



Antonio Lazzarini
**Remi per le galee. Dai boschi della
Carnia all'Arsenale di Venezia**

Parole chiave: Remi, Carnia, Venezia

Keywords: Rowing, Carnia, Venice

Contenuto in: Per Furio. Studi in onore di Furio Bianco

Curatori: Alessio Fornasin e Claudio Povolo

Editore: Forum

Luogo di pubblicazione: Udine

Anno di pubblicazione: 2014

Collana: Tracce. Itinerari di ricerca/Area umanistica e della formazione

ISBN: 978-88-8420-875-0

ISBN: 978-88-8420-977-1 (versione digitale)

Pagine: 29-38

DOI: 10.4424/978-88-8420-875-0-02

Per citare: Antonio Lazzarini, «Remi per le galee. Dai boschi della Carnia all'Arsenale di Venezia», in Alessio Fornasin e Claudio Povolo (a cura di), *Per Furio. Studi in onore di Furio Bianco*, Udine, Forum, 2014, pp. 29-38

Url: <http://217.194.13.218:9012/forumeditrice/percorsi/storia-e-societa/tracce/per-furio/remi-per-le-galee-dai-boschi-della-carnia>

REMI PER LE GALEE. DAI BOSCHI DELLA CARNIA ALL'ARSENALE DI VENEZIA

Antonio Lazzarini

L'approvvigionamento dei remi per le galee e le altre imbarcazioni della flotta militare, «senza li quali saria superfluo l'havere tutte le altre cose necessarie ad instruire una potente et gagliarda armata»¹, nel corso del Cinquecento diventa un problema sempre più assillante per l'Arsenale di Venezia.

Aumenta infatti il numero delle galee costruite. E non solo in tempo di guerra, data la decisione presa nel 1545 di portare a cento il numero delle galee sottili da tenere di riserva, pronte per essere completate e armate, con l'aggiunta in seguito di 4 e poi 12 galee grosse e di molte altre imbarcazioni minori. Ne consegue, almeno in linea di principio, la necessità di provvedere 16.000-18.000 remi soltanto per il «deposito intangibile». Aumentano inoltre gli invii agli arsenali oltremarini, particolarmente a quelli dell'isola di Creta, e all'armata in mare per sostituire i molti che si rompono o si deformano.

Le rotture sono infatti frequenti, particolarmente nel corso degli scontri navali e durante le burrasche: soprattutto finché dura la voga con tre remi per banco, nella quale più facilmente si urtano fra loro se i vogatori hanno difficoltà ad agire sincronicamente; ma anche dopo perché cresce il numero di vogatori inesperti con la sostituzione dei *condannati ai galeotti di libertà*, che avvienne gradualmente dopo la metà del Cinquecento².

¹ Archivio di Stato di Venezia (=ASV), *Patroni e Provveditori all'Arsenal (Arsenal)*, reg. 11, decreto 30 agosto 1570 del Senato al rettore di Belluno.

² M. AYMARD, *Chiourmes et galères dans la seconde moitié du XVI^e siècle*, in G. BENZONI (a cura di), *Il Mediterraneo nella seconda metà del '500 alla luce di Lepanto*, Firenze, Olschki 1974, pp. 71-94; M. BONDIOLI - R. BURLET - A. ZYSBERG, *Oar Mechanics and Oar Power in Medieval and Later Galleys*, in R. GARDINER (ed.), *The Age of the Galley. Mediterranean Oared Vessels since Pre-classical Times*, London, Conway Maritime Press 1995, pp. 172-205; E. CONCINA, *La costruzione navale*, in A. TENENTI - U. TUCCI (a cura di), *Storia di Venezia*, XII: *Il mare*, Roma, Istituto della Enciclopedia italiana 1991, pp. 241-242, 256; L. LO BASSO, *Uomini da remo. Galee e galeotti del Mediterraneo in età moderna*, Milano, Selene 2003; ID., *Condannati alla galera nell'Italia dell'età moderna: gli esempi di Venezia e Genova*, in L.

