

OSVALDO BAFFICO

**CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEI COSTI
DI TRASPORTO: I NOLI DELLA SETA DAL
MEZZOGIORNO A GENOVA NEL SECOLO XVI**

1. - Uno degli aspetti meno noti della vita economica agli inizi dell'età moderna è costituito senza dubbio dal prezzo dei trasporti, che pur dovette avere un ruolo importante nella moltiplicazione degli scambi e nell'ampliamento dei mercati manifestatisi in quel periodo. Se pochi studiosi si sono finora interessati del problema dei noli terrestri e marittimi¹, ciò è dovuto in parte alla difficoltà di reperire fonti in grado di fornire serie storiche prolungate nel tempo e relative a merci identiche od analoghe trasportate da un medesimo mezzo su uno stesso percorso².

Una felice eccezione alla povertà delle fonti è costituita da un gruppo di documenti privati, di cui si è aperta recentemente la consultazione negli archivi storici del comune di Genova. Si tratta particolarmente dei libri mastri di Giovanni Brignole prima e dei figli Antonio, Francesco e Teramo poi, libri che si susseguono quasi senza interruzione dal 1515 al 1605 e nei quali è riflessa l'attività economica della famiglia Brignole, una delle più eminenti del patriziato genovese nel tempo³. Tali cartulari, integrati per

¹ Tra gli studiosi italiani che si sono occupati del problema si possono ricordare A. SAPORI, *Una compagnia di Calimala ai primi del trecento*, Firenze 1932 e C.M. CIPOLLA, *In tema di trasporti medioevali*, in «Bollettino Storico Pavese», vol. 5°, 1944, estratto dal fascicolo I-II, che forniscono anche un'ottima bibliografia; per il suo aggiornamento si vedano *The Cambridge Economic History of Europe* (vol. IV, Cambridge 1967), F. MAURO, *Le XVI^e siècle européen - Aspects économiques*, Parigi 1966 (traduzione italiana, *L'Europa del XVI secolo, aspetti economici*, Milano 1974) ed *I prezzi in Europa dal XIII secolo ad oggi*, a cura di R. ROMANO, Torino 1967. Si può forse ricordare che al tema dei trasporti nei secoli XIII-XVIII è stata interamente dedicata la V settimana di studi organizzata nel 1973 dall'Istituto Internazionale di Storia Economica «Francesco Datini» di Prato.

² Circa i noli della seta dalla Sicilia a Genova, in particolare, sono già stati pubblicati alcuni dati saltuari relativi al Cinquecento insufficienti, però, a delineare una serie secolare significativa: V. BORGHESI, *Il magistrato delle galee 1559-1607*, in *Guerra e commercio nell'evoluzione della marina genovese tra XV e XVII secolo*, tomo II, Genova 1973, ed. E. GRENDI, *Giulio Pallavicino ed il suo diario genovese (1583-1589)*, in *Ricerche d'archivio e studi storici in onore di Giorgio Costamagna*, Roma 1974, p. 89.

³ Su tali registri sono in corso da tempo alcune indagini attraverso le quali mi propongo di descrivere nel suo complesso e nelle sue varie articolazioni l'attività economica dei Brignole dal Cinquecento al Settecento.

i nostri fini con le filze di contabilità di questi uomini d'affari e con alcuni registri isolati di Giovanni Francesco e Giovanni Battista Brignole, di Giulio Sale e dei fratelli Airolì⁴ e con quelli di Orazio e Giovanni Girolamo di Negro⁵, contengono infatti una ricca messe di noli marittimi e terrestri pagati per il trasporto sino a Lucca od a Genova di numerose partite di seta acquistate nel Mezzogiorno. A questi noli marittimi si possono aggiungere quelli indicati nelle polizze e nei manifesti di carico reperiti in altri fondi dell'archivio di stato di Genova⁶.

La rara possibilità di seguire i costi di trasporto per la stessa merce e per un numero ben circoscritto di itinerari mi ha indotto a svolgere una apposita indagine, di cui sono qui esposti i principali risultati.

La seta greggia siciliana e calabrese costituiva una voce decisamente rilevante⁷ fra le importazioni genovesi dell'epoca a causa della domanda dell'importante industria locale⁸. Questa materia prima, alla quale si riferisce il maggior numero dei noli rilevati, era acquistata dai Brignole inizialmente per lavorarla nella « volta » di loro proprietà ed in seguito per rivenderla ad altri⁹. Era comperata per la maggior parte a Messina ed in misura

⁴ Archivi storici del comune di Genova (A.S.C.G.), fondo Brignole De Ferrari, registri 1-3 e 5-11 di Giovanni Brignole, registri 13 e 16-31 e filze « Conti » 1-9 dei figli Antonio, Francesco e Teramo; registri 33 e 34 di Giulio Sale, 41 di Luca e Simone Airolì e 45 di Giovanni Francesco e Giovanni Battista Brignole.

⁵ Archivio Doria presso l'Istituto di storia economica dell'Università di Genova (A.D.G.), registro 377 di Orazio di Negro e registro 386 di Giovanni Girolamo di Negro.

⁶ Archivio di stato di Genova (A.S.G.) fondo *Magistrato delle Galee*, « Contente », filze 1-2, 4-5, 7-9; fondo *San Giorgio, Carati Maris Orientis*, filze 25, 27, 43, 69, 76, 83; fondo *Notai*, notaio Colombino Giovanni Paolo, scanzia 1009, filza 83, anni 1643-54.

⁷ Sulla rilevanza del commercio d'importazione della seta greggia nella prima parte del Cinquecento cfr. in particolare D. GIOFFRÈ, *Il commercio d'importazione genovese alla luce dei registri del dazio*, in *Studi in onore di A. Fanfani*, vol. V, 1962, pp. 183-86, 193, 194-95 e 237-39.

⁸ Sull'industria serica genovese cfr. D. GIOFFRÈ, op. cit., p. 183 ed in particolare P. MASSA, *L'arte genovese della seta nella normativa del XV e del XVI secolo*, in « Atti della Società Ligure di Storia Patria, n.s. », vol. X, 1970, e G. SIVORI, *Il tramonto dell'industria serica genovese*, in « Rivista storica italiana », anno LXXXIV, 1972, fasc. 4, p. 893 e sgg.

⁹ Tale molteplice uso della seta greggia acquistata nel meridione era certamente comune ad altri uomini d'affari genovesi; non lo fu invece per Vincenzo Uso-

minore in Calabria ed a Napoli. Il viaggio della seta proveniente da Messina¹⁰ si svolgeva per mare, per lo più senza trasbordi¹¹; solo in qualche raro caso la merce era scaricata a Livorno per essere imbarcata su unità cabottiere alla volta di Genova o per essere inoltrata a Lucca. Anche la seta calabrese poteva essere avviata direttamente a Genova per mare; ma in prevalenza era mandata a Napoli a dorso di mulo¹², da dove proseguiva per due vie, una marittima ed una terrestre. La prima conduceva a Genova, ma talvolta si arrestava a Viareggio, Livorno o Porto Pisano, da dove la seta era inviata a Lucca. La seconda, invece, si dirigeva direttamente a Lucca¹³, da dove il carico poteva essere spedito a Lione od a Genova; in questo ultimo caso la merce era condotta all'imbarco a Lerici o nei porti toscani oppure, più raramente, viaggiava per terra.

