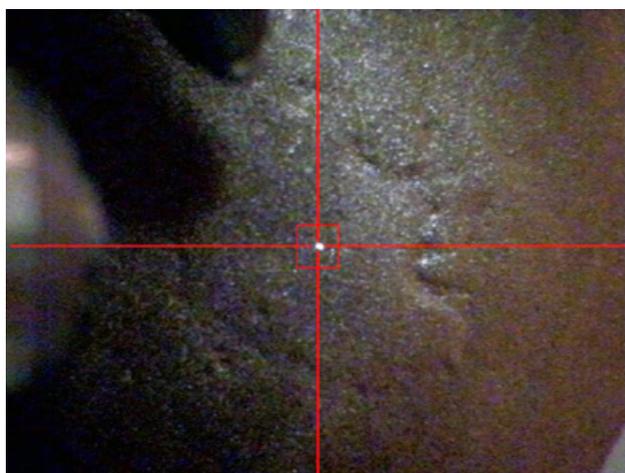
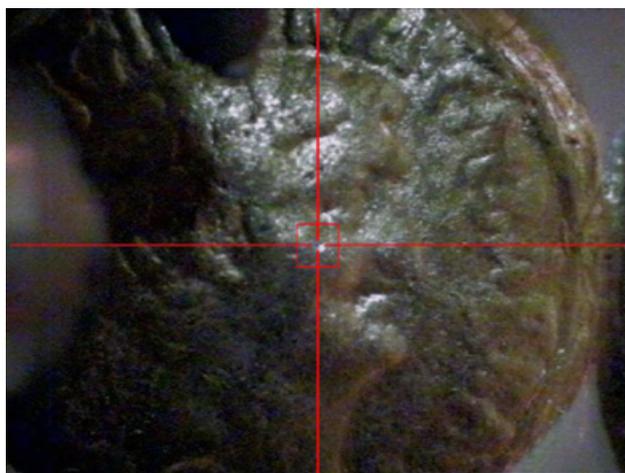


Fig. 28 (a-d). Spettro FRX dell'analisi della coloritura metallica usata per le riproduzioni in «rilievo» di monete, da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: nello spettro il giallo corrisponde alla coloritura in «oro» (fig. b, Tavola I, moneta 8, v. fig. 4), il grigio alla coloritura in «argento» (fig. c, Tavola III, moneta 6, v. fig. 5), il rosso alla coloritura in «rame» (fig. d, Tavola V, moneta 8, v. fig. 6).



4.7 Riproduzioni di monete antiche in oro, argento e rame

Le tavole con le riproduzioni di monete appaiono diverse a seconda del metallo delle monete antiche, l'oro, l'argento e il bronzo (fig. 28).

Osservando le microfotografie digitali a 50 o 100 ingrandimenti si vedono i dettagli delle superfici di diritto e rovescio di ciascuna moneta con pregi e difetti.

Le monete di tutte le specie mostrano sbavature rispetto alla dimensione del tondello e hanno lacerazioni sottili soprattutto sui bordi, dove la tensione sulla carta (e sullo strato metallico) determinata dalla pressione è stata più intensa (figg. 10, 29). Anche



Fig. 29 (a-b). *Tavola II, moneta 3*, da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: particolare di riproduzione in «rilievo» a coloritura metallica di moneta d'oro, ingrandimento fotografico; è ben visibile l'incrinatura della coloritura metallica causata dalla stampa a incavo.

Fig. 30. Spettro composizionale FRX risultante dalla sottrazione dello spettro rappresentante la composizione della carta dallo spettro totale dei colori «oro» e «rame», da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.2: nello spettro il colore giallo corrisponde alla coloritura in «oro» (Tavola I, v. fig. 4), quello in colore rosso alla coloritura in «rame» (Tavola V, v. fig. 6).

