

Gli antichi arsenali di Ragusa*

di Antun Ničetić

1. *Introduzione.* Soltanto nel 1272 nello Statuto di Ragusa compare una nota relativa all'arsenale della città. Per il periodo precedente le fonti sono scarse e di dubbia attendibilità. La nota statutaria concerne navi che trasportavano grano e sale, tenute a pagare, una volta giunte in porto, il dazio al responsabile dell'arsenale.

Secondo i cronisti, i cantieri navali risalgono all'anno 782¹. Non esistendo traccia archeologica di essi, si può solo supporre la loro eventuale ubicazione, ma senza alcun riferimento concreto. Diverso è il caso del grande arsenale menzionato nel 1272. I resti di esso sono visibili nel teatro Marin Dri, nel Gran Caffè cittadino, nella Loggia. L'inizio della costruzione del piccolo arsenale è invece del 1409 e alcune strutture murarie di esso sono ora incorporate nell'edificio del Club Nautico e in quella della Capitaneria di porto.

Va aggiunto che Ragusa aveva altri cantieri a Mali Ston o Stagno Piccolo.

2. *Avvenimenti storici che influirono sulla costruzione degli arsenali.* In assenza di testimonianze dirette sugli arsenali del 782, occorre rifarsi ad altre fonti per confermare la tesi della loro esistenza nell'VIII secolo, quando a Ragusa è accertata una basilica bizantina sulla quale ne sorsero altre due: quella romanica del XII e quella barocca del XVIII. La necessità di proteggere questa antica chiesa dalle insidie navali e i bassi fondali della zona avrebbero favorito la costruzione degli arsenali per la fabbricazione di navi da guerra al fine di creare un sistema offensivo nella lotta contro corsari e altri aggressori.

Sul pilone laterale della basilica bizantina, incisi nello strato di calce che risale al secolo XI, sono stati rinvenuti (dopo il 1982) alcuni graffiti con navi a remi a uno o due alberi. Essendo essi molto elementari, è da presumere che siano stati eseguiti da persona non abituata al disegno, ma esperta di navi, presentate in sezione longitudinale. Alla banda si possono contare circa 30 (29, 34

«Proposte e ricerche», fascicolo 39 (2/1997)

e 35) linee, ossia remi. Questi graffiti provano l'esistenza di navi con grande numero di rematori e pertanto non sarebbe esagerato presumere la presenza di una flotta nel porto.

Probabilmente si trattava di navi da guerra, il che sosterebbe la tesi di una Ragusa allora importante centro militare e marittimo dello stratega bizantino nel tema di Dalmazia, come d'altronde afferma lo scrittore bizantino Kekaumen nel 1043. I graffiti delle navi sono i più antichi "disegni" finora rinvenuti a Dubrovnik e sembrano confermare l'esistenza degli arsenali, come del resto risulterebbe dal *De administrando imperio* dell'imperatore Costantino VII Porfirogeneto (913-959), il quale scrive che la città sarebbe sopravvissuta all'assedio dei saraceni (866-867) durato quindici mesi, e che nell'869 le navi ragusee avrebbero trasportato milizie croate e di altri popoli slavi a Bari, dall'842 sotto dominio saraceno. Queste notizie sono preziose, perché consentono di affermare che allora Ragusa aveva un porto sicuro e fortificato, nonché, probabilmente, gli arsenali. Le navi rimasero intatte e, dopo che l'assedio venne sbloccato, parteciparono insieme a quelle bizantine, guidate dal principe Domagoj, alla riconquista di Bari, avvenuta nell'871.

L'esistenza degli arsenali nell'alto medioevo è indirettamente confermata dall'impegno che la città prese nel 1001 con il doge veneziano Pietro Orseolo II, inteso a fornirgli una galea in caso di guerra.

I ragusei si scontrarono ancora con i saraceni nel 1032, probabilmente nelle acque pugliesi, secondo quanto scrive il bizantino Kendrenos, il quale dice che allora greci e ragusei sconfissero i saraceni, i quali persero la maggior parte delle loro navi. Il fatto che i ragusei vengano ricordati con particolare enfasi può significare che in quella battaglia si distinsero anche per le loro navi. E nel 1081 i ragusei parteciparono altresì alla battaglia combattuta nei pressi di Corfù insieme con la flotta normanna capeggiata da Roberto il Guiscardo contro quella bizantino-veneziana.

3. *Il grande arsenale.* Esso è menzionato nello statuto della città del 1272 e la sua ubicazione è fornita dall'opera *Descrizione di Dubrovnik*, redatta nel 1440 da Filippo De Diversis².

Aveva la forma di un quadrato dalle dimensioni 80 x 80 braccia ragusee³, vale a dire circa 41 x 41 metri. La direzione longitudinale, cioè quella che portava le galee al mare, era ovest-est. Il muro occidentale con due uscite era orien-

tato a est verso la Piazza (Placa), ossia verso il porto. Il muro comportava quattro aperture per l'uscita a mare delle galee con le travi da trascino. Lo spazio compreso tra il muro occidentale e quello orientale era diviso da tre pareti parallele alle cortine meridionale e settentrionale, la cui traversa comportava 20 braccia. Con tale articolazione si avevano quattro spazi uguali per le galee. I muri longitudinali avevano aperture per la comunicazione interna, essendo costituiti da colonne di larghezza 5 braccia e l'apertura degli archi (tra di loro) pari a 8.