2. - Il costo della seta era registrato quasi sempre franco a bordo delle navi o sul dorso dei muli. Il compenso ai trasportatori era comprensivo di ogni spesa che poteva essere incontrata durante il viaggio; solo in alcune occasioni furono pagati a parte i dazi di transito a Lucca e le provvigioni spettanti agli spedizionieri di questa città¹⁴.

dimare di Rovereto che però disponeva di un capitale nettamente inferiore a quello di Giovanni Brignole (cfr. P. MASSA, *Un'impresa serica genovese della prima metà del Cinquecento*, Milano 1974, pp. 28, 49, 53, 272-73).

¹⁰ Durante il Cinquecento Messina aveva acquistato una tale importanza come centro ridistributore di seta greggia che da essa era esportata quasi l'intera produzione siciliana e calabrese cfr. M. AYMARD, *Commerce et production de la soie sicilienne aux XVI^e-XVII^e siècles*, in « *Mélanges d'Archeologie et d'Histoire* », Parigi, tomo 77, 1965, p. 619 e sgg.; C. TRASELLI, *I Messinesi tra Quattro e Cinquecento*, in « *Annali della Facoltà di Economia e Commercio dell'Università di Messina* », anno X, 1972, fasc. I, p. 376.

¹¹ Solo nel 1555 e nel 1559 due carichi furono trasbordati a Napoli, ma ambedue le volte l'intero tragitto fino a Genova fu percorso su galee: A.S.C.G., fondo *Brignole*, registri 9, cc. 144-145 e 10, c. 139.

¹² In quest'ultimo caso era spedita in genere da Cosenza.

¹³ Nella seconda metà del secolo i Brignole fecero arrivare solo saltuariamente seta greggia in Toscana, e più a Firenze — dove acquistavano tessuti da inviare in Sicilia ed a Napoli — che a Lucca. Dopo il 1580, inoltre, le spedizioni per terra erano mandate direttamente a Lerici, da dove proseguivano per Genova su unità cabottiere.

¹⁴ Sembra lecito ritenere che ciò si verificasse quando i Brignole facevano proseguire per Genova la seta inizialmente inviata a Lucca per rivenderla su quella piazza o con l'intenzione di riesportarla a Lione.

L'importo dei noli, terrestri e marittimi, era fissato sovente in scudi d'oro delle cinque stampe ed era liquidato sempre all'arrivo. Talora veniva concesso al vettore un modesto anticipo e, se il trasporto avveniva per mare, il pagamento era registrato insieme a quello dell'esigua « gabella delle chiatte »¹⁵.

I prezzi di trasporto indicati nelle fonti sono soggetti naturalmente a ben altri margini d'incertezza a causa della particolare natura dei documenti utilizzati e del diverso grado di analiticità delle notizie che essi forniscono. Una prima limitazione riguarda l'epoca esatta alla quale debbono riferirsi i noli rilevati. Nei libri mastri e nei giornali esaminati, infatti, agli acquisti di seta venivano accesi appositi conti economici nei quali le spese di primo costo ed i successivi oneri incontrati fino all'arrivo della merce a Genova erano registrati al momento del ricevimento delle fatture o delle note di addebito, senza che si specificassero le date esatte dell'acquisto, della stipulazione del contratto di noleggio e della successiva partenza del carico. In mancanza di tali notizie la pattuizione del nolo è stata attribuita alla data di apertura di quel particolare conto, anche se in realtà poteva esistere un certo sfasamento tra i tempi delle varie operazioni. Una seconda limitazione deriva dal fatto che i noli unitari sono riportati raramente e che in questo caso possono essere riferiti o ad una balla convenzionale da 250 lb.¹⁶, come avviene il più delle volte, od anche al peso effettivo in libbre od in cantari da 150 lb. Inoltre i Brignole godettero sovente di sconti sul nolo convenuto, espressi come abbuono di una parte del peso reale della seta.

¹⁵ Durante il periodo in questione la gabella delle chiatte fu di 16 e 24 denari ogni 150,4328 libbre sottili di peso dichiarato, con un costo di 0,04 e di 0,07 lire ogni 100 libbre. La libbra sottile di Genova era composta di 12 oncie di 24 carati ciascuna ed equivaleva a kg. 0,31675: cfr. P. ROCCA, *Pesi e misure antiche di Genova e del Genovesato*, Genova 1871, p. 110).

¹⁶ In questo caso l'importo complessivo del nolo si calcolava dividendo il peso reale della balla o del « fagotto » di seta per 250 lb. e moltiplicando il risultato così ottenuto per la tariffa riferita a questa balla ideale. Oltre ad essere estesamente impiegata in campo marittimo, la balla teorica da 250 lb. era anche utilizzata dai percettori della gabella dei « Carati »: cfr. A.S.G., fondo *membranacei di San Giorgio*, sala 29, *Venditio Introitus caratorum Sexaginta Maris*, manoscritti nn. 48 e 219, art. 14 e sgg. Dal 1637, invece, i manifesti di carico delle galere impiegate nel trasporto della seta dal Meridione a Genova e Livorno rivelano l'uso di una balla convenzionale del peso di 300 lb. sottili di Genova che risulta ancora adoperata nel 1649-54: A.S.G., fondo *San Giorgio, Carati Maris Orientis*, filza 69; fondo *Notai*, notaio Colombino Giovanni Paolo, scanzia 1009, filza 83, anni 1643-54.

Lo stesso peso della merce non è sempre specificato con criteri uniformi: nelle registrazioni sono menzionati alternativamente ora i pesi lordi o netti all'acquisto nel Mezzogiorno; ora quelli, pure lordi o netti, accertati al momento della ulteriore commercializzazione della seta a Genova od a Lucca; ora i pesi dichiarati al fisco. Tutte queste indicazioni sono difficilmente riconducibili l'una all'altra e ciascuna di esse ad un unico standard; i pesi lordi o netti delle singole balle o dei singoli « fagotti » potevano essere assai diversi¹⁷ ed anche la tara variava sensibilmente, non solo da spedizione a spedizione, ma anche da balla a balla¹⁸.

La quantità di merce dichiarata al fisco, inoltre, era quasi sempre decisamente inferiore a quella effettiva¹⁹. In presenza di elementi così diversi e variabili, si è divisa la spesa globale di trasporto per il peso netto in libbre risultante a Genova od a Lucca nei magazzini dei mercanti genovesi o dei loro corrispondenti²⁰. I noli unitari così ottenuti, riferiti ad un peso

¹⁷ Sulla variabilità di peso delle singole balle cfr. D. GIOFFRÈ, *Il commercio d'importazione...*, op. cit., p. 185 e P. MASSA, *Un'impresa serica...*, op. cit., p. 49, n. 3. Le nostre fonti accentuano ancora tale variabilità: così su 15 balle acquistate in Calabria tramite il medesimo corrispondente tra settembre e dicembre del 1584, 4 risultarono di peso lordo fra le 271,10 e le 273,3 lb., 8 pesarono 275 lb. e le rimanenti ebbero un peso compreso fra 278,10 e 279,10 lb.: A.S.C.G., fondo *Brignole*, registro 26, c. 39. Le differenze di peso erano più sensibili nel caso di spedizioni diverse; ad esempio nel 1531 una balla ebbe un peso lordo di 285,8 lb. (A.S.C.G., *ibidem*, registro 7, c. 118) e nel 1548 un'altra pesò 248 lb. (A.S.C.G., *ibidem*, registro 7, c. 116). Le balle comunque potevano anche superare le 300 lb.; così una balla di 350 lb. è menzionata in un manifesto di carico del 1648: A.S.G., fondo *San Giorgio, Carati Maris Orientis*, filza 83, manifesto del 18 maggio 1648. Ancora maggiori risultano le variazioni nel peso lordo dei « fagotti » che potevano variare tra le 140 e le 250 lb. anche in un medesimo invio (A.S.C.G., *ibidem*, registro 11, c. 66); i limiti estremi vanno da circa 60 a 275 lb.