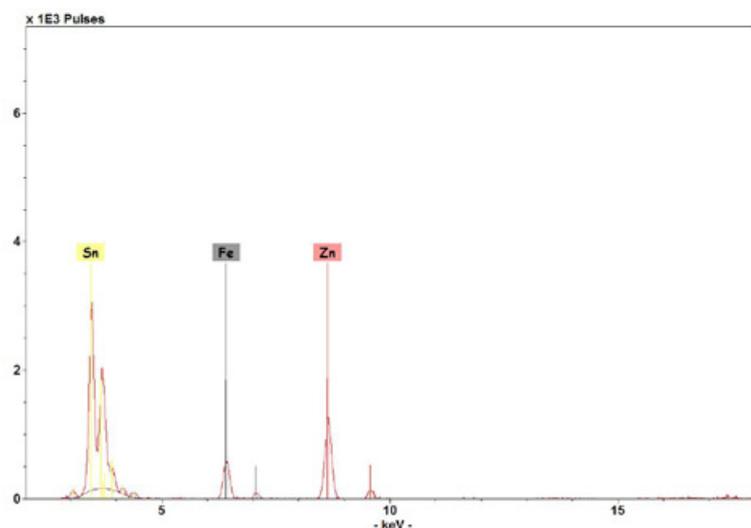


Fig. 31 (a-b). *Tavola III, moneta 5* (v. fig. 5), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: particolari di riproduzione in rilievo a coloritura metallica di moneta repubblicana d'argento, ingrandimento fotografico; è visibile il legante.





Fig. 32. *Tavola III, moneta 16* (v. fig. 5), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: particolare di riproduzione in rilievo a coloritura metallica di moneta repubblicana d'argento, ingrandimento a microscopio digitale; è visibile il legante.

nel verso si mostra il cedimento del supporto cartaceo (figg. 25-26).

Solo nelle tavole riproducti l'argento sono evidenti le fuoriuscite di materiale legante dal sottile strato di lamina metallica. Si può distintamente vederlo sotto alla lamina in stagno, nelle parti più rilevate e lacerate (figg. 31-33). È evidente anche la difficoltà di centrare le aree dipinte durante la stampa a incavo (figg. 31-32).

Nel caso dell'oro e del bronzo sembra meno palese la presenza di un legante sottostante (figg. 29-30, 34-35).

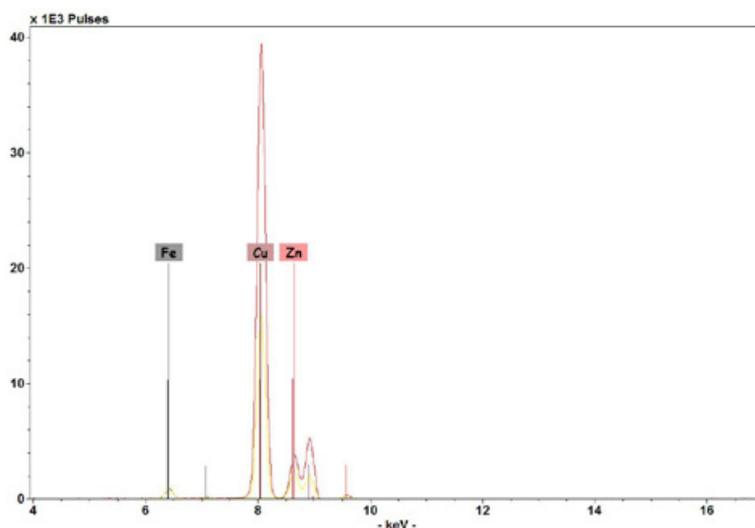


Fig. 33. Spettro composizionale FRX risultante dalla sottrazione dello spettro rappresentante la composizione della carta dallo spettro totale del colore «argento», da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: la risultante è la composizione specifica della coloritura metallica usata per le riproduzioni in «rilievo» di monete in «argento».

Fig. 34 (a-b). *Tavola V, monete 20 e 21* (v. fig. 6), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: particolari di riproduzioni in «rilievo» a coloritura metallica di monete repubblicane di rame, ingrandimenti fotografici; l'incrinatura a rovescio era probabilmente una caratteristica fisica della moneta antica.