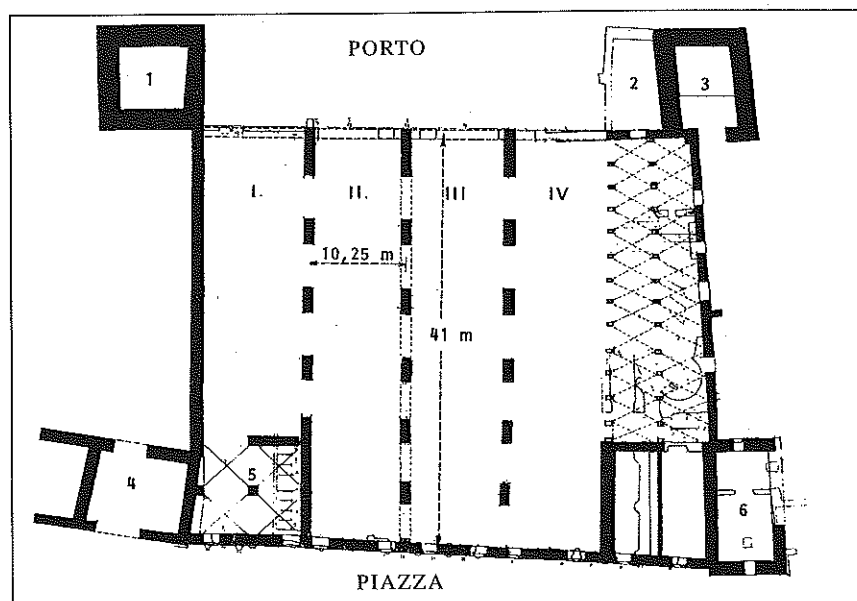


fig. 1 - Il grande arsenale nel XIV secolo. Probabile raffigurazione in pianta del grande arsenale nella prima metà del XIV secolo. È costituito da quattro scompartimenti destinati alle galee, segnati nella fotografia con i numeri romani da I a IV. Le loro dimensioni erano circa 41 x 10,25 metri, sufficienti per alloggiare le più grandi galee dell'epoca. A sud dell'arsenale sono il fondaco e il Palazzo. Con i numeri sono segnati 1, Torre della pescheria; 2, entrata al fondaco; 3, Torre della penitenza; 4, Porta della dogana; 5, dogana, ossia luogo ove si misurava il grano; 6, Torre del palazzo.

Nella parte meridionale del grande arsenale si trovava il fondaco (deposito per il grano) connesso all'arsenale in modo funzionale. Dal muro verso il fondaco, che costituiva il confine meridionale del grande arsenale, a distanza di 80

braccia in direzione nord, si trovava il muro di difesa che ancora oggi si vede, di fronte al Club Nautico. La superficie del grande arsenale ascendeva a circa 1697 mq, cresciuto nel XVI secolo a 1903. Aveva la forma di un quadrato ed era difeso in tre angoli da torri; il quarto, angolo di sud-ovest, era compreso nel sistema di fortificazione della città. Si estendeva infatti fino alla Porta della dogana, e, dall'anno 1387, fino al muro di difesa che è alla porta d'entrata del porto: Porta della pescheria.

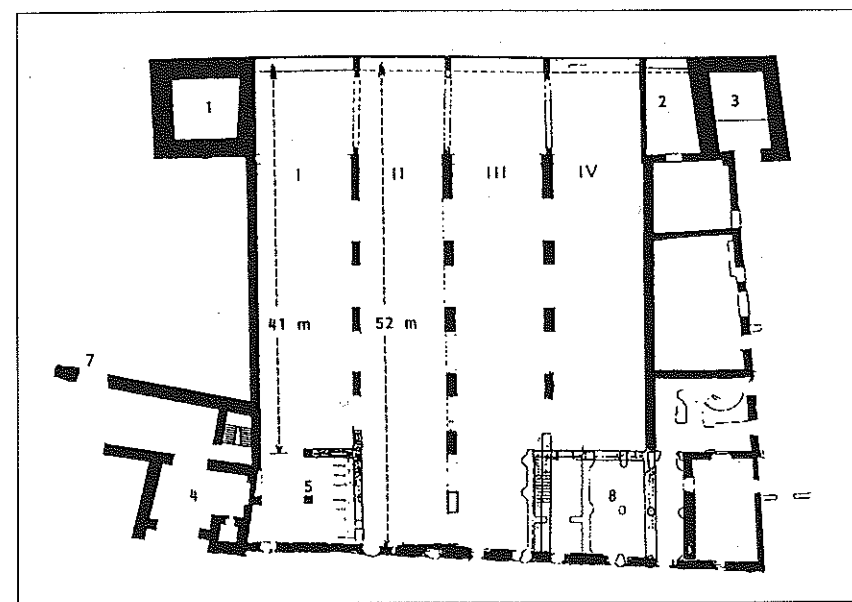


fig. 2 - Il grande arsenale nel XVI secolo. Probabile raffigurazione in pianta del grande arsenale nella prima metà del XVI secolo. Si vede il nuovo muro est, che dava sul porto, con archi ovali che congiungono le facciate della Torre della pescheria al fondaco e alla Torre della penitenza. Il primo e il quarto scompartimento sono meno lunghi (circa 41 metri) del secondo e del terzo (circa 52), ma sufficienti per alloggiare le più grandi galee del periodo. Nel 1527 vi venne costruita la galea bastarda (una galea di tecnologia nuova in quanto vi si remava *allo scaloccio*) di dimensioni leggermente superiori. Le cifre della numerazione corrispondono a quelle della figura precedente. Le altre indicano: 7, Porta della pescheria (con una parte del muro difensivo del porto costruito nel 1387); 8, lo scompartimento del quarto arsenale, la cui parte sud è ora unita al Palazzo, mentre la parte nord continua a servire da entrata al quarto scompartimento.