¹⁸ Sulla diversa resa netta delle singole balle di seta cfr. P. MASSA, op. cit. Per citare solo un ulteriore esempio: nel 1581, in particolare, tredici balle di seta provenienti da Messina in un'unica spedizione e del peso unitario di 255 lb. risultano a Genova di un peso netto variante da 241,92 a 247,75 libbre sottili genovesi: A.S.C.G., *ibidem*, registro 27, c. 33.

¹⁹ Ad esempio nel 1546 il peso netto di sette balle di seta provenienti dalla Calabria a dorso di mulo fu dichiarato al fisco di lb. 1496,17 mentre era in realtà di lb. 1813,08, cioè il 21 % in più: A.S.C.G., *ibidem*, registro 7, c. 94.

²⁰ Se nelle fonti era indicato soltanto il nolo unitario per balla convenzionale da 250 lb., come accade per molti manifesti e polizze di carico, si è così proceduto: fra le spedizioni avvenute negli anni prossimi a quello in questione si è calcolata la media

convenzionale di 100 lb., possono essere diversi da quelli che s'incontrano saltuariamente nelle fonti, ma presentano l'indubbio vantaggio di costituire termini omogenei per un confronto storico.

3. - Trattando di seta greggia inviata a Genova, non si può trascurare il problema delle relazioni esistenti tra le vicende dell'industria di trasformazione che aveva sede nel capoluogo ligure ed il costo di approvvigionamento della materia prima. Se si analizza la composizione del costo della seta greggia siciliana presso il magazzino dell'importatore genovese, quale può calcolarsi dagli elementi disponibili, si rileva che la quota più elevata era rappresentata dalla somma pagata per l'acquisto e l'imbarco della materia prima nei mercati meridionali. Tali somme, malgrado una lievitazione di circa il 50 % nei prezzi unitari²¹, rappresentarono una percentuale declinante da circa il 92 % a metà Cinquecento a circa il 90 % a fine secolo.

I costi del trasporto dai luoghi di acquisto a Genova variavano a seconda del mezzo utilizzato: i noli pagati per le navi, di cui il Brignole si servì di preferenza sino al 1552, incidevano in misura compresa tra lo 0,5 % e l'1 %, mentre quelli pagati per le galere, maggiormente usate dal 1553 in poi, oscillarono per lo più tra l'1 % e l'1,5 %.

aritmetica ponderata dei cali percentuali verificatisi tra il peso lordo della seta all'origine (su cui era solitamente stabilito il nolo) ed il corrispondente peso netto nel magazzino dell'importatore. Tale calo è stato successivamente rapportato al peso convenzionale di 250 lb. ed in questo modo si è ottenuta una stima della quantità di seta effettivamente giunta a Genova, alla quale si è poi riferito il nolo unitario indicato nelle fonti.

²¹ I prezzi franco a bordo della seta siciliana furono, in media, lire 5,08 per libbra sottile nel 1540-49, lire 5,69 nel 1550-59, lire 5,87 nel 1560-69, lire 6,91 nel 1570-79 e lire 7,73 nel 1580-89.

²² Giovanni Brignole subì a più riprese danni non indifferenti nei traffici col Merdione: 3564 lire di seta perse nell'incontro tra la galea che la trasportava ed una galea turca nel 1527, 1.500 lire per la seta naufragata con una galea di Andrea Doria davanti a Civitavecchia nel 1530, 756 lire per la seta presa da pirati nel 1533 e 340 lire per altre merci caricate sul galeone « Peirano » affondato davanti alle coste della Calabria. Ciò nonostante l'esame della sua contabilità rivela una ostinata riluttanza a contrarre assicurazioni e, per contro, una spiccata preferenza a suddividere i carichi fra più vettori, anche quando si tratta di galee appartenenti a flotte pubbliche. I figli seguirono l'esempio del padre solo in parte per le assicurazioni ed integralmente per quanto riguarda la ripartizione degli invii. Che la suddivisione dei carichi fosse dovuta ad una consapevole scelta dei Brignole e non alle disponibilità di stivaggio è confermato

Gli oneri assicurativi, sostenuti principalmente nel caso di spedizioni in società con altri, furono assai rari e costituirono lo 0,6 - 1 % del prezzo c.i.f. Genova²².

L'incidenza dei dazi di importazione (carati, diritto nuovo, armamento) e dell'imposta di « ripa grossa » crebbe da circa il 6 % iniziale all'8 %; poiché durante il periodo esaminato le aliquote rimasero stabili, l'aumento è imputabile alla circostanza che i margini di evasione andarono via via restringendosi²³.

Le spese del trasporto dal molo al magazzino, della pesatura e quelle accessorie di vendita furono quasi sempre inferiori allo 0,1 % sin verso il 1565; in seguito si mantennero per lo più tra lo 0,1 % e lo 0,5 %, anche perché ad esse si aggiunse saltuariamente, dopo il 1576, un esborso di quasi analogo importo per la disinfezione delle sete nel lazzaretto e per i relativi costi di facchinaggio, pesatura ed imballo.

La struttura dei costi sopportati dagli importatori genovesi per l'acquisto di sete gregge siciliane, che si ritrova in termini simili anche per le sete calabresi e napoletane, dimostra insomma che i noli ebbero una incidenza modestissima sui prezzi finali della materia prima e conferma che altri fattori debbono essere chiamati in causa per spiegare il declino della industria serica genovese negli ultimi decenni del Cinquecento²⁴.

dalle istruzioni mandate da Antonio ai corrispondenti di Messina per l'acquisto di sete (A.S.C.G., fondo *Brignole*, « Conti », filza 4, Istruzioni del 10 settembre 1580); le raccomandazioni al giovane Lorenzo Brignole, inviato a far pratica in Sicilia, sono ancora più esplicite: « ... quando vi fussero le gallerie di Firenze e che dovessero venire .. vi consiglierete con i nostri corrispondenti ... se sarà bene (che) repartiate il risico .. tra queste ultime e le galere della repubblica: A.S.C.G., *ibidem*, filza 6, memoria del 22-23 luglio 1587.

²³ L'elevata incidenza di tali imposte, che nel complesso ammontavano teoricamente al 10 % *ad valorem*, spiega la cura con cui i Brignole, ed in particolare Giovanni, cercarono di evaderle. A tale scopo essi tendevano a denunciare una quantità di merce nettamente inferiore a quella effettiva. Il valore dichiarato, invece, sfiorava generalmente quello di mercato e ciò perché a Genova, in caso di discordanza tra i due valori, i gabellieri avevano la facoltà di prelevare in natura, a titolo di dazio, una quantità di merce equivalente all'aliquota *ad valorem* del dazio stesso e di acquistare inoltre altra merce sino al controvalore del dazio al prezzo unitario dichiarato dall'importatore: H. SIEVEKING, *Studio sulle finanze genovesi nel Medioevo e in particolare sulla Casa di San Giorgio*, in « Atti della Società Ligure di Storia Patria », vol. XXXV, 1906, t. II, p. 166.

²⁴ Su tale declino P. MASSA, *L'arte genovese ...*, op. cit., p. 148 e sgg., 183 e sgg.; G. SIVORI, *Il tramonto dell'industria ...* op. cit.