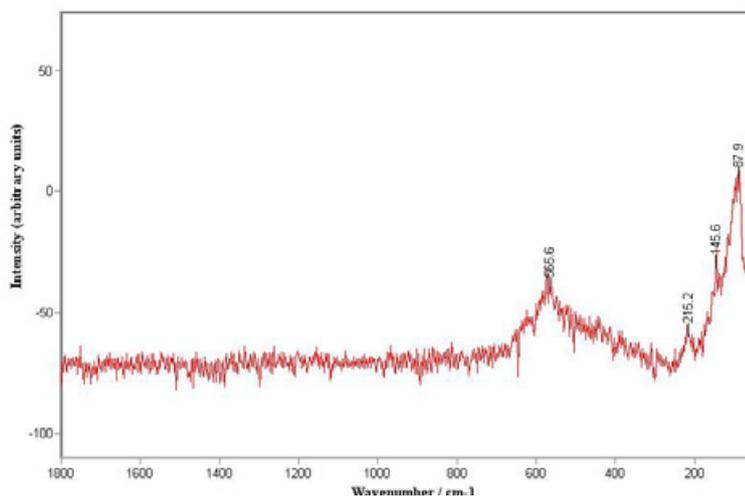


Fig. 35. *Tavola v* (v. fig. 6), da RICCIO 1855, BEUMO, A.XLII.Q.28: spettro Raman di superficie monetale in inchiostro rosso rame; si vede chiaramente l'ossido di rame rosso Cu_2O .

4.8 Conclusioni

Tutti i risultati sono sintetizzati nella seguente tabella dei dati sinottici delle analisi spettroscopiche eseguite sulle stesse carte e nelle stesse posizioni di coperta, immagine dell'autore, frontespizio, im-

magini di monete auree, argentee e bronzee. I dati ottenuti dalle tre tecniche spettroscopiche appaiono in buon accordo tra loro e concorrono a identificare il materiale e le tecniche esecutive delle superfici, oltre che il loro stato di conservazione.

Tabella delle indagini spettroscopiche

Punto	Colore	FRX	Raman	FT-IR (ATR)	Valutazioni
coperta	verde	arsenico, rame, ferro, piombo	verde di Schweinfurt		verde di Schweinfurt
ritratto	rosso	rame	cuprite		ossidazione del rame
	nero	piombo			inchiostro da stampa
frontespizio	rosso	rame	cuprite		ossidazione del rame
	nero	piombo			inchiostro da stampa
	carta	piombo	biacca	biacca	biacca già in parte trasformata in cerussite
<i>Introduzione</i> , p. VI	carta	piombo	biacca	biacca	
Tav. I	oro	rame, zinco, ferro, piombo		biacca	ottone su biacca
	carta	piombo	biacca	biacca	biacca
Tav. III	argento	stagno, zinco, ferro, piombo		biacca	stagnola su biacca
	carta	piombo	biacca	biacca	biacca
Tav. V	bronzo	rame, zinco			ottone
	carta	piombo	biacca	biacca	

Abbreviazioni

BEUMO = Biblioteca Estense Universitaria, Modena.

Fonti

BEUMO, α.&.3,17 = Lettere di Celestino Cavedoni, Biblioteca Estense Universitaria, Modena, cod. It. 1652, colloc. α.&.3,17.

BEUMO, α.U.1.5 = Lettere di Wilhelm Henzen a Celestino Cavedoni, Biblioteca Estense Universitaria, Modena, cod. It. 1291, colloc. α.U.1.5.

BEUMO, α.U.1.7 = Lettere di Gennaro Riccio a Celestino Cavedoni, Biblioteca Estense Universitaria, Modena, cod. It. 1291, colloc. α.U.1.7.

Bibliografia

ACCADEMIA DI STUDI NUMISMATICI 1997 = ACCADEMIA DI STUDI NUMISMATICI, *Quando un libro vale oro. L'arte della stampa per monete e medaglie (secoli XVI - primi del XX)*, Vicenza, s.n., 1997.