Verso est, in direzione del porto, i lati del grande arsenale erano difesi dalla Torre di penitenza (che difendeva anche il fondaco) e nella parte settentrionale da quella della pescheria. Si ignora l'anno della loro costruzione, ma si suppone siano state costruite nel 1266: sporgevano per 20 braccia dal muro orientale. L'angolo sudovest dell'arsenale, così come anche il fondaco erano protetti dalla Torre nordovest del Palazzo ducale. La Torre della penitenza e quella del Palazzo distavano tra loro 60 braccia. Questa era la forma del grande arsenale fino all'inizio del XV secolo, quando la parte occidentale venne trasformata.

Descrivendo l'arsenale, De Diversis dice: «[...] è un posto dove si tengono le galee, si tengono delle belle triremi e biremi»⁴. Prendendo in considerazione le dimensioni di ciascuno scompartimento del grande arsenale, circa 41 metri di lunghezza e 10,25 di larghezza, e considerata la nota del De Diversis, si può ritenere che le misure delle galee ragusee erano del tutto conformi a quelle delle più grandi navi dell'epoca: lunghezza 40 metri, larghezza 5,30, altezza dalla chiglia al ponte 2,50, il che corrisponde alle dimensioni dell'arsenale di Dubrovnik.

Come già detto, la parte ovest del grande arsenale, nel XV secolo, venne sviluppata in lunghezza per 20 braccia. Resta da dire quali avvenimenti, e in quale misura, favorirono questo cambiamento. È il periodo nel quale, sui disegni dell'ingegnere napoletano Onofrio di Giordano de la Cava, si stava costruendo il Palazzo ducale, dopo che il vecchio fu distrutto nell'incendio dell'11 agosto 1435. Il nuovo palazzo venne costruito nello stile tardo gotico e poco dopo la sua costruzione, agosto 1435, subì nuovi danni a seguito della esplosione di un deposito di polvere da sparo. Seguirono altri restauri ad opera del fiorentino Michelozzo di Bartolomeo Michelozzi che aggiunse elementi rinascimentali.

Questi fatti, svoltisi in prossimità del grande arsenale, ebbero qualche ripercussione sulla sua parte occidentale, nonché sul fondaco che, per corrispondere alle esigenze del Palazzo, veniva gradualmente assorbito da esso, mentre il pianterreno continuava a far parte dell'impianto portuale.

Per recuperare la perdita del locale destinato all'immagazzinaggio del grano, nel 1461 venne costruito il granaio accanto al muro nord del grande arsenale che così fu alzato di quattro braccia (circa 2,10 m). Il granaio fu eretto a ovest della Torre della pescheria, nella quale già si immagazzinavano grano e sale.

Nelle varie costruzioni e ristrutturazioni intraprese nel XV secolo e soprattutto verso la fine, nel 1489, venne costruito il nuovo muro ovest del grande arsenale dalla parte della piazza che allo stesso tempo costituiva la facciata del nuovo municipio, costruito in stile gotico rinascimentale (figura 3). La facciata

si conservò fino al 1863, quando fu abbattuta a seguito dell'incendio che bruciò il municipio nel 1817.

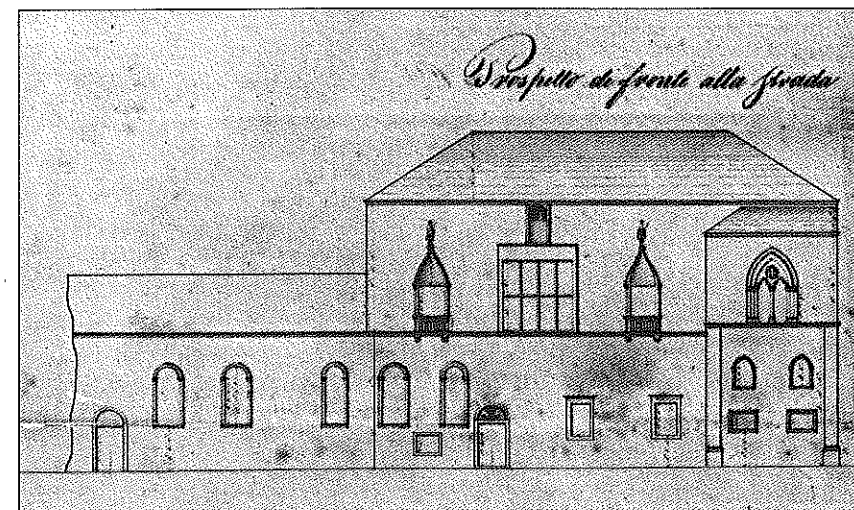


fig. 3 - Facciata est del grande arsenale e del palazzo municipale, fine del XV secolo. All'arsenale si accedeva attraverso due porte: quella sud che portava nel quarto scompartimento e quella nord nel secondo. L'arsenale prendeva luce da sei grandi finestre rinascimentali (quella settentrionale qui non figura). Il disegno è stato eseguito da Antonio Aporti nel 1839, PAD, *La raccolta dei disegni*.