4. - I costi unitari del trasporto sino a Genova ed a Lucca della seta greggia meridionale sono stati raccolti nelle serie storiche delle tabelle 1 e 2; le due serie presentano numerose oscillazioni accidentali²⁵, di cui è possibile trovare una spiegazione plausibile sia nelle diverse rese dei carichi, sia nelle variazioni fra domanda ed offerta di naviglio, sia nel minore o maggiore grado di pericolosità della pirateria, che fu sempre presente nel Mediterraneo occidentale durante il Cinquecento.

In particolare è noto che intorno al 1530 la pirateria inflisse danni notevoli alla navigazione ed all'economia genovese²⁶ e che, dopo un momentaneo assopimento, riprese vigore a partire dal 1543 almeno. Da allora e sino al 1549, non passò quasi anno in cui non fosse devastato od assalito qualche borgo della riviera²⁷ o che, comunque, non fosse segnalata la preoccupante presenza di pirati nel mar Ligure. Nel decennio seguente mancarono sbarchi di un certo rilievo, ma i traffici marittimi furono ancora più ostacolati; nel 1555 il pericolo dei pirati fu così accentuato che si giunse a temere per la sicurezza della stessa Genova e gravi preoccupazioni si diffusero pure nella Toscana, nel Napoletano, nella Sicilia e nella Sardegna²⁸.

²⁵ Numerose oscillazioni nel prezzo del trasporto per terra su un medesimo percorso sono state riscontrate anche da H. LAPEYRE, *Une famille de marchands: les Ruiz*, Parigi 1955, p. 178.

²⁶ Sull'argomento si vedano F. CASONI, *Annali della Repubblica di Genova nel secolo decimosesto*, Genova 1799, libro IV, p. 77 e sgg. e A.S.G., Fondo *Atti del Senato*, Filza 1205, anni 1528-30. Il governo giunse a vietare l'importazione di seta dalla Sicilia, persino se imbarcata su galee (A.S.G., *ibidem*, grida del 28 maggio 1530) e prescrisse, o ribadì, numerosi provvedimenti per la difesa delle coste (A.S.G., *ibidem*). Nel 1529, in particolare, pirati francesi catturarono una nave di cui Giovanni Brignole era comproprietario per mezzo carato e sul cui carico di sale aveva una partecipazione. Il danno assommò a circa 340 lire (A.S.C.G., fondo *Brignole*, registro 3, c. 81). Ancora nel 1533 pirati « turchi » presero una galea su cui il Brignole aveva imbarcato poco più di 756 lire di seta (A.S.C.G., *ibidem*, c. 53).

²⁷ Nel 1543 venne assalito San Remo e nel 1549 Rapallo: G. BONFADIO, *Annali delle cose dei Genovesi volgarizzati da Bartolomeo Paschetti*, Genova, 1870, pp. 121 e 177. Tra queste due date i pirati attaccarono anche Monterosso, Manarola, Recco, Arenzano, Laigueglia e Santo Stefano Mare: G. GIACCHERO, *Pirati barbareschi, schiavi e galeotti nella storia e nella leggenda ligure*, Genova 1970, p. 64.

²⁸ Cfr. F. CASONI, *Annali . . .*, op. cit., libro VI, p. 100; C. CIBO RECCO (*Storie che trattano la guerra di Corsica in tempo di Sanpietro della Bastelica et altro incominciando dall'anno 1550 sino all'anno 1570*, ms. VIII, 3, 8 della Biblioteca civica « Berio » di Genova, p. 312) ricorda il caso di una galeotta militare catturata dai pirati tra Cogoleto e Varazze, dopo un inseguimento iniziato a Portofino.

Col 1560 i paesi rivieraschi subirono nuovi attacchi che s'interruppero solo nel 1568²⁹ e ripresero nel 1584³⁰.

Le nostre serie evidenziano alcune fra le principali recrudescenze della pirateria. Nel 1544, ad esempio, la ripetuta scelta della più onerosa via terrestre conferma che le incursioni della flotta del Barbarossa sulle coste dell'Italia Meridionale costituirono uno degli aspetti di uno stato di grave e permanente pericolo per la navigazione cristiana. Dal 1553 Giovanni Brignole si servì preferibilmente delle galee al posto di navi, contrariamente a quanto aveva fatto in precedenza³¹.

Nel 1555 i noli subirono un brusco rialzo e nel 1562 ebbero una nuova impennata; in quest'ultimo caso potrebbe trattarsi di contratti stipulati nell'anno precedente o sotto l'impressione dell'attacco a Porto Maurizio; al contrario, alla vittoria di Lepanto sono forse dovuti i moderati livelli del 1571. E' anche probabile che la peste a Genova (agosto 1579 - settembre 1580) sia responsabile dei noli eccezionalmente elevati, i massimi secolari, pagati dai Brignole.

i noli pagati per il trasporto da Messina a Genova sono stati condensati in

5. - Al di là di queste brevi annotazioni congiunturali è possibile formulare alcune osservazioni di portata generale, quando i dati della tabella 1

²⁹ Nel 1560 erano stati attaccati Cogoleto, Arenzano, Voltri e Bonassola (V. BORGHESI, *Il magistrato delle galee...*, op. cit., p. 211); a giugno del medesimo anno si verificò a Genova una momentanea carestia delle principali derrate sempre per colpa dei pirati (F. BRAUDEL, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, Parigi 1966, tomo II, p. 205). L'anno seguente la navigazione soffrì notevoli danni in tutto il Mediterraneo cattolico (*ibidem*, p. 301): in Liguria furono devastati i dintorni di Taggia, quelli di Porto Maurizio nel 1562 e nel 1563 vennero assaliti anche Albissola e Celle; nel 1564 fu la volta di Taggia, San Lorenzo (presso Porto Maurizio), Moneglia e Lavagna (C. CIBO, *Histoire che trattano...*, op. cit., p. 424 e sgg.), nel 1568 di Varigotti e di Finale (G. GIACCHERO, *Pirati barbareschi, schiavi...*, op. cit., p. 89).

³⁰ F. CASONI, *Annali...*, op. cit., libro IX, p. 143; A. ROCCATAGLIATA, *Annali della Repubblica di Genova dall'anno 1581 all'anno 1607*, Genova 1873, pp. 32-34.

³¹ La ragione di tale cambiamento sembra essere, come è ovvio, la convinzione di una maggiore sicurezza. Nelle già citate istruzioni del 1580 ai propri corrispondenti di Messina Antonio Brignole raccomanda di inviare la seta con le galee e subordina la spedizione con le navi alla mancanza di galee. In quest'ultimo caso, però, la seta dovrà essere mandata unicamente su navi di portata superiore a 2.000 salme: A.S.C.G., fondo *Brignole*, « Conti », filza 4, Istruzioni del 10 settembre 1580.

vengano opportunamente rielaborati in una prospettiva secolare. A tale scopo medie aritmetiche semplici annuali (tabella 3). Su queste ultime è stato costruito il grafico 1 e, con la sola esclusione della punta anormalmente alta del 1580, si sono calcolati i seguenti valori medi decennali (in lire correnti)³²:

<i>decennio</i>	<i>galere</i>	<i>navi</i>
1540-49	6,05	3,90
1550-59	7,65	4,65
1560-69	8,30	6,60
1570-79	9,30	6,90
1580-89	17,75	—

Per quanto si può constatare dagli scarsi dati disponibili, tra il 1540 circa ed il 1554 i noli per le galere oscillarono intorno a valori pressoché stazionari. A partire dal 1558-60 i noli tesero a spostarsi verso una quota alquanto più elevata, su cui rimasero per oltre 3 lustri, salvo una temporanea flessione nel 1571. Questo lungo periodo di tensione nel mercato dei noli coincise abbastanza fedelmente con un'epoca di decisa preponderanza navale ottomana.