ALIQUÒ LENZI, ALIQUÒ TAVERRITI 1955 = L. ALIQUÒ LENZI, F. ALIQUÒ TAVERRITI, *Gli scrittori calabresi. Dizionario bio-bibliografico*, Reggio Calabria, Tip. Editrice Corriere di Reggio, 1955, 2a ed., 3 voll.

ARNEUDO 1913-1925 = G.I. ARNEUDO, *Dizionario esegetico tecnico e storico per le arti grafiche con speciale riguardo alla tipografia*, Torino, Regia Scuola Tipografica e di arti affini, 1913-1925, 3 voll.

BORGHESI 1839 = B. BORGHESI, rec. a RICCIO 1836, «Buletino dell'Institutio di corrispondenza archeologica», 1839, pp. 77-79.

BOSELLI 1856 = F.P. BOSELLI, *Sulla pubblica mostra degli oggetti di belle arti nella primavera del 1855. Cenni estetici del cavalier Bozzelli*, Napoli, nello Stabilimento tipografico di Gaetano Nobile, 1856.

CAMPANA 1971 = A. CAMPANA, *Borghesi, Bartolomeo (Bartolino)*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, 12, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1971, pp. 624-643.

Catalogue 1868 = *Catalogue de médailles romaines en or, argent & bronze composant la collection consulaire et des familles romaines, pendant la république, sous Octave et les premier Cesars, collection de M. le Chevalier Janvier Riccio de Naples...*, Hôtel des commissaires-priseurs, rue Druout 5, salle n. 5, les 29, 30 juin courant, 1 & 2 juillet 1868, Paris, Rollin et Feuadent, 1868.

CAVAROCCHI 1874 = M. CAVAROCCHI, *Cenno biografico del cav. avv. Gennaro Riccio da Belvedere...*, Ronciglione, Tip. Bertone, stampa 1874.

CAVEDONI 1844 = C. CAVEDONI, rec. di RICCIO 1843, «Buletino dell'Institutio di corrispondenza archeologica», 1844, pp. 21-29, con *Postilla*, pp. 186-187.

CAVEDONI 1846 = C. CAVEDONI, rec. di RICCIO 1846, «Buletino dell'Institutio di corrispondenza archeologica», 1846, pp. 157-158.

CAVEDONI 1848 = C. CAVEDONI, *Poche osservazioni su la Guida Numismatica e Tassa delle Medaglie antiche Consolari del sig. conte Raffaele Milano; Lettera di Panfilo Barone de Riseis, Napoli 1847*, «Buletino dell'Institutio di corrispondenza archeologica», 1848, pp. 14-16.

CAVEDONI 1854 = C. CAVEDONI, *Ragguaglio storico archeologico de' precipui ripostigli antichi di Medaglie Consolari e di Famiglie Romane d'argento, pel riscontro de' quali viensi a definire, o limitare l'età d'altronde incerta di molte di quelle, e che può servire anche di repertorio delle Medaglie medesime*, Modena, Eredi Soliani, 1854.

CAVEDONI 1856a = C. CAVEDONI, *Monete di Tralli della Lidia, col nome di ΚΑΙΣΑΡΕΩΝ, impresse sotto Augusto*, «Buletino archeologico napolitano», n.s., a. IV, n. 20, aprile 1856, n. 94, pp. 158-160.

CAVEDONI 1856b = C. CAVEDONI, rec. di RICCIO 1855, «Buletino dell'Institutio di corrispondenza archeologica», 1856, pp. 76-82.

CAVEDONI 1857 = C. CAVEDONI, rec. a COHEN 1857, in «Buletino archeologico napolitano», n.s., a. V, n. 16, aprile 1857, n. 114, pp. 121-128; n.s., a. V, n. 17, aprile 1857, n. 117, pp. 129-131; n.s., a. V, n. 23, agosto 1857, n. 121, p. 181 (rettifica).

CIGOLA 2001 = M. CIGOLA, *Le cartiere storiche del basso Lazio. Censimento e catalogazione degli apparati grafici e cartografici*, Cassino, Francesco Ciolfi, 2001.