La facciata presuppone un pianterreno abbastanza elevato, nonché un cornicione profilato di m 7,90 comune al municipio e all'arsenale. La facciata est che dava sul porto era probabilmente più alta, considerata l'inclinazione, probabilmente del 7%, dello scalo di alaggio. Al grande arsenale si accedeva da due porte; al municipio, invece, non si accedeva dalla piazza, ma dalla parte sud, dalla porta che si trovava al primo piano del palazzo. La porta sud, situata nel settore nord del municipio, portava nel quarto scompartimento dell'arsenale: era di forma rettangolare, alta m 2,53 con una lunetta ovale contenente il rilievo di San Michele. A sud di essa si trovavano due piccole finestre rinascimentali, anch'esse rettangolari. Quello spazio, in precedenza, faceva parte del fondaco. Dalla parte nord si entrava al secondo scompartimento dell'arsenale, oggi

ingresso al Gran Caffè. Sulla facciata erano sei grandi finestre rinascimentali, alte m 3,32, munite di sbarre di ferro, posizionate ben in alto (2,85 m dal suolo) per motivi di sicurezza, ma anche di luminosità. A nord della porta del Gran Caffè si vedono ancora i resti della prima finestra.



fig. 4 - Gli arsenali del porto di Ragusa all'inizio del XVI secolo. Un particolare del trittico di Nikola Boidarevi *Madonna con Santi*, del primo Cinquecento. Nella figura si vede il muro est del grande arsenale con gli archi ovali, costruito tra XV e XVI secolo. Il muro con archi acuti, in seguito alla costruzione del nuovo recinto, perse la sua funzione. Da nord l'arsenale era protetto dalla Torre della pescheria (abbattuta nel 1853) e da sud dalla Torre della penitenza. Il piccolo arsenale è a destra.

Essendo stato privato di uno spazio lungo 20 braccia nella parte ovest, il grande arsenale venne gradatamente allungato verso il porto. Si tratta del recinto sul quale aggettavano la Torre della penitenza e quella della pescheria dal muro est dell'arsenale, oggi terrazza del Gran Caffè che dà sul porto. Le facciate delle torri erano congiunte da un muro all'interno del quale era un passaggio per le galee in forma di quattro archi obliqui. I lavori di allungamento cominciarono probabilmente nel XV secolo, essendo necessario recuperare prima possibile la perdita di 20 braccia di area, cioè m 10,25 nel primo e quarto arsenale che

ospitavano la dogana e la cancelleria del Palazzo. I lavori di allungamento dell'arsenale durarono fino al 1525. Il 14 dicembre dello stesso anno il Minor Consiglio decise di prolungare l'arsenale in direzione del mare, tanto quanto occorreva per una galea bastarda che si stava costruendo. L'allungamento avvenne in linea retta verso sud, fino all'angolo della Torre della parte sud (figura 2). Il dipinto *La Madonna con Santi* di Nikola Bozidarevi, un trittico dell'inizio del XVI secolo, vede raffigurato a sinistra San Biagio che tiene in mano la città mentre in primo piano c'è una bella rappresentazione del porto. Si vedono anche il grande e piccolo arsenale (figura 4). Quello grande è raffigurato con due file parallele di archi. In primo piano si vede il muro più basso con quattro archi obliqui e dietro di esso il muro più alto con le punte degli archi gotici solo in parte aguzze. Nella figura 5 si può notare che lo spazio intercorrente tra gli archi del grande arsenale è murato. Era appunto questo il modo di chiudere l'arsenale ogni volta che una galea vi era stata tirata dentro.

L'apertura veniva murata con un muro sottile da abbattere prima di varare la galea. Questo modo di chiudere l'apertura del grande arsenale che dava sul porto era in uso dal 1466: precedentemente, per lo stesso scopo, si usava il legno. Per la prima volta se ne parla nel 1345. Questo conferma che fino a quell'anno le dimensioni dell'arsenale in lunghezza non erano limitate dal muro est (perché esso non si chiudeva), perciò la prua della galea poteva uscirne fuori. La muratura dello spazio tra gli archi offriva maggiore sicurezza alle galee, ma anche una protezione alla città. Siccome il porto veniva chiuso con una catena che si protendeva dalla Torre di San Luca fino al molo (dopo la costruzione del frangiflutti, dal molo a Kaa), con gli archi chiusi dell'arsenale le galee erano del tutto al sicuro. Le aperture murate favorivano anche il mantenimento dell'umidità necessaria affinché le navi non si seccassero. Negli arsenali si costruivano e si mantenevano innanzitutto le galee ma anche altre imbarcazioni, pronte a operare in caso di necessità. A volte costituivano la scorta di navi mercantili o di personaggi importanti.