Con il 1578-79 il quadro si alterò ancora ed in termini radicali; i fattori che causarono l'impennata del 1580, tuttavia, non esaurirono tutti i propri effetti in tale anno ed i corsi dei noli si assestarono ad un livello doppio di quello precedente. Poiché i nostri dati si riferiscono quasi esclusivamente alle galere della repubblica o di cittadini genovesi, si può pensare che una parte almeno di quel rincaro debba imputarsi anzitutto a fattori squisitamente locali ed in particolare alla pestilenza del 1579-80. Tra le oltre 20.000 persone che sarebbero state falciate dall'epidemia, un largo contributo fu pagato senza dubbio dagli equipaggi delle galere e la loro sostituzione dovette richiedere l'acquisto di nuovi schiavi od un impiego più largo e meglio retribuito di personale volontario. E' probabile infatti che l'arruolamento di buonavoglia divenisse meno facile di un tempo³³, sia

³² Fatta uguale a 100 la media degli anni 1570-79 i numeri indici delle medie decennali dei noli per le galee sono 65,1 nel 1540-49, 82,3 nel 1550-59, 89,2 nel 1560-69, 190,9 nel 1580-89; per le navi sono, invece, 56,5 nel 1540-49, 67,4 nel 1550-59 e 95,7 nel 1560-69.

³³ Sulle facilità dell'arruolamento di buonavoglia a Genova nel 1573 cfr. F. BRAUDEL, *La Méditerranée . . .*, op. cit., vol. I, p. 234.

per la diminuzione della popolazione attiva, sia per le maggiori opportunità di guadagno rimaste ai sopravvissuti. All'aumento dei costi d'esercizio, confermato anche da altre fonti³⁴, si aggiunse probabilmente un rialzo dei costi di produzione³⁵.

La presenza, sia pur rara nelle nostre serie, di galere pontificie e dell'ordine di Santo Stefano, i cui noli per la seta non si discostano da quelli praticati dalle galere genovesi, e l'esercizio di queste ultime sulla rotta Palermo-Messina-Napoli-Livorno-Viareggio fanno supporre, però, che ad un fattore strettamente locale (la peste genovese del 1579-80) si siano affiancati dei motivi di carattere più generale, comuni a vaste zone mediterranee; lo confermano indirettamente i rincari dei generi alimentari, dei salari e del legname per la cantieristica, dei quali si ha notizia per numerosi paesi.

Sebbene molto più scarsi e limitati nel tempo, i noli per il trasporto su navi mostrano fino al 1577 un movimento simile: un primo trend sostanzialmente orizzontale; una frattura intorno al 1557 ed un secondo periodo di noli stazionari a quote più elevate che in passato.

Il confronto tra i noli delle galere, i corsi dello scudo d'oro d'Italia³⁶ ed i prezzi del grano sul mercato genovese³⁷ sembra indicare l'esistenza di

³⁴ Fra questi ultimi rincarò sicuramente il vitto, almeno a quanto è dato vedere da una ricerca, ormai prossima alla conclusione, sui prezzi a Genova nel 1500-1797. Anche i prezzi del legname furono in tensione; in particolare nel 1577-81, quello destinato alla cantieristica avrebbe superato del 400 % il livello del 1546-55: M. CALEGARI, *Legname e costruzioni navali nel Cinquecento*, in *Guerra e commercio...*, op. cit., p. 94. I salari giornalieri della mano d'opera specializzata (maestri d'ascia e maestri calafati) e dei lavoranti generici aumentarono pure sensibilmente (cfr. A.S. C.G., fondo *Magistrato dei Padri del Comune*, « Mandati », filze 28-43). Nel complesso il costo annuo di una galea militare passò dalle 13.500 lire del 1560 alle 22.000 del 1586 ed alle 40.000 del 1611: cfr. V. BORGHESI, *Il Magistrato delle galee...*; op. cit., pp. 197-198).

³⁵ Nel 1579-93 i costi di costruzione degli scafi delle galee superavano del 130 % quelli del 1571 e del 214 % quelli del 1552: cfr. M. CALEGARI, *Legname e costruzioni...*, op. cit., p. 93).

³⁶ G. FELLONI, *Profilo economico delle monete genovesi dal 1139 al 1814*, in G. PESCE - G. FELLONI, *Le monete genovesi. Storia, arte ed economia nelle monete di Genova dal 1139 al 1814*, Genova 1975, p. 332.

³⁷ I prezzi utilizzati sono quelli del grano comperato dalla famiglia Brignole per il proprio consumo.

una cesura intorno al 1575 circa³⁸. A partire dalla metà del secolo e sino al 1575 circa, infatti, i noli rimasero stazionari in termini di oro, mentre si ridussero in termini di grano.

Dopo il 1575, e sicuramente dal 1579, la tendenza mutò ed i noli rincararono in misura nettamente più elevata dell'oro e del grano. Durante gli anni ottanta, esaurita la spinta all'aumento, i prezzi in oro dei trasporti su galere pervennero ad una media di circa 4 scudi per 100 libbre di peso convenzionale e rimasero ancorati a tale livello fino al 1636³⁹. A quest'ultima epoca, tuttavia, il mercato doveva essersi alquanto indebolito e nel 1637 lo stato genovese sanzionò ufficialmente la nuova situazione lasciando inalterata la tariffa unitaria del nolo sulle proprie galere, ma riferendola ad una balla convenzionale di 300 libbre; ciò equivaleva a diminuire di un sesto (17 %) l'importo precedentemente in vigore. Il nuovo corso rimase stabile sino al 1653 almeno⁴⁰.

Se confrontati con i noli sulle galere, quelli sulle navi sembrano avere una dinamica diversa, contrassegnata da un maggior aumento in termini di oro tra il 1540-49 e soprattutto tra il 1550-59 ed il 1560-69; e da un modesto rincaro in termini di grano dal 1550-1559 al 1560-69⁴¹, a fronte di una notevole e contemporanea diminuzione dei noli per le galere.

Nel complesso, si può comunque avanzare la supposizione che nel Mediterraneo, durante la rivoluzione dei prezzi, l'economia marittima abbia risentito di tutta una serie di fattori ad essa peculiari, la cui natura resta però ancora da chiarire.

³⁸ Prendendo sempre come base il decennio 1570-79 i numeri indici delle medie decennali dei noli per le galere, se espressi in scudi d'oro, sono 77,4 nel 1540-49, 92,6 nel 1550-59, 94,2 nel 1560-69 e 185,7 nel 1580-89; se espressi in litri di grano sono, rispettivamente, 120,2 - 118,5 - 102,8 e 163,4.

³⁹ Ancora negli anni 1630-36, infatti, il trasporto sulle galere pubbliche e private costava 10 scudi d'oro d'Italia per ogni balla convenzionale da 250 libbre (pari a 4 scudi per 100 libbre), ossia coincideva con il prezzo rilevato quarant'anni prima: cfr. A.S.G., fondo *Magistrato delle galee*, «Contente», filze 7, 9; fondo *San Giorgio*, *Carati Maris Orientis*, filze 43, 69, 76.