COHEN 1857 = H. COHEN, *Description générale des monnaies de la République romaine, communément appelées médailles consulaires*, Paris, chez M. Rollin; Londres, Chez M. Curt, 1857.

CRAWFORD 1969 = M.H. CRAWFORD, *Roman Republican Coin Hoards*, London, Royal Numismatic Society, 1969.

DELL'OREFICE 1979 = A. DELL'OREFICE, *L'industria della carta nel Mezzogiorno d'Italia, 1800-1870. Economia e tecnologia*, Genève, Librairie Droz, 1979.

DELL'OREFICE 2005 = A. DELL'OREFICE, *Lefebvre, Ernesto*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 64, 2005, pp. 282-284.

DE RISEIS 1847 = P. DE RISEIS, *Numismatica: risposta al sig. Giuseppe Fiorelli per l'articolo sul valore delle monete delle famiglie romane di Gennaro Riccio, e sui prezzi aumentati dal conte Milano, inserito nell'Appendice degli Annali di Numismatica che si pubblicano in Roma, Chieti, s.n., 1847(?)*, estr. da «Lucifero», a. IX, n. 39, 1847(?)

DERRICK, STULIK, LANDRY 1999 = M.R. DERRICK, D. STULIK, J.M. LANDRY, *Infrared Spectroscopy in Conservation Science*, Los Angeles, The Getty Conservation Institute, 1999.