Si aggiungono anche altri motivi. Spesso i remi sono fatti assottigliare nel girone dai sopracomiti perché risultino più maneggevoli da parte dei vogatori, inizialmente poco allenati: perciò si indeboliscono e si rompono più facilmente oppure, quando dopo qualche mese i vogatori si sono irrobustiti, si incurvano e devono essere cambiati. Inoltre le scorte di remi date alla galea risultano generalmente troppo scarse: quando sono esaurite, essa viaggia con meno remi, che quindi sono soggetti ad uno sforzo maggiore. C'è poi il fatto che i *remeri* che vengono imbarcati sulle galee non sono dei più esperti, perché scelti tirando a sorte e senza verificarne l'abilità: perciò da un lato le riparazioni spesso non sono effettuate a regola d'arte, dall'altro le *stèle* assegnate alla galea (cioè gli sbocchi di fusto di faggio) vengono lavorate male e i remi risultano poco robusti³.

Il passaggio dalla voga *alla sensile* (tre remi per banco, di dimensioni diverse, mossi da tre diversi vogatori) a quella *a scaloccio* (un remo per banco, più grande, mosso da tre vogatori), che avviene gradualmente durante la seconda metà del secolo, sembrerebbe dover risolvere il problema, riducendo il numero dei remi che formano il *palamento* di una galea da 150-180 a meno di 60. In realtà non fa che spostarlo: occorrono infatti remi più grandi, notevolmente più costosi, più difficili da reperire e da trasportare.

Nell'Arsenale di Venezia per i remi si usa soltanto legno di faggio. Faggete e boschi misti non mancano in Terraferma ma per poterne trarre vantaggio occorre che le condotte non siano troppo difficili e dispendiose: quindi i boschi devono essere accessibili ai carri e non troppo lontani da corsi d'acqua che consentano il trasporto fino alla laguna. È necessario inoltre che contengano piante dotate di particolari caratteristiche: lunghezza adeguata e ramificazione molto alta (il fusto deve essere libero da rami fino all'altezza necessaria per ricavare l'intero remo), grossezza tale da poter ottenere da 4 a 6 e talvolta 8 *stèle*, fibre compatte, assenza di nodi, venatura diritta. Di faggi così se ne trovano assai pochi nei boschi, tanto più che la lunghezza dei remi va crescendo nel tempo, con l'aumento delle dimensioni delle galee e col passaggio alla voga *a scaloccio*. Verso metà Cinquecento quelle sottili, ancora molto diversificate fra loro e con tre remi per banco di diverse misure (*pianieri*, *postizi*, *terzichi*, in ordine di grandezza), li hanno lunghi da 26 ½ a 32 piedi (da 9 a 11 metri circa)⁴, mentre nel secolo successivo arrivano a supera-

ANTONIELLI (a cura di), *Carceri, carcerieri, carcerati: dall'antico regime all'Ottocento*, Soveria Mannelli (Cz), Rubbettino 2006, pp. 117-144.

³ ASV, *Collegio, Relazioni*, b. 57, relazioni di Alvise Molin (1633) e di Piero Mocenigo (1660).

⁴ ASV, *Archivio proprio Giacomo Contarini*, b. 25, fasc. «Arsenal». Cfr. C. CANALE, *Della milizia marittima libri quattro*, trascritto e annotato da M. Nani Mocenigo, Venezia, Filippi 2010 (prima ed. Roma, Libreria dello Stato 1930).

re i 36-37 piedi (12 ½ metri). Quanto alle galee grosse, a fine secolo, dopo un ampio dibattito, viene deciso che per rendere le galeazze più manovrabili di quanto non fossero durante la battaglia di Lepanto, occorre portare i remi da circa 36 piedi a 42: aumenteranno ancora nel corso del Secolo successivo, fino a raggiungere i 45 piedi⁵.

Se la ricerca, spesso non facile e a volte affannosa, di faggi adatti alla costruzione dei remi rappresenta una costante, essa si intensifica in certe occasioni, soprattutto durante i conflitti ma anche quando, pur non essendo in guerra, le tensioni con i turchi aumentano e si fanno più frequenti le scorrerie dei pirati. Allora diventano insufficienti le modalità e le fonti abituali di approvvigionamento, che pure comprendono sia diverse zone dell'area montana in Terraferma che altre sull'opposta sponda dell'Adriatico, in Istria e nell'isola di Veglia ma anche fuori dello Stato, nei territori circostanti Fiume, Buccari, Segna, oppure nei boschi intorno a Gorizia⁶. Le importazioni continuano e continueranno anche in seguito, ma la mancanza di sistematicità nelle forniture e la dipendenza dall'estero per un bene tanto necessario in periodo di guerra inducono il governo veneto ad intensificare le ricerche e a bandire alcuni boschi riservandoli integralmente per la Casa dell'Arsenal, sull'esempio di quanto già avvenuto per non pochi di quelli di rovere (come il Montello nel Trevigiano, Montona in Istria, Carpaneda nel Padovano, ma anche vari altri in Friuli e nei territori del Trevigiano compresi fra Piave e Livenza).