⁴⁰ Cfr. A.S.G., fondo *San Giorgio*, *Carati Maris Orientis*, filza 83 e fondo *Notai*, Notaio Colombino Giovanni Paolo, scanzia 1009, filza 83, anni 1643-54.

⁴¹ Prendendo sempre come base il decennio 1570-79 i numeri indici delle medie decennali dei noli per le navi sono, se espressi in scudi, 67,3 nel 1540-49, 76,6 nel 1550-59, 102,3 nel 1560-69; se espressi in litri di grano sono, rispettivamente, 116,9, 94,5 e 99,5.

Quantunque molto meno numerosi e più limitati nel tempo i noli terrestri denunciano una moderata ascesa nel 1550-54 rispetto al decennio precedente per gli arrivi a Lucca ed a Genova dalla Calabria ed una certa stabilità per le provenienze da Napoli (tabelle 1 e 2). Limitatamente al percorso da Napoli a Genova pare essersi verificato un sensibile rincaro verso il 1562, seguito da un altro, più modesto, tra il 1577 ed il 1583.

Il confronto fra i noli sulle galere e per via di terra pare indicare che verso la metà del Cinquecento per la seta giunta a Genova dalla Calabria i primi fossero compresi tra un terzo e la metà dei secondi e che per le importazioni da Napoli tale divario fosse sensibilmente inferiore. Su quest'ultima percorrenza, inoltre, tale differenza si aggirò invece intorno ad un terzo ed alla metà rispettivamente verso il 1564-76 ed il 1563-85.

6. - L'esame di lungo periodo mette anche in luce il maggior livello di noli per le galere rispetto a quelli per le navi e l'andamento del divario nel corso del tempo: in aumento sin verso il 1556-57, in diminuzione nel 1564-65 e stazionario in seguito⁴². Volendo imputare tali differenze a ragioni economiche si potrebbe pensare che i maggiori noli pagati per il trasporto sulle galere fossero dovuti dal lato della domanda alla ricerca di una più elevata sicurezza e dal lato dell'offerta ai superiori costi di esercizio.

Per confermare tale ipotesi, però, sarebbe necessaria una più approfondita conoscenza di molti aspetti dell'economia del Cinquecento, quali le spese di costruzione e di allestimento dei due tipi d'imbarcazione; ad esse possono assimilarsi i prezzi degli schiavi adibiti sulle galere come vogatori ed occorrerebbe perciò prestare adeguata attenzione al loro numero ed al loro costo d'acquisto. Maggiori notizie, rispetto a quelle disponibili, dovrebbero aversi anche sui costi variabili, ed in particolare su quelli per il mantenimento e la retribuzione dell'equipaggio. In proposito si può ricordare che il personale delle galere era senza dubbio più numeroso di quello dei velieri e che le spese relative variavano a seconda della sua composizione in schiavi, forzati e « buonavoglia ». I primi ed i secondi incidono sui costi variabili per il mantenimento e per le cure mediche che, senza dubbio, possiamo ritenere poco onerose; i terzi, invece, godevano di un vitto più ricco ed abbondante ed avevano diritto ad un salario. Schiavi e forzati, d'altra parte, dovevano essere mantenuti tutto l'anno, mentre i buonavoglia

⁴² I noli delle galere risultano superiori a quelli delle navi del 55,1 % nel 1540-49, del 64,5 % nel 1550-59, del 35,6 % nel 1560-69 e del 34,8 % nel 1570-79.

erano licenziati quando non si navigava, come avveniva per gli altri uomini delle galere e per l'intero equipaggio delle navi.

Una volta conosciuti con sufficiente margine di approssimazione i costi fissi e variabili, bisognerebbe determinare anche la capacità di stivaggio offerta mediamente dalle galere e dalle navi durante l'intera loro vita. A tale scopo, sono indispensabili notizie sicure sulle rispettive portate, sulla velocità e sui tempi di effettiva navigazione. Purtroppo i dati sino ad oggi pubblicati su ciascuno di questi argomenti sono ancora troppo scarsi per permettere calcoli che vadano al di là del caso singolo o di generalizzazioni molto incerte.

Così la capacità di carico delle galere sottili e grosse è ancora largamente indeterminata⁴³, mentre sui tempi di percorrenza delle singole rotte si può solo affermare che le triremi erano più veloci delle navi, tranne in casi eccezionali. Questa superiore velocità avrebbe potuto compensare, almeno in parte, la minore capacità di stiva delle galere; si aggiunga però che esse rimanevano generalmente inattive da ottobre a marzo, sicchè — tenuto conto delle soste nei porti — il periodo di effettiva navigazione si sarebbe ridotto a 4 mesi soltanto²⁴. Per le navi il problema si presenta più complesso: anche se potevano prendere il mare in qualunque stagione, rimane ancora indeterminabile il numero dei giorni mediamente trascorsi in porto per le riparazioni, i rifornimenti o la semplice attesa dei carichi.

Inoltre si deve tener presente che sulla vita media dei due tipi d'imbarcazione possediamo soltanto stime rudimentali che variano anche di oltre il 100 %⁴⁵.

⁴³ E. PANDIANI, (*Il primo comando in mare di Andrea Doria con uno studio sulle galere genovesi*, in « Atti della Società Ligure di Storia Patria », volume LXIV, 1935), p. 374), ritiene « pochissima » la portata. J. HEERS (*Types de navire et spécialisation des trafics en Méditerranée à la fin du Moyen-Age*, in *Le navire et l'économie maritime du Moyen-Age au XVIII siècle principalement en Méditerranée*, Parigi 1958, p. 112), ricapitolando i dati conosciuti, stima che nel 1466-1500 le navi genovesi avessero una capacità di carico superiore da 2 a 3 volte delle galere. F. C. LANE (*Tecnologia e produttività dei trasporti marittimi*, relazione alla V Settimana di Studio dell'Istituto Internazionale di Storia Economica « Francesco Datini » di Prato, Prato 7 maggio 1973) considera di 300 tonnellate la portata delle galere veneziane di dimensioni maggiori verso la metà del XV secolo.

⁴⁴ Cfr. M. GARNIER, *Galères et galéasses à la fin du Moyen-Age*, in *Le navire et l'Economie Maritime ...*, op. cit., p. 39.

⁴⁵ Cristoforo da Canal riteneva dovuta ad incuria la troppo breve durata (3-4 anni) delle galere veneziane verso il 1560 e la paragonava a quella ben più lunga

Le nostre scarse conoscenze di tutti questi problemi sono senza dubbio un grave ostacolo per chi voglia rendersi conto delle ragioni che influirono sul livello dei noli nel Cinquecento e sulle sue variazioni; ma, anziché come ricavi lordi di un certo servizio — quello di trasporto marittimo — essi possono pur sempre considerarsi un elemento di costo che incideva sui ricavi realizzati nei mercati oltremarini e gettare quindi un barlume di luce sulla storia dei prezzi. E' in tale ottica, oltreché come suscitatrici di interrogativi su un argomento troppo trascurato, che le considerazioni e le serie statistiche presentate in questa nota possono trovare la propria giustificazione.

delle triremi ponentine (25-27 anni) anche nei confronti delle veneziane meglio tenute, che raggiungevano con difficoltà i 12 anni: cfr. E. PANDIANI, *Il primo comando in mare...*, op. cit., p. 368; A. TENENTI, *Cristoforo da Canal. La marine vénitienne avant Lépante*, Parigi 1962, pp. 30 e 81. V. BORGHESI (*Il Magistrato delle galie...*, op. cit., p. 198) stima invece in 5 anni la vita utile delle galere armate dallo stato genovese tra il 1560 ed il 1656.