Quanto i ragusei fossero veloci nell'approntare una galea alla navigazione lo dice De Diversis:

In caso di bisogno essi ricorrono ai preparativi urgenti, inverosimili per coloro che non li hanno visti. Sono capaci di allestire una galea in un giorno solo, in due ne allestiscono due, in tre giorni ne allestiscono tre e sono pronti per metterle in viaggio. Chiunque lo legga non ci crederà a meno che non lo veda con i propri occhi come feci io: eppure mi meravigliai benché fosse vero⁵.

Affinché tutto funzionasse bene e procedesse alla svelta, un ammiraglio dirigeva le operazioni. Dapprima si esaminava l'opera viva della nave e qualora fosse necessario la si calafatava, poi la si ungeva di sego, mentre si preparavano i viveri e le gallette, si radunavano l'equipaggio, i rematori, ecc. In seguito si aprivano gli archi murati dell'arsenale e si procedeva al varo, con la prua in avanti, a differenza di quanto è in uso oggi. L'intento era di farla operare immediatamente, in quanto i rematori potevano mettersi subito in funzione. Va aggiunto però che il motivo principale di tale tipo di alloggiamento sembra dovuto al bompresso, che in tal modo poteva liberamente sporgere fuori dall'arsenale (figura 5).

4. *Il piccolo arsenale.* Il piccolo arsenale o arsenale della pescheria venne fondato in seguito alla decisione del Minor Consiglio del 14 novembre 1409. Nel già menzionato dipinto di Nikola Boidarevi, è raffigurato con tre scompartimenti coperti da una tettoia a due livelli. Gli scali vi risultano della stessa grandezza e con una parte escono dalla linea di congiunzione che va dalla estrema parte est della Torre della pescheria, avanzando così verso il mare in misura maggiore del grande arsenale. Si potrebbe concludere che quello piccolo sia stato predimensionato sia in lunghezza che in larghezza, perché tutti gli scompartimenti appaiono di uguale misura, mentre in realtà solo il terzo scompartimento, guardando da nord, è più largo degli altri due. In base alla veduta del porto (figura 5), della metà del XVI secolo, rinvenuta nell'archivio comunale di Torino (1989), lo scompartimento nord risulta maggiore (della metà) degli altri due che sono uguali.

I resti conservati, cioè una parte del muro nord e il Palazzo ove oggi sono situati il Club Nautico e la Capitaneria di porto (costruita nel XIX secolo) forniscono dati sull'ubicazione e sulle dimensioni del piccolo arsenale. Questo edificio, infatti, è la parte conservata dello scompartimento sud, il che è evidente dall'apertura dei muri, perché la larghezza del Palazzo è di 10,50 metri (ossia 20 braccia ragusee), il che corrisponde alla larghezza ormai confermata dello scompartimento del grande arsenale. La lunghezza di quello del piccolo arsenale molto probabilmente era di 80 braccia ragusee, perché dalle mura cittadine (che ancora conservano i resti della tettoia dell'arsenale fino alla parte estrema del muro est del Palazzo, inclusa una piccola parte di costa che gli si trova davanti) è lunga circa 40 metri. La larghezza degli altri due scompartimenti a

nord di quello esaminato, che si trovano nel cortile del menzionato Palazzo, era inferiore. Secondo una decisione del Minor Consiglio presa nel mese di gennaio 1412 fu stabilito che la larghezza di ogni parte dell'arsenale fosse di 12 braccia (circa 6,50 metri), che corrisponde alle dimensioni di quel punto largo circa 13,50 metri.

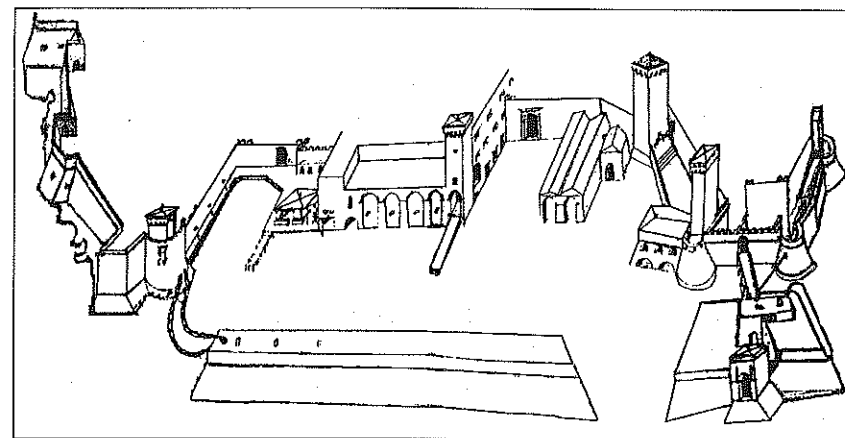


fig. 5 - Veduta del porto alla metà del XVI secolo. Gli arsenali nel porto: quello piccolo ha due scomparti uguali e uno minore. Attigue a esso si trovano altre due torri quadrangolari dette di San Domenico e di San Luca, erette per proteggere il porto. Il grande arsenale è raffigurato con quattro archi chiusi dai quali escono i bompressi delle galee. Assieme alle Torri della pescheria e della penitenza costituiva la linea fortificata (figura tratta dalla rivista «Dubrovnik», 1/1991: I. Principe, *Tre carte inedite di Dubrovnik del XVI e XVII secolo*, pp. 191-202).