Il procedimento è nelle linee essenziali sempre lo stesso: il Consiglio dei Dieci, che nel XVI secolo conserva ancora ampie competenze in materia forestale, invia col titolo di Provveditore ai boschi uno dei tre Patroni all'Arsenal, accompagnato da alcuni protti dell'arte dei *remeri*, per la ricerca e l'individuazione di boschi o di tratti di bosco contenenti piante adatte allo scopo; segue la delibera del Consiglio che pone i boschi «in Serenissima Signoria» assumendone la «protezione», l'emanazione ad opera del rettore competente per territorio o dello stesso provveditore ai boschi di un proclama di bando contenente i divieti e le pene previste per i trasgressori, la confinazione mediante la posa di termini con l'indicazione C. X. (Consiglio dei Dieci) scolpita su rocce o cippi appositamente eretti ai margini del bosco.

⁵ ASV, *Secreta, Materie miste notabili*, f. 31, fasc. «Doi galee grosse armate ad uso di guerra»; ASV, *Archivio proprio Giacomo Contarini*, b. 25, fasc. «Del fabricar galee»; A. LAZZARINI, *Boschi e remi (secoli XVII-XVIII)*, in G. CANIATO (a cura di), *L'arte dei remèri. I 700 anni dello statuto dei costruttori di remi*, Sommacampagna (Vr), Cierre 2007, pp. 127-137.

⁶ ASV, *Arsenal*, reg. 8, decreto Senato 5 novembre 1534; reg. 142, terminazione 15 giugno 1685; ASV, *Collegio, Relazioni*, b. 57, relazione 30 luglio 1591 di Zuanne Priuli, già Savio agli ordini; ASV, *Archivio proprio Giacomo Contarini*, f. 25, Rapporto Attilio Scolari 1594. Cfr. *L'arte dei remèri... cit.*, pp. 19, 61.

Così è avvenuto verso la metà del Cinquecento, quando la necessità di provvedere remi per la flotta sul mare e per il deposito delle cento galee ha indotto a bandire i boschi d'Alpago, una vasta area forestale situata a cavallo dei territori bellunese, trevigiano e friulano con oltre 5.000 ettari coperti in gran parte di faggi e in parte minore di abeti: costituirà per due secoli e mezzo la principale fonte di approvvigionamento, assumendo nell'insieme verso la fine del secolo successivo il nome di bosco del Canseio o Cansegio (poi Cansiglio).

Nel 1568, nella fase preparatoria della guerra di Cipro, viene bandito il bosco di Caiada, nel Bellunese, assai più piccolo, mentre due anni dopo, in pieno conflitto, il patron all'Arsenal Piero Emo viene nominato Provveditor sopra remi e inviato in missione per girare in lungo e in largo l'intera area prealpina compresa nei territori di Vicenza, Treviso, Feltre e Belluno alla ricerca di boschi capaci di fornire remi e particolarmente «remi grandi». Dopo lunghe indagini e peregrinazioni Emo bandisce diversi boschi nelle contee di Mel, di Cesana, di Valmareno, nel territorio di Quero e fino all'Altopiano di Asiago e alla Valdastico nel Vicentino: tutte zone che saranno in seguito ben poco sfruttate. Assume anche informazioni su alcuni boschi della Carnia e zone limitrofe che gli riferiscono essere assai ricchi di faggi per remi⁷.