- EDWARDS, CHALMERS 2005 = H.G.M. EDWARDS, J.M. CHALMERS (eds), *Raman Spectroscopy in Archaeology and Art History*, Cambridge (U.K.), The Royal Society of Chemistry, 2005.
- EDWARDS, JORGE VILLAR, EREMIN 2004 = H.G.M. EDWARDS, S.E. JORGE VILLAR, K.A. EREMIN, *Raman Spectral Analysis of Pigments*, «Journal of Raman Spectroscopy», 35, 8-9, 2004, pp. 786-795.
- Exposition 1856 = *Exposition universelle de 1855. Rapports du Jury mixte international*, publiés sous la direction de S. A. I. le prince Napoléon, président de la Commission impériale, Paris, Imprimerie impériale, 1856.
- GEYMET, ALKER 1870 = TH. GEYMET, ALKER, *Gravure héliographique. Galvanoplastie. Traité pratique*, à Paris, à Bruxelles, chez Geymet & Alker, 1870.
- GIANOLIO 1914 = D. GIANOLIO, *La tipografia. Storia, tecnica moderna, ed esercizio industriale dell'arte della stampa. Nozioni professionali seguite da un indice-dizionario*, in Torino, Libreria editrice internazionale, 1914.
- GIANOLIO 1926 = D. GIANOLIO, *Il libro e l'arte della stampa. Enciclopedia metodica per i cultori della tipografia e delle arti affini e per gli amatori del libro*, Torino, R. Scuola tipografica G. Vigliardi-Paravia, 1926.
- GNECCHI 1900 = F. GNECCHI, *Monete romane. Manuale elementare*, 2. ed. riv. corretta e ampliata, Milano, Ulrico Hoepli, 1900.
- HARLEY 1982² = R.D. HARLEY, *Artists' Pigments c. 1600-1835. A Study in English Documentary Sources*, II ed., London [etc.], Butterworth Scientific, 1982, s.v. *Lead White*, pp. 168-180.
- HEAD 1880 = B.V. HEAD, *Synopsis of the Content of the British Museum: Department of Coins and Medals. A Guide to the Select Greek and Roman Coins Exhibited in Electrotype*, London, British Museum, 1880 (nuova ed. curata da R.S. Poole).
- HOLLARD 1991 = D. HOLLARD, *L'illustration numismatique au XIX^e siècle*, «Revue Numismatique», ser. 6, t. 33, 1991, pp. 7-42.
- HUCHER 1845 = E. HUCHER, *Essai sur les monnaies frappées dans le Maine*, Le Mans, Imprimerie-Librairie de Gallienne, 1845, estr. da «Mémoires de l'Institut des Provinces», 1, 1845.
- KANNES 1997 = G. KANNES, *Fiorelli, Giuseppe*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, 48, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1997, pp. 137-142.
- KEISH 1972 = B. KEISH, *X-Ray Diffraction and the Composition of Lead White*, «Studies in the History of Art», National Gallery, Washington (1972).
- KENDALL 1990 = R. KENDALL (a cura di), *Claude Monet. La vita e le opere attraverso i suoi scritti*, trad. it. Novara, Istituto Geografico De Agostini, 1990.
- KLOCKENKAEMPERER, VON BOHLEN, MOENS 2000 = R. KLOCKENKAEMPERER, A. VON BOHLEN, L. MOENS, *Analysis of Pigments and Inks on Oil Paintings and Historical Manuscripts Using xrf Spectrometry*, «X-Ray Spectrometry», 29, 2000, pp. 119-129.
- LEAKE 1850 = W.M. LEAKE, *Topographical and Historical Notes on Syracuse*, «Transactions of the Royal Society of Literature of the United Kingdom», ser. II, v. III, 1850, pp. 237-376.
- LEARNER 1996 = T. LEARNER, *The Use of ft-ir in the Conservation of Twentieth Century Paintings*, «Spectroscopy in Europe», 8, 1996, pp. 14-19.
- MARCHESANI 1838 = L. MARCHESANI, *Storia di Vasto, città in Abruzzo Citeriore*, Napoli, da' torchi dell'Osservatorio medico, 1838.
- MARRDER 2004a = C. MARRDER, *Schweinfurter Grün. Teil 1. Geschichte eines künstlichen Farbpigments*, «Restauro: Zeitschrift für Kunsttechniken, Restaurierung und Museumsfragen», 5, 2004, pp. 326-331.
- MARRDER 2004b = C. MARRDER, *Schweinfurt Green. Part 2. Properties, Scientific Testing*, «Restauro: Forum für Restauratoren, Konservatoren und Denkmalpfleger», 8, 2004, pp. 543-547.
- MILANO 1847 = R. MILANO, *Tariffa ragionata sul prezzo imposto nell'epoca corrente, dopo maturo scrutinio e lunga esperienza alle antiche famiglie dette consolari che include in essa le due già conosciute del Mionnet e del Riccio per potersi ogni amatore regolare secondo converrà alle proprie vedute*, Napoli, dalla Tip. Virgilio, 1847.
- MINERVINI 1855 = G. MINERVINI, rec. di RICCIO 1855, «Bulletino archeologico napolitano», a. III, n. 18, marzo 1855, n. 68, pp. 143-144.
- G. MISSERE 1988 = G. MISSERE, *Note preliminari alla pubblicazione di una antica raccolta modenese*, «Memorie dell'Accademia italiana di studi filatelici e numismatici», III, 1988, pp. 99-104.
- MOENS, DEVOS, KLOCKENKAEMPER, VON BOHLEN 1994 = L. MOENS, W. DEVOS, R. KLOCKENKAEMPER, A. VON BOHLEN, *Trends in Analytical Chemistry*, 13, 1994, pp. 198-205.
- NIZZO 2010a = V. NIZZO, *Collezioni numismatiche dell'Ottocento napoletano*, «Archeologia classica», LXI, n.s. 11, 2010, pp. 429-490.
- NIZZO 2010b = V. NIZZO, *Documenti inediti per la storia del Medagliere del Museo Archeologico Nazionale di Napoli tra la fine dell' '800 e il primo '900*, «Annali dell'Istituto Italiano di Numismatica», 56, 2010, pp. 157-291.
- PANSA 1912 = G. PANSA, *La moneta di P. Ovidio Nasone ed una celebre impostura numismatica*, «Rivista italiana di numismatica e scienze affini», XXV, 1912, pp. 171-179.
- PEREGO 2005 = F. PEREGO, *Dictionnaire des matériaux du peintre*, Paris, Belin, 2005, pp. 775-776.
- RAOUL-ROCHETTE 1847 = D. RAOUL-ROCHETTE, giudizio su RICCIO 1846, «Journal des savants», 1847, pp. 494-508, 549-561.
- Requisiti 1852 = *Requisiti del signor Gennaro Riccio so-*