I due scali servivano molto probabilmente per le piccole navi da guerra, mentre il terzo, quello sud, poteva alloggiare navi più grandi come galeotte e biremi, e questo si può affermare perché si sa che tali bastimenti vi venivano costruiti. Il grande e il piccolo arsenale erano situati nella parte centrale del porto. L'ubicazione di quello grande era di estrema importanza strategica perché in prossimità del centro della città. La configurazione della costa, non essendo essa rocciosa ma sabbiosa, non offriva alcun riparo naturale; nel contempo proprio questa circostanza naturale aveva favorito la costruzione di un porto. La sabbia permetteva infatti di tirare in secco le navi, di ripararle oppure di costruirle ancor prima che gli arsenali fossero concepiti come tali. Prima che il piccolo arsenale

fosse costruito vi si trovava un cantiere che, essendo vicino a un mattatoio, veniva detto "prope Becchariam". Probabilmente veniva usato per l'alloggio delle galee ancor prima del 1409, perché allora Ragusa possedeva più galee e altre navi da guerra di quante ne potesse contenere il grande arsenale. Sicché, quando le si voleva disarmare, le si tirava in secco e le si copriva.

5. *Arsenali e bastimenti da guerra.* Nel XIV secolo (figura 1), probabilmente anche prima, le dimensioni degli arsenali di Ragusa consentivano di alloggiare le più grandi galee del periodo (ma anche di quello precedente), perché esse non superavano i 40 metri, avendo 25 banchi per i vogatori, come, appunto, nel caso del dromone bizantino che le precedeva.

Che le navi da guerra bizantine avessero quelle dimensioni lo si può dire in base al numero dei banchi. I dati archivistici (1380) informano che le galee di Ragusa avevano 24 banchi; un decreto del 1428 attesta la costruzione di una galea nuova da 24 o 25 banchi, che doveva essere alloggiata nell'arsenale dove prima si trovava quella vecchia, andata distrutta.

Tra altri bastimenti da guerra ragusei dello stesso secolo vanno menzionati la *galeotta brigantino* con 22 banchi, poi *brigantino piccolo* (*cum brigantino parvo*), *lignum* da 24 banchi, *lignum piccolo* (*lignum parvum*), *lignetum piccolo* (*lignetum parvum*)⁶. La parola *lignum* è usata per indicare una galea. Il *lignum* con 24 banchi, in sostanza, è una galea.

Le galee, similmente ad altri bastimenti dell'epoca, usavano i remi quale principale mezzo di spinta e di solito due alberi a vela latina (la *galeotta ragusea* ne aveva uno solo). L'uso dei remi, in particolare nelle marine militari, si è mantenuto fino alla fine del XVIII secolo e in alcuni luoghi fino alla macchina a vapore. I remi sono il principale mezzo di spinta nelle battaglie tra greci e persiani nel 480 a.C. come anche 2000 anni dopo, nella battaglia di Lepanto (1571). Il numero dei remi andava da 50 a 255, a seconda del tipo di galea.

Quelle ragusee, biremi e triremi, dovevano avere un numero grande di rematori. La galea che accolse lo zar Duan nell'ottobre 1350 era *ad terzarolum* mentre il *lignum* di scorta *ad duplum*. Ciò dovrebbe significare che la galea con 24 banchi aveva fino a 144 rematori, 72 per lato, e il *lignum* fino a 96 (48 + 48).

Nel 1382 allorché si dovette trasportare la moglie del principe Balo Bali fu usata la galea da 24 banchi e 116 rematori, 16 fanti con il capitano (un nobile) e quattro aiutanti. Nel 1346 la galea ragusea aveva 149 membri d'equipaggio.