È probabilmente in base a questo precedente che, una volta esaurite le scorte accumulate con i tagli effettuati in quegli anni, proprio sulla Carnia si sposta l'attenzione dell'Arsenale. «Dovendosi di continuo somministrar et tenir più abondante che si possa la munition de remi per li continui bisogni della Casa nostra all'Arsenal, et massime per il deposito delle cento gallie, dalle quale n'è stata levata per le occorrenti e passate molta quantità, et il quale si deve tenir sempre all'ordine, et de palamenti specialmente», il Consiglio dei Dieci fra 1578 e 1581 invia per tre volte in Carnia il Patron all'Arsenal Piero Zane. Il suo compito è quello di individuare i boschi più ricchi di faggi utili alla Casa, effettuarvi tagli consistenti di remi grandi e piccoli, procedere al bando, alla confinazione in accordo con i rappresentanti delle comunità, all'affidamento ai comuni per la custodia. A tal fine questi ultimi devono nominare un *saltaro* e sono ritenuti responsabili se non trovano gli autori dei danni: in cambio è loro concesso di pascolare nei boschi banditi animali piccoli e di ottenere il taglio di legni di *dassa* (cioè abeti) per il rifabbrico delle case, previa autorizzazione del Reggimento dell'Arsenal. Cosa che accadrà in seguito, ma poche volte soltanto.

⁷ Asv, *Arsenal*, reg. 11, decreti Consiglio dei Dieci 15 gennaio 1570 *m. v.*, 25 maggio 1571, 29 dicembre 1571, 23 maggio 1572; cfr. anche Asv, *Provveditori sopra legne e boschi*, b. 241, fasc. «Scritture intorno li boschi».

L'attenzione è rivolta ai faggi, ma nei decreti si parla di «boschi buoni da remi, arbori et antene»⁸, per cui vengono presi in considerazione anche gli abeti, che l'Arsenale utilizza come legname da *matadura*, cioè per l'alberatura, e per altre parti delle galee: segno che di conifere si rileva l'esistenza e la possibile utilizzazione, anche se non verranno quasi mai fatte oggetto di effettivo prelievo, ed anzi più tardi saranno praticamente dimenticate fino a Settecento inoltrato.

Carlo Guido Mor ha ricostruito la vicenda e pubblicato parte degli atti relativi⁹. Il bando definitivo di Zane, datato 14 ottobre 1580, che segue ad altri atti dello stesso e del Luogotenente della Patria del Friuli Marco Zen, contempla 59 boschi o tratti di bosco, dei quali 39 compresi nei quattro quartieri della Carnia e 20 sottoposti ad altre giurisdizioni. Sono giurisdizioni signorili (i conti Savorgnan e altri nobili), ecclesiastiche (l'abbazia di Sesto e quella di Moggio) o di altre comunità (Gemona, Venzone, Tramonti): si tratta in buona parte di territori esterni alla Carnia vera e propria, ma che in essa verranno comunemente sempre compresi per quanto riguarda le tematiche forestali.

Piero Zane non redige un vero e proprio catastico, ma annota in alcuni «libretti», bosco per bosco, il numero dei faggi utili, dai quali calcola si possano trarre ben 20.000 remi, oltre a quelli «di venuta», che per le loro caratteristiche fanno sperare di diventare adatti ad essere utilizzati per ricavarne *stèle*¹⁰. L'estensione dei tratti di bosco banditi, e quindi diventati a tutti gli effetti «boschi di San Marco», non viene misurata in questa occasione e con ogni probabilità neppure in seguito: per avere dei dati abbastanza attendibili occorrerà attendere, negli anni che seguono il varo della riforma forestale del 1792, gli accurati rilievi effettuati da Candido Morassi nella sua qualità di assistente boschivo della Carnia¹¹.

Molte fonti settecentesche, e sulla loro scia anche qualche studioso che si è occupato della materia (compreso il sottoscritto), sostengono che i boschi pub-

⁸ ASV, *Arsenal*, reg. 12, decreto Consiglio dei Dieci 25 agosto 1581.

⁹ G.C. MOR, *I boschi patrimoniali del Patriarcato e di San Marco in Carnia*, Udine, Alea 1992 (prima ed. Del Bianco 1962), pp. 147-185, 357-360, 386-394.

¹⁰ Del contenuto di questi «libretti», scoperti dopo la morte di Piero Zane, fa menzione un decreto del Senato di vent'anni dopo quando, in assenza di proposte di fornitura di remi da parte di privati, viene ordinato un nuovo taglio in Carnia ad integrazione di quello da effettuare nei boschi d'Alpago (ASV, *Arsenal*, reg. 13, decreto Senato 24 giugno 1600).