- cio corrispondente della R. Accademia Ercolanese per poter aspirare a socio ordinario*, Napoli, Trani, 1852.
- RICCIO 1836 = G. RICCIO, *Le monete delle antiche famiglie di Roma fino all'imperatore Augusto inclusivamente co' suoi zecchieri, dette comunemente consolari. Disposte per ordine alfabetico, raccolte per collezione ed interpretate, colle rispettive figure accuratamente eseguite, e coll'esposizione in ultimo delle incerte e degli assi gravi e sue parti, di cui si daran pure le impronte, e per tutte il grado di rarità e il prezzo rispettivo*, Napoli, dalla Stamp. e Cartiera del Fibreno, 1836.
- RICCIO 1843 = G. RICCIO, *Le monete delle antiche famiglie di Roma fino all'imperatore Augusto, inclusivamente co' suoi zecchieri, dette comunemente consolari. Disposte per ordine alfabetico, raccolte per collezione, ed interpretate [sic], colle rispettive figure accuratamente eseguite, e colla esposizione in ultimo delle incerte, ed un saggio degli assi gravi e sue parti, e per tutte il grado di rarità, e prezzo rispettivo*, Napoli, Stamperia e Cartiere del Fibreno, 1843.
- RICCIO 1846 = G. RICCIO, *Le monete attribuite alla zecca dell'antica città di Luceria, capitale della Daunia con un cenno della remota sua origine e grandezza*, [memoria] letta nella sezione archeologica del VII Congresso scientifico italiano in Napoli, Napoli, dalla Tipografia Virgilio, 1846.
- RICCIO 1852 = G. RICCIO, *Repertorio, ossia Descrizione e tassa delle monete di città antiche comprese ne' perimetri delle province componenti l'attuale Regno delle Due Sicilie al di qua del Faro, con la enunciazione delle altre inedite o nuove, venute in luce dopo il decesso del cav. Carelli, le cui tavole numismatiche sono state di recente pubblicate senza tali aggiunte*, Napoli, Stabilimento Tipografico del Tramater, 1852.
- RICCIO 1855 = *Catalogo di antiche medaglie consolari e di famiglie romane raccolte da Gennaro Riccio e compilato dallo stesso possessore*, Napoli, dalla Stamperia e Cartiere del Fibreno, 1855.
- RICCIO 1856a = *Primo supplemento al Catalogo delle antiche monete consolari e di famiglie romane raccolte e possedute da Gennaro Riccio*, Napoli, Stamperia e Cartiere del Fibreno, 1856.
- RICCIO 1856b = G. RICCIO, *Sopra inedita medaglia di Tralles nella Lidia o piuttosto di Asia nella stessa provincia o regione, con testa e leggenda greca di Ovidio Nasone, per la prima volta venuta in luce ed illustrata da Gennaro Riccio, onorato di più medaglioni aurei pel merito letterario...*, Napoli, Stamperia del Fibreno, 1856.
- RICCIO 1857 = G. RICCIO, *Brevi risposte alle opposizioni di alcuni scrittori relative alla pubblicazione della moneta di un Comune dell'Asia col protome, nome e cognome di Ovidio Nasone, facente seguito alla correlativa dissertazione di Gennaro Riccio*, Napoli, Stamperia del Fibreno, 1857.
- RICCIO 1861 = *Secondo supplemento al Catalogo delle antiche monete consolari e di famiglie romane, raccolte e possedute da Gennaro Riccio*, Napoli, Stamperia e Cartiere del Fibreno, 1861.
- ROY 1993 = A. ROY (ed.), *Artists' Pigments, A Handbook of Their History and Characteristics*, II, Washington, National Gallery of Art, 1993.