Altrettanto varia, a seconda degli studiosi, era la durata delle navi. Per Genova viene calcolata in 5-7 anni del 1487-1509 (M. CALEGARI, *Navi e barche a Genova tra XV e XVI secolo*, in *Guerra e commercio nell'evoluzione della marina genovese tra XV e XVII secolo*, Genova 1970, tomo I, p. 36) ed una vita di 13 anni è giudicata « eccezionale » (V. BORGHESI, M. CALEGARI, *La nave Bertorota (1547-1561)*, in *Guerra e commercio...*, op. cit., tomo I, p. 104). R. ROMANO (*La marine marchand vénitienne au XVI siècle*, in *Les sources de l'histoire maritime en Europe du Moyen-Age au XVII siècle*, Parigi 1962, p. 41) concorda con F. C. LANE (*Venetian ships and Shipsbuilders*, Baltimora 1934, citato da R. ROMANO, *ibidem*) nell'attribuire ai battelli a vela una vita media di 10 anni, mentre un'età tra i 24 ed i 28, con punte fino a 36-38, è stata riscontrata per la flotta di Ragusa da J. TADIC (Discussione sull'articolo di R. Romano, in *Les sources...*, op. cit., p. 102.)

TABELLA 1

COSTO DEL TRASPORTO FINO A GENOVA DELLA SETA GREGGIA
PROVENIENTE DAL MERIDIONE¹

(Valori espressi in lire e soldi di moneta corrente per 100 lb.)

Anno	Mezzo o via di trasp.	Nolo o vettura	Anno	Mezzo o via di trasp.	Nolo o vettura	Anno	Mezzo o via di trasp.	Nolo o vettura
a) Seta proveniente da Messina								
1519	brigantino	4.13	1552	nave	3.11	1566	galea	8.13
1533	galea	7.03		nave	3.12		galea	8.12
1536	nave	4.15	1553	galea	6.04	1567	galea	8.13
1539	galea	6.05		galea	6.15		galea	8.14
1541	nave	3.12		galea	6.16	1569	galea	7.13
1542	nave	3.05		galea	6.11		galea	7.06
	galea	5.00		galea	6.12		galea	7.15
1544	galea	6.00		galea	5.15		galea	7.07
1546	galea	6.07		galeone	3.00		galea	7.07
1547	nave	5.06	1554	galea	6.10		galea	7.07
	nave	4.12	1555	galea	11.12		galea	8.03
1548	nave	3.16		galea	9.02		galea	8.00
	nave	4.08		galea	9.18		galea	8.06
	nave	3.16		galea	9.03		galea	8.06
	nave	4.13		diversi ²	8.10	1570	galea	7.14
	nave	4.19	1556	nave	4.11		galea	7.14
	nave	4.19		galea	7.08		galea	5.08
	galea	6.13		galea	9.07		galea	4.07
1549	nave	3.13	1557	nave	5.13		galea	6.01
	nave	3.07		galea	7.11		galea	8.01
	nave	3.03		galea	7.10		galea	7.11
	galea	6.08		galea	8.10		galea	8.06
	galea	6.05	1558	galea	6.13		galea	8.06
1550	nave	3.14	1559	mare	7.14		galea	8.06
	nave	3.18	1560	galea ³	7.17		galea ³	8.06
	nave	6.09		galea ³	6.05		galeone	6.12
1551	nave	4.04	1561	galea ³	7.17	1571	galea	6.03
	nave	4.13	1562	galea	11.18		galea	6.03
	nave	5.00		galea	11.10		galea	6.07
	nave	4.08		galea	7.03		galea	8.00
	nave	4.06		galea	7.02		nave	6.12
	nave	6.04	1564	nave	5.19		nave	6.12
	nave	5.05		galea	8.14		nave	6.12
	mare	8.01	1565	nave	7.05	1572	galea	8.06

Anno	Mezzo o via di trasp.	Nolo vettura	Anno	Mezzo o via di trasp.	Nolo vettura	Anno	Mezzo o via di trasp.	Nolo vettura
1573	nave . . .	6.08		mare . . .	6.06		mare . . .	6.19
	galea . . .	8.06	1578	nave . . .	8.03		mare . . .	6.06
	galea . . .	7.15	1578	nave . . .	8.11	1587	mare . . .	16.17
	galea . . .	8.08		nave . . .	11.19		galea . . .	17.05
1574	mare . . .	6.06		mare . . .	7.01		galea . . .	17.05
	mare . . .	6.14		mare . . .	6.17	1589	galea . . .	22.15
	mare . . .	8.06	1579	mare . . .	13.12	1590	feluca . . .	7.15
	galea . . .	7.15		mare . . .	13.11	1593	galea . . .	11.17
	galea . . .	9.05		galea . . .	14.10	1598	galea ⁴ . . .	12.12
	galea . . .	9.12		galea . . .	19.16		galea ⁴ . . .	14.12
	galea . . .	7.14	1580	galea . . .	28.11		galea ⁴ . . .	14.08
	galea . . .	7.11	1581	galea . . .	16.00	1600	feluca ⁵ . . .	11.03
1575	nave . . .	6.14		galea . . .	16.05	1602	feluca ⁵ . . .	11.03
	galeone . . .	6.15	1583	galea . . .	16.11		feluca ⁵ . . .	11.03
1576	mare . . .	6.16		galea . . .	16.02	1604	galea . . .	17.12
	galeone . . .	6.15	1584	galea . . .	16.02	1608	galea . . .	17.10
1577	nave . . .	6.12		galea . . .	16.05		galea ³ . . .	20.02
	nave . . .	5.00		galea . . .	18.15	1610	galea ³ . . .	20.06
	mare . . .	7.18	1585	galea . . .	17.02	1613	galea . . .	17.10
	mare . . .	4.14	1586	mare . . .	14.10	1614	feluca ⁵ . . .	11.03
							fregata ⁵ . . .	11.03

b) *Seta proveniente dalla Calabria*

1519	brigantino . . .	4.15	1546	muli . . .	15.18	1551	misto ⁶ . . .	17.10
1530	galea . . .	7.01	1548	misto . . .	15.05	1553	galea . . .	5.05
1537	galeone . . .	7.05	1549	muli . . .	15.02		galea . . .	6.08
1540	misto ⁵ . . .	12.09	1550	galea . . .	5.06		misto ⁶ . . .	11.08
1544	muli . . .	13.17		misto ⁶ . . .	18.11	1556	galea . . .	5.14
1545	galeone . . .	7.16	1551	misto ⁶ . . .	18.13	1561	galea . . .	7.04

c) *Seta proveniente da Napoli*

1531	galea . . .	7.02	1553	non indicato	12.09	1557	galea . . .	6.02
1534	galea . . .	5.17		galea . . .	8.16		galea . . .	5.15
	galea . . .	5.01		misto ⁶ . . .	12.15	1558	galea . . .	5.13
1539	galea . . .	5.07		muli . . .	10.17	1559	galea . . .	6.00
1541	misto ⁶ . . .	12.04	1554	muli . . .	11.02		galea . . .	7.07
1544	misto ⁶ . . .	9.08		galea . . .	5.09	1562	misto ⁶ . . .	16.02
1548	muli . . .	11.05	1555	galea . . .	5.08	1574	galea . . .	6.02

Anno	Mezzo o via di trasp.	Nolo o vettura	Anno	Mezzo o via di trasp.	Nolo o vettura	Anno	Mezzo o via di trasp.	Nolo o vettura
	galea . . .	6.04	1579	nave . . .	7.13		mare ⁷ . .	10.13
	galea . . .	6.05	1583	muli . . .	18.16		mare ⁷ . .	10.13
	galea . . .	6.04	1584	muli . . .	18.15		mare ⁷ . .	10.13
	galea . . .	6.04	1585	muli . . .	21.16		mare ⁷ . .	11.02
	galea . . .	6.03		mare ⁷ . .	10.13	1601	feluca ⁵ . .	5.15
1576	muli . . .	16.05		mare ⁷ . .	10.13	1602	feluca ⁵ . .	8.13

¹ Salvo indicazione diversa i dati sono stati tratti dalle fonti specificate nella nota 4.