¹¹ F. BIANCO, *Nel bosco. Comunità alpine e risorse forestali nel Friuli in età moderna (secoli XV-XX)*, Udine, Forum 2001, pp. 13-15 (i disegni di tutti i singoli boschi sono riprodotti alle pp. 85-128); A. LAZZARINI, *I boschi pubblici della Carnia e il progetto di Candido Morassi: dalla faggetta al «bosco negro»*, in F. BIANCO - ID., *Forestali, mercanti di legname e boschi pubblici. Candido Morassi e i progetti di riforma boschiva nelle Alpi Carniche tra Settecento e Ottocento*, Udine, Forum 2003, pp. 81-128.

blici della Carnia sono rimasti inutilizzati e pressoché abbandonati, soprattutto a causa delle difficoltà del trasporto e dei suoi costi troppo elevati¹². L'osservazione è fondata se ci si riferisce al secolo in questione, dato che nel corso del Settecento viene effettuato soltanto qualche esperimento di utilizzazione del bosco, con esito poco felice e spese troppo elevate (negli anni 1709, 1744, 1770, 1783). Ma non lo è, o almeno non del tutto, se si guarda al periodo precedente.

Negli anni 1578 e successivi, infatti, all'epoca del bando, nel corso delle tre spedizioni condotte da Pietro Zane e di una quarta affidata ad un proto dell'Arsenale, vengono tagliati ben 12.563 remi: poi bisogna aspettare il 1600 perché venga inviato un altro Provveditor sopra remi, l'ex Patron all'Arsenal Zuanne Falier, per effettuare un nuovo taglio sulla base dei già ricordati «libretti» compilati da Piero Zane vent'anni prima.

Nel corso del Seicento, se di tagli di abeti per alberature si trova traccia sicura soltanto una volta (nel 1618) e per soli 4 alberi di galea grossa nel bosco Rio Storto¹³, le indicazioni su quelli di faggi per remi effettuati in Carnia non mancano. Certo a volte, prese informazioni sui presumibili costi, si preferisce optare per i boschi d'Alpago perché, dato che in questo caso gran parte dell'esborso per taglio e condotta grava su numerose comunità locali del Bellunese e del Trevigiano, alla cassa pubblica viene a costare un terzo o un quarto rispetto alla Carnia¹⁴. Però, quando l'urgenza è grande e a causa della situazione internazionale è impossibile integrare i prelievi in Alpago con le importazioni dall'estero, si ricorre alla Carnia: come avviene a più riprese durante gli anni successivi al 1615, quelli della guerra di Gradisca e della crisi col duca di Ossuna¹⁵.

Dopo un altro prelievo avvenuto due anni prima, nel 1627 alla Carnia viene dedicata particolare attenzione, in concomitanza con una nuova fase di rilancio delle costruzioni navali in Arsenale. Fabio Canal, Provveditore sopra i boschi di rovere del Friuli, viene incaricato della visita anche a quelli pubblici «da remi ed alberi, non più riveduti da molti anni», trovandoli «per la maggior parte di bellissima venuta» e abbastanza vicini all'acqua navigabile (da 4 a 7 miglia). Egli censisce 65 boschi, ne effettua la revisione, fa risistemare i termini

¹² A. DI BÉRENGER, *Saggio storico della legislazione veneta forestale dal secolo VII al XIX*, Venezia, Libreria alla Fenice 1863 (rist. anastatica Bologna, Forni 1977), p. 74. Cfr. G. PANJEK, *I boschi e la politica forestale*, in *Contributi per la storia del paesaggio rurale nel Friuli-Venezia Giulia*, Pordenone, Grafiche editoriali artistiche pordenonesi 1980, pp. 259-277 (p. 268); LAZZARINI, *I boschi pubblici della Carnia...* cit., pp. 82-83.

¹³ ASV, *Arsenal*, reg. 14, decreto Senato 4 aprile 1618 (riprodotto in MOR, *I boschi patrimoniali...* cit., pp. 349-350).

¹⁴ *Ivi*, decreto Senato 13 settembre 1605.