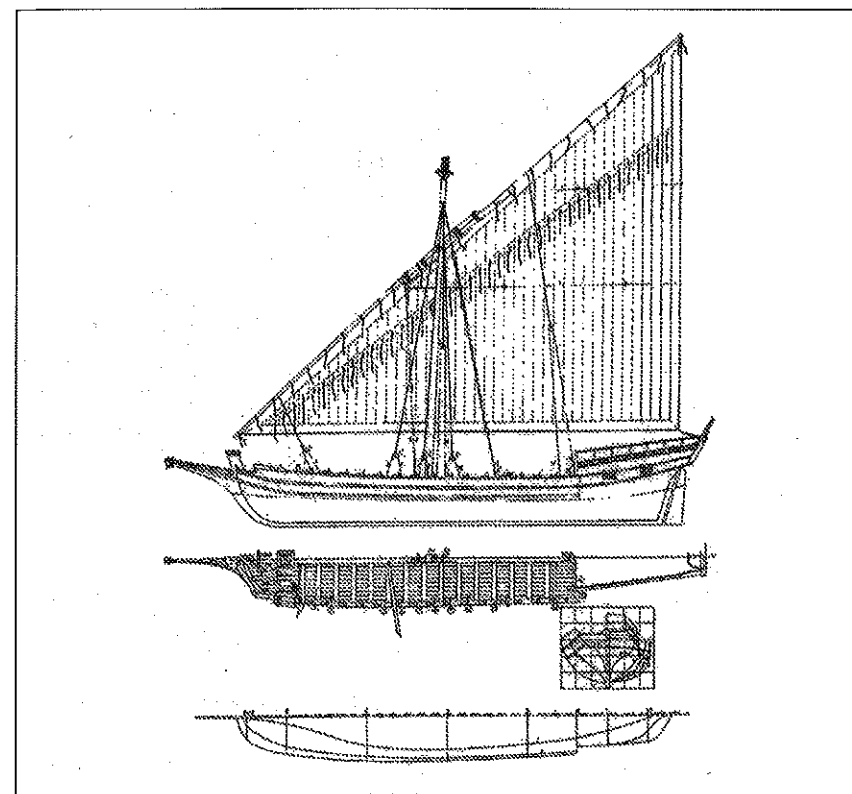


fig. 6 - Galeotta ragusea del XV-XVI secolo.

All'inizio del XVI secolo nella galea bastarda, quando si remava *a scaloccio*, cioè con remi lunghi manovrati da più uomini, occorreva un numero grande di rematori. Per soddisfare le esigenze delle sue galee il governo di Ragusa reclutava i galeotti dall'intero territorio, costa e isole. Tutti i coscritti erano registrati e i loro nomi venivano custoditi nelle cancellerie o nell'edificio del notaio. In caso di necessità o di qualsiasi minaccia (oppure se si doveva armare la flotta o le triremi contro i pirati), i galeotti venivano sorteggiati. Per il loro servizio ricevevano vitto e salario, che nel 1292 era costituito da *un grossum*; nel 1302 due perperi al mese e nel 1460 5 perperi⁷.

Tutta la popolazione maschile, a prescindere dalla posizione sociale, era

reclutabile: artigiani, coltivatori, contadini e altri. I comandanti erano scelti tra i nobili. Nel caso si sottraessero venivano incatenati e per i fuggitivi si procedeva alla confisca di una parte del loro podere, data in pegno per il valore di 25 perperi. Ai rematori era concesso mandare altri al proprio posto e per tale sostituzione il galeotto, oltre al salario, percepiva un premio consegnatogli dalla persona che suppliva. Una supplenza sulla galea si pagava 13 perperi e mezzo e persino 6 ducati. Nel 1356 la somma va dagli 8 ai 18 perperi, ma oltre ad essi si danno anche altre cose conforme all'accordo fatto: fichi e altro⁸.

A Ragusa, come negli altri Stati, si poteva essere condannati a vogare sulle galee, ma in generale si reclutavano pochi uomini con questo sistema perché i reati gravi non erano molti. Nel XVII secolo le condanne per contravvenzioni potevano andare da 7 a 180 giorni, mentre i condannati per reati gravi (la cui presenza era sgradita nella città) venivano mandati sulle galee straniere: maltesi, genovesi, papali. Era questo uno dei modi con i quali si raccoglievano uomini per dar la caccia ai pirati.

Se un'azione delle galee ragusee durava più tempo, i galeotti venivano cambiati ogni due mesi; erano trattati abbastanza bene e senza maltrattamenti, a differenza di quanto avveniva in altre marine. Molti uomini di Curzola abbandonavano l'isola e si rifugiavano nel territorio di Ragusa per non finire tra i galeotti o tra i soldati della flotta veneziana.

Durante il dominio veneziano (1205-1358) i ragusei erano tenuti ad appoggiare le iniziative marittime della Serenissima con le loro galee, come precedentemente era avvenuto con Bisanzio. Di conseguenza Ragusa reclutava uomini per le galee veneziane conforme alla decisione presa il 10 giugno 1304 dal Minor Consiglio in base alla quale furono scelti tre nobili incaricati di reclutare cento uomini da destinare alla marina veneziana.

È già stato detto che il 14 novembre 1525 il Minor Consiglio decise di ampliare l'arsenale di 100 braccia, pari a circa 52 metri, conforme a quanto era già stato fatto per la costruzione della galea bastarda. Ciò fornisce una prova della grandezza degli arsenali ragusei, della loro organizzazione e dell'arte di costruire navi e mantenerle in efficienza. La bastarda, ad esempio, era probabilmente la più grande galea dell'epoca, essendo costata 12.000 ducati. Se ne deduce che la città era tecnicamente idonea a costruire navi secondo le tecniche di allora. Nei secoli XIV e XV vi vengono costruite le più grandi navi da guerra e questa tradizione continuerà anche nel XVI con la galea bastarda. Oltre a costruirle, i ragusei acquistavano galee, soprattutto a Venezia, per allestirle e

mantenerle in seguito nei propri arsenali, dove spesso le fabbricavano anche su ordinazione straniera: nel 1360 fecero tre galee per il re ungherese Ludovico I; lavorarono altresì in Turchia, a Valona, a Gallipoli nonché nel grande arsenale di Costantinopoli; nel 1516-1517 la Turchia reclutò 14 costruttori navali di Ragusa per assistere a Gallipoli alle costruzioni navali per la marina turca.