- RUOTOLO 1999 = G. RUOTOLO, *Numismatici e numismatiche. Gli uomini ed il progresso degli studi numismatici nel Regno di Napoli e Sicilia dal Rinascimento agli albori del xx secolo*, suppl. a «Cronaca numismatica», n. 9, luglio-settembre 1999.
- SALES 2001 = W.G. SALES, *Classical Deception. Counterfeits, Forgeries and Reproductions of Ancient Coins*, Iola (WI), Krause Publications, 2001.
- SANTAMARIA, MOIOLI, SECCARONI 2000 = U. SANTAMARIA, P. MOIOLI, C. SECCARONI, *Some Remarks on Lead-Tin Yellow and Naples Yellow*, in J. GOUPY, J.-P. MOHEN (eds), *Art e chimie, la couleur*, Actes du Congrès, Paris, CNRS éditions, 2000, pp. 38-42.
- SECCARONI, MOIOLI 2002 = C. SECCARONI, P. MOIOLI, *Fluorescenza x. Prontuario per l'analisi xrf portatile applicata a superfici policrome*, Firenze, Nardini, [2002].
- SMITH, CLARK 2001 = G.D. SMITH, R.J.H. CLARK, *Raman Microscopy in Art History and Conservation Science*, «Reviews in Conservation», 2001, pp. 92-106.
- TENESI 1847 = D. TENESI, *Una rivista sommaria alle osservazioni portate dal barone Panfilo De Riseis nel foglio Lucifero n. 20 anno 1847 alla Guida numismatica e tariffa del conte di Mazzalaves Raffaele Milano*, s.l., s.n., 1847.
- THOMAS 1844 = TH. THOMAS, *Catalogue of the Valuable Cabinet of Greek, Roman and Medieval Foreign Coins & Medals of the Late Thomas Thomas, esq., s.l., s.e., s.d. [ma 1844]*.
- TREVES 1962 = P. TREVES, *Avellino, Francesco Maria*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, 4, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1962, pp. 652-655.
- TROMBETTA 1998 = V. TROMBETTA, *Aspetti della produzione libraria nell'Ottocento: legislazione, officine e stampatori nella Napoli borbonica*, «Il Bibliotecario», n.s., a. xv, 1998, pp. 111-173.
- TROMBETTA 1999 = V. TROMBETTA, *Fonderie di caratteri, a Napoli nella prima metà dell'Ottocento*, «Nuovi annali della Scuola speciale per archivisti e bibliotecari», a. XIII, 1999, pp. 103-140.
- TROMBETTA 2008 = V. TROMBETTA, *L'editoria napoletana dell'Ottocento. Produzione circolazione consumo*, Milano, FrancoAngeli, 2008.
- VAN ESPEN 1998 = P. VAN ESPEN, *x-Ray Fluorescence Spectrometry*, in R. KELLNER ET AL. (eds), *Analytical Chemistry. The Approved Text to the fecs Curriculum Analytical Chemistry*, Weinheim, Wiley, 1998, pp. 465-486.
- VENDITTI 1971 = A. VENDITTI, *Bonucci, Carlo*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, 12, Roma, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, 1971, pp. 455-456.
- WILSON, WYLD, ROY 1981 = M. WILSON, M. WYLD, A.

- ROY, *Monet's «Bathers at La Grenouillère»*, «National Gallery Technical Bulletin», 5, 1981, pp. 14-26.
- ZANTEDESCHI 1841 = F. ZANTEDESCHI, *Della elettrotipia. Memorie... con cinque tavole elettrotipiche di Zantedeschi e Antonelli*, Venezia, coi tipi di Giuseppe Antonelli, 1841.
- ZIESKE 1995 = F. ZIESKE, *An Investigation of Paul Cézanne's Watercolours with Emphasis on Emerald Green*, «The Book and Paper Group Annual», 14, 1995, <http://cool.conservation-us.org/coolaic/sg/bpg/annual/v14/bp14-09.html>.