¹⁵ *Ivi*, decreti Senato 12 agosto 1616, 3 luglio 1618, 23 agosto 1619; per un taglio più tardo: 23 luglio 1625.

della confinazione, redige il catastico. Rileva che possono fornire 1.600 remi di galeazza (ormai così vengono spesso definite le galee grosse anche nei documenti ufficiali) e 9.160 di galera sottile, di ottima qualità, nonché 30 *corriedi* per l'alberatura delle galee, 25 alberi di 9-10 palmi di circonferenza (70-80 cm di diametro) e 3 bellissimi alberi da galeone di 1.000 botti¹⁶: segno che ancora si presta attenzione agli abeti.

Avutone l'ordine, a metà settembre 1628 (cioè «nel sottil della luna di agosto», il periodo considerato più adatto al taglio) Fabio Canal inizia il taglio, durante il quale – annota – un boscaiolo trova la morte sotto un albero: fa abbattere le piante necessarie per ricavarne 1.000 remi da galeazza nei boschi fra Gemona e Venzone, considerati i soli in cui si trovano faggi delle dimensioni adatte. Procede poi ad organizzare il consueto meccanismo per il trasporto: fa sistemare le strade per la condotta via terra fino al porto fluviale sul Tagliamento; concorda con gli appaltatori il prezzo di 12 lire a remo, prezzo che appare conveniente perché tanto si pagava in precedenza per i remi di galera sottile; ordina di tagliare il legname dolce (di abete, onde consentire il galleggiamento sull'acqua) per fabbricare le zattere necessarie alla fluitazione fino a Latisana. Qui le *stèle* vengono poste a terra per poi essere caricate sui burchi inviati dall'Arsenale per portarle a Venezia¹⁷.

Mille remi da galeazza in un solo taglio costituiscono un primato. Evidentemente gli addetti all'Arsenale, scoperta la risorsa, decidono di approfittarne ampiamente, data la scarsità di piante che consentano di ricavarne di almeno 42 piedi di lunghezza (14,60 metri), tanto da esser costretti in più occasioni, sebbene malvolentieri, a ricorrere alle *stèle* da galea sottile, lunghi 37 piedi (12,86 metri), per creare remi *zontadi*, composti di due pezzi uniti fra loro «con pianette lunghe ben inlamade»¹⁸.

L'anno successivo, a causa delle continue richieste provenienti dai Capi da Mar e dagli arsenali di Candia, Zante, Corfù e Zara, si aggiunge un taglio di faggi per 2.000 remi di galera sottile, 300 di barca armata e 800 *zironi*: viene effettuato nei boschi di Bombasina e Valscura, sempre nel territorio di Venzo-

¹⁶ Questi ultimi in un bosco non pubblico, quello di Raccolana, al confine con l'Impero, dove Canal consiglia di effettuare dei tagli il prima possibile, «prima che lo facciano altri, dato che vi pretendono padronia i sudditi del vescovo di Bamberg». Il *corriedo* è l'insieme di albero e antenna, quest'ultima formata di due parti, lo *stelo* e il *ventame*, unite fra loro dalla *zonta*.

¹⁷ Le lettere di Fabio Canal sono conservate in Asv, *Provveditori da Terra e da Mar*, f. 225. La relazione finale, del gennaio 1628 *m. v.*, in Asv, *Collegio, Relazioni*, b. 58.

¹⁸ Cfr. ad esempio Asv, *Provveditori da Terra e da Mar*, f. 305, lettera 11 febbraio 1637 *m. v.* di Francesco Morosini; *Arsenal*, reg. 14, decreto 13 settembre 1605; reg. 142, terminazione 3 dicembre 1680, 26 gennaio 1681 *m. v.*, 15 giugno 1685.

ne, «anche per nettarli dei legni non buoni»¹⁹. E nel 1632 un altro taglio di 300 remi di galera sottile, 500 di galeazza, 1.000 *zironi*: viene inviato in Carnia il Patron all'Arsenal Alessandro Morosini²⁰.

Nell'agosto 1636 un altro Morosini, Francesco, viene nominato Provveditor sopra i boschi e parte subito «per la faticosa e fastidiosa carica» benché si dica vecchio e indisposto. Per 19 mesi, coadiuvato da 8 sottoproti, visita i boschi del Trevigiano e del Friuli per ricatasticarli e provvedere roveri, quelli dell'Alpago per tagliare remi, la Vizza di Cadore (il bosco di Somadida) per procurare abeti per l'alberatura e per le opere morte delle galee, fino a finire i suoi giorni, «atterrato da mortal caduta» mentre ritorna in Cadore nonostante il freddo e la neve²¹.