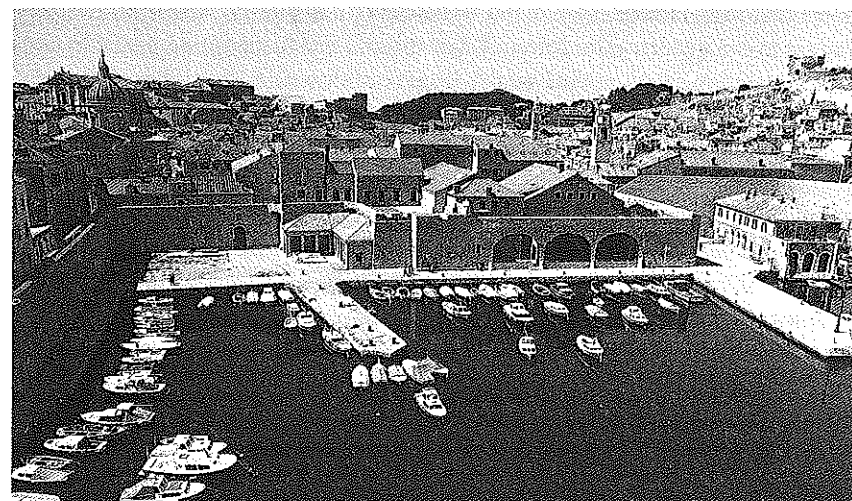


fig. 7 - Resti del grande e del piccolo arsenale oggi. Del grande arsenale si sono conservati quattro archi uguali, dei quali uno (quello settentrionale) è chiuso. I resti del piccolo arsenale sono costituiti dai muri del palazzo ove oggi ha sede il Club Nautico.

Le galee ragusee operarono spesso contro pirati e corsari. La più grande spedizione avvenne nel 1409. L'11 luglio il Consiglio degli Indulgenti decise di inviare le navi a inseguire quelle di Ladislao di Napoli. La flotta ragusea, composta da sei galee e da un brigantino, sconfisse due giorni più tardi (13 luglio 1409) la flotta napoletana nel canale di Peljeac (Sabbioncello).

Stando ad alcuni storici, questa flotta di Ladislao era composta da 9 galee e 2 brigantini, il che significa che era stata attaccata da una marina molto forte⁹.

Per concepire realisticamente il numero e la grandezza delle navi ragusee e degli arsenali, occorre comparare il tutto alle navi delle altre città della costa adriatica orientale. Secondo fonti dell'epoca, nel XIV secolo e all'inizio del XV

Zara, Sebenico, Traù, Spalato, Curzola, Cattaro disponevano di una sola galea ciascuno.

Nel medioevo mancavano le condizioni necessarie alla formazione di grandi marine militari, perché i numerosi Stati europei erano relativamente piccoli, poco stabili e coinvolti in lotte locali che non richiedevano grandi e permanenti marine militari. Nonostante questo, nel porto di Ragusa e nei suoi arsenali era concentrato un numero notevole di imbarcazioni da guerra. Alla metà del XVI Ragusa aveva quattro galee (biremi), due triremi, una fusta e una fregata. In caso di necessità venivano armate anche le navi mercantili¹⁰. La solida difesa del porto di Ragusa era un importante riferimento strategico nei percorsi marittimi dell'Adriatico meridionale balcanico.

6. *Gli arsenali di Mali Ston (Stagno Piccolo) e le arzane (gli squeri)*¹¹. Alla fine del XIV secolo i ragusei costruirono un arsenale a Mali Ston (Stagno Piccolo) sulla penisola di Peljeac (Sabbioncello), occupata nel 1333 e tenuta fino al 1808. Ston difendeva l'accesso alla penisola e occupava l'istmo tra "i tre mari": canale di Stagno verso sudest, canale di Narenta a nordovest e canale di Meleda. Lì erano le saline che per i ragusei erano fonte di grossi guadagni. Questo portò alla fortificazione di Stagno e, per decisione del Maggiore Consiglio (27 maggio 1335), fu stabilito «che si erigesse una potente Torre in pietra e calcina dalla parte del fiume Narenta e che dalla sua parte interna dovesse essere sempre pronta una nave armata da usarsi in caso di necessità lungo tutta la costa della Narenta». Nel contempo era prevista la costruzione di una città fortificata, cioè Mali Ston. La sua funzione sarebbe stata quella di proteggere la penisola di Peljeac dal mare e il suo porto sarebbe stato porto di guerra, dal quale le navi armate avrebbero protetto la costa dalla parte della Narenta. Così nel porto di Mali Ston, sul modello di quello di Ragusa, veniva costruito un arsenale a tre scompartimenti, dei quali il primo edificato probabilmente prima del 1393. A giudicare dai resti di essi (lunghezza 30,5 metri e larghezza 9,5), si può concludere che erano più piccoli di quelli ragusei, forse destinati a imbarcazioni minori. Infatti a loro proposito si menziona il brigantino.

Oltre agli arsenali di Ragusa e di Mali Ston, nel territorio della repubblica sorsero costruzioni simili dette *arzane*, ossia *squeri*. Si tratta di spazi chiusi e coperti, di solito attigui a grandi edifici prossimi alla costa, destinati all'alloggio delle imbarcazioni e delle loro attrezzature, nonché degli arnesi pescherec-

ci. Di dimensioni più piccole degli arsenali, se ne costruivano anche di grandi dimensioni come quello a San Giorgio (Sudurd) nell'isola di Giuppana, di proprietà della famiglia Gozze: circa 22,05 x 9 metri, con superficie