² La seta fu trasportata in parte su una galea ed in parte su una nave.

³ Fonte: A.S.G., fondo *Magistrato delle Galee* «Contente» filze 1-2, 4-5.

⁴ Fonte: A.D.G., fondo *Doria*, registri 377 e 386.

⁵ Fonte: A.S.G., fondo *San Gorgio, Caratis Maris Orientis*, filze 25, 27.

⁶ Trasporto eseguito in parte a dorso di mulo ed in parte con battelli di piccolo cabottaggio.

⁷ Trasporto eseguito su galee sino a Livorno e su fregate da Livorno a Genova.

TABELLA 2

COSTO DEL TRASPORTO FINO A LUCCA DELLA SETA GREGGIA
PROVENIENTE DAL MERIDIONE

(Valori espressi in lire e soldi di moneta corrente per 100 lb.)

Anno	Mezzo o via di trasp.	Nolo o vettura	Anno	Mezzo o via di trasp.	Nolo o vettura	Anno	Mezzo o via di trasp.	Nolo o vettura
------	-----------------------------	-------------------	------	-----------------------------	-------------------	------	-----------------------------	-------------------

a) *Seta proveniente dalla Calabria*

1531 muli . . .	8.08	1546 muli . . .	14.00	1550 muli . . .	13.01
1540 muli . . .	10.14	muli . . .	14.10	1551 muli . . .	11.10
1544 muli . . .	12.17	1547 muli . . .	9,10	muli . . .	11.04
1545 misto ¹ . . .	10.01	muli . . .	8.06	muli . . .	14.12
muli . . .	11.08	1548 muli . . .	12.10	1553 muli . . .	14.16
muli . . .	12.17	1549 muli . . .	14.12	muli . . .	13.10
muli . . .	13.04	muli . . .	12.09	muli . . .	14.00
1546 muli . . .	13.17	1550 muli . . .	13.05	misto ¹ . . .	9.17
				1555 galea ² . . .	7.14

b) *Seta proveniente da Napoli*

1542 muli . . .	10.09	1548 muli . . .	9.12	1553 muli . . .	10.06
1546 muli . . .	9.06	muli . . .	10.15	muli . . .	8.03
muli . . .	9.05	1550 muli . . .	8.15	muli . . .	9.16
muli . . .	8.17	muli . . .	9.03	muli . . .	12.04
muli . . .	14.09	1551 muli . . .	9.05	muli . . .	9.08
non indicato	5.04	galea ² . . .	6.09	1554 muli . . .	9.11
muli . . .	7.15	muli . . .	9.06	1555 muli . . .	15.00
				1562 muli . . .	14.00

¹ Trasporto eseguito in parte a dorso di mulo ed in parte con battelli di piccolo cabottaggio

² Sino a Viareggio.

TABELLA 3

DISTRIBUZIONE PER NAVIGLIO DEI NOLI PAGATI PER IL TRASPORTO
DELLA SETA GREGGIA DA MESSINA A GENOVA

(Valori espressi in lire e soldi di moneta corrente per 100 lb.)

Anno	Galere				Navi			
	n. dei noli	nolo min.	nolo max.	nolo medio od unico	n. dei noli	nolo min.	nolo max.	nolo medio od unico
1533	1	—	—	7.03	—	—	—	—
1536	—	—	—	—	1	—	—	4.15
1539	1	—	—	6.05	—	—	—	—
1541	—	—	—	—	1	—	—	3.12
1542	1	—	—	5.00	1	—	—	3.05
1544	—	—	—	6.00	—	—	—	—
1546	1	—	—	6.07	—	—	—	—
1547	—	—	—	—	2	4.12	5.06	4.19
1548	1	—	—	6.13	6	3.16	4.19	4.08
1549	2	6.05	6.08	6.07	3	3.03	3.13	3.08
1550	—	—	—	—	3	3.14	6.09	4.14
1551	—	—	—	—	7	4.04	6.04	4.17
1552	—	—	—	—	2	3.11	3.12	3.11
1553	6	5.15	6.16	6.09	—	—	—	—
1554	1	—	—	6.10	—	—	—	—
1555	4	9.02	11.12	9.19	—	—	—	—
1556	2	7.08	9.07	8.07	1	—	—	4.11
1557	3	7.10	8.10	7.17	1	—	—	5.13
1558	1	—	—	6.13	—	—	—	—
1560	2	6.05	7.17	7.01	—	—	—	—
1561	1	—	—	7.17	—	—	—	—
1562	4	7.02	11.18	9.08	—	—	—	—
1564	1	—	—	8.14	1	—	—	5.19
1565	—	—	—	—	1	—	—	7.05
1566	2	8.12	8.13	8.13	—	—	—	—
1567	2	8.13	8.14	8.13	—	—	—	—
1569	10	7.06	8.06	7.15	—	—	—	—
1570	11	4.07	8.06	7.05	1	—	—	6.12
1571	4	6.03	8.00	6.14	3	6.12	6.12	6.12
1572	1	—	—	8.06	—	—	—	—
1573	3	7.15	8.08	8.03	1	—	—	6.08
1574	6	7.11	9.12	8.07	—	—	—	—
1575	—	—	—	—	2	6.14	6.15	6.15
1576	—	—	—	—	1	—	—	6.15

Anno	Galere				Navi			
	n. dei noli	nolo min.	nolo max.	nolo medio od unico	n. dei noli	nolo min.	nolo max.	nolo medio od unico
1577	—	—	—	—	2	5.00	6.12	5.16
1578	—	—	—	—	3	8.03	11.19	9.11
1579	2	14.10	19.16	17.03	—	—	—	—
1580	1	—	—	28.11	—	—	—	—
1581	2	16.00	16.05	16.03	—	—	—	—
1583	2	16.02	16.11	16.07	—	—	—	—
1584	4	16.02	18.15	16.18	—	—	—	—
1585	1	—	—	17.02	—	—	—	—
1587	2	17.05	17.05	17.05	—	—	—	—
1589	1	—	—	22.15	—	—	—	—
1593	1	—	—	11.17	—	—	—	—
1598	3	12.12	14.12	13.17	—	—	—	—
1600	—	—	—	—	1	—	—	11.03
1602	—	—	—	—	2	11.03	11.03	11.03
1604	1	—	—	17.12	—	—	—	—
1608	2	17.10	20.02	18.16	—	—	—	—
1610	1	—	—	20.06	—	—	—	—
1613	1	—	—	17.10	—	—	—	—
1614	—	—	—	—	2	11.03	11.03	11.03

GRAFICO 1 MEDIA ANNUA DEI NOLI PAGATI PER IL TRASPORTO DELLA SETA DA MESSINA A GENOVA
 (VALORI ESPRESSI IN LIRE CORRENTI)