Nell'estate del 1637 Morosini si reca anche in Carnia, dove l'anno precedente ha già fatto visitare i boschi, con l'ordine di tagliare 1.500 remi di galea sottile e 500 di galeazza. Le sue osservazioni e il testo del contratto stipulato con gli appaltatori consentono un approfondimento della materia²².

Anzitutto se ne ricava che non sempre i tagli privilegiano i boschi pubblici: come avviene per i roveri, in certi periodi si preferisce utilizzare quelli comunali e privati, anche per non impoverire quelli dello Stato e mantenerli come estrema riserva. Nel nostro caso il taglio si deve effettuare per la maggior parte in sette boschi, indicati uno per uno col numero di remi da provvedere, sulla base delle indicazioni dei proti remeri già inviati in sopralluogo: soltanto una parte dei remi da galea grossa, e precisamente 330, che non si riescono a trovare altrove, devono essere tagliati nel bosco pubblico Forca del Griffon, in villa di Geri (Dierico) nel Canal d'Incaroio, e in quello contiguo di Giazzada, nel Canal di Lanza sotto Mozo (Moggio), che non è chiaro se sia bandito ma che comunque Morosini vorrebbe rendere di pubblica ragione.

In genere le trattative con i mercanti locali per definire i termini dell'appalto vengono condotte personalmente dal Provveditore, onde utilizzare la sua autorità di patrizio inviato dal governo della Repubblica per arginare le pretese degli operatori del settore, che si accordano fra loro nel tentativo di tener alti i prezzi.

¹⁹ ASV, *Arsenal*, reg. 14, decreto Senato 28 agosto 1629.

²⁰ ASV, *Senato Mar*, reg. 90, decreto 7 agosto 1632.

²¹ Lo comunica il 21 marzo 1638 il cancelliere Giovanni Antiquario, che lo accompagna fungendo da segretario (ASV, *Provveditori da Terra e da Mar*, f. 305): è lui che il 14 aprile presenta la relazione finale della visita (ASV, *Collegio, Relazioni*, b. 58).

²² ASV, *Provveditori da Terra e da Mar*, f. 305. Fra la documentazione presente cfr. in particolare la lettera 30 agosto 1637 di Francesco Morosini e il contratto della stessa data con Florian Galitia e Piero Rodolfo, della villa di Mozzo: entrambi si possono trovare riprodotti in F. BIANCO, *L'immagine del territorio. Società e paesaggi del Friuli nei disegni e nella cartografia storica (secoli XVI-XIX)*, Udine, Forum 2008, pp. 127-129, 170-171.

Morosini riferisce di esser riuscito a rompere il fronte dei concorrenti ed a raggiungere l'accordo con due di loro: essi si impegnano, dopo aver indicato un *pieggio* sicuro (una persona che si obbliga a garantire con i propri beni l'osservanza del contratto), ad effettuare con sufficiente numero di uomini e nel periodo più adatto (sempre «il sottil della luna di agosto»), taglio delle piante, «fabbricazione» delle *stèle* e loro condotta al porto di zatta sul Tagliamento entro Natale.

Il prezzo concordato, che di solito per i remi di galeazza è il doppio di quelli di galea sottile, questa volta è lo stesso per i due tipi: lire 9 e soldi 10 ciascuno, mentre per la fluitazione con zattere fino a Latisana si prevede una spesa di 30 soldi per uno. Il confronto è significativo perché consente di cogliere la grande differenza di costo esistente fra le condotte di terra e quelle d'acqua: oltre sei volte. Quanto al successivo trasporto da Latisana a Venezia, non entra nelle operazioni gestite dal Provveditore: esso è compreso nell'appalto assunto per più anni da un «partitante» proprietario di burchi per tutto il legname che deve raggiungere l'Arsenale dai porti fluviali di Treviso, Friuli ed Istria.

Alla realizzazione degli obiettivi previsti possono opporsi diversi ostacoli: alcuni degli alberi abbattuti si rompono nella caduta, altri risultano inadatti, altri ancora vengono rubati oppure abbandonati durante il trasporto; abbondanti nevicate possono ritardare o impedire la condotta via terra, periodi di magra nei torrenti quella per via d'acqua, oppure piene improvvise possono disperderli. Dei 2.100 remi ordinati, nel taglio del 1637 per alcune di queste ragioni una parte viene a mancare, ma comunque 1.756 arrivano alla Casa dell'Arsenal: costituiscono l'intero *palamento* per una trentina di galee.

La Carnia in questi anni dà quindi un contributo notevole all'approvvigionamento di remi, mentre si continua a tagliarne in Alpi e anche ad importarne dall'estero come si farà anche in seguito fino alla fine del secolo: ancora soprattutto da Segna e Buccari, ed anche da Gorizia e Tolmino, finché l'Austria non bloccherà le esportazioni²³. Ma i prelievi non si esauriscono: ne risultano effettuati (l'inventario è probabilmente lacunoso) nel 1646 e nel 1648, poi ogni anno fra 1665 e 1668 e alcune volte nei decenni successivi. Si interrompono quasi del tutto dopo che Marc'Antonio Memmo, ritornato da Provveditor al Canseio e constatata la grande abbondanza di faggi nella grande foresta, suggerisce di provvedersi d'ora in poi solo lì, evitando le importazioni e ricorrendo al bosco di Caiada e a quelli della Carnia soltanto in via eccezionale²⁴. Del resto

²³ Asv, *Arsenal*, reg. 139, terminazioni 10 aprile 1624 e 6 maggio 1630; reg. 141, terminazioni 12 giugno 1656 e 11 giugno 1678; reg. 142, terminazioni 6 giugno e 3 dicembre 1680, 10 giugno 1681, 15 giugno 1685.

²⁴ *Ivi*, reg. 18, decreto Senato 21 agosto 1692. La relazione di Memmo, datata 18 agosto, in *Senato Terra*, f. 1552.

l'avvio della costruzione di vascelli d'alto bordo nel 1666 e il forte sviluppo dato alla loro produzione a partire dalla seconda metà degli anni Settanta portano a porre al centro dell'attività dell'Arsenale le navi a vela: le galee non scompaiono, ma il loro ruolo in armata viene ridimensionato e di conseguenza va diminuendo sensibilmente la domanda di remi²⁵.

Un ultimo taglio, di 700 *stèle* di galeazza e galera sottile, si effettua in Carnia nel 1709: poi più nulla, salvo uno nel 1744, per soli 350 remi nel bosco di Costa Mezzana, per alleggerire il prelievo in Cansiglio e per comparare nuovamente i costi. Le conclusioni sono discordi, ma di fatto non ci sarà un seguito²⁶.

Un paio di interventi successivi sono di tipo diverso e del tutto occasionali. Ormai si va affermando la convinzione che i faggi sono diventati «inutili» e che vanno sostituiti con gli abeti, per cui si cerca di avanzare progetti e di porre in essere interventi di grande portata rivolti in questa direzione: anche in Carnia, come in Cansiglio e Caiada. Progetti e interventi che aprono a problematiche del tutto inedite, da affrontare con nuovi strumenti, sia tecnici che concettuali²⁷.

²⁵ G. CANDIANI, *I vascelli della Serenissima. Guerra, politica e costruzioni navali a Venezia in età moderna, 1650-1720*, Venezia, Ivsla 2009; A. SECCO, *Relazioni veneto-ottomane e politica delle costruzioni navali nell'Arsenale di Venezia dalla pace di Passarowitz a quella di Aquisgrana (1718-1749)*, in «Navis», 3 (2006), pp. 89-112.

²⁶ ASV, *Senato, Inquisitorato all'Arsenal*, f. 3; ASV, *Arsenal*, bb. 583, 585, 586.

²⁷ Problematiche sulle quali mi sono soffermato altrove: LAZZARINI, *I boschi pubblici della Carnia...* cit., pp. 94-128; ID., *La trasformazione di un bosco. Il Cansiglio, Venezia e i nuovi usi del legno (secoli XVIII-XIX)*, Belluno, Isbrec 2006; ID., *Boschi e politiche forestali. Venezia e Veneto fra Sette e Ottocento*, Milano, Angeli 2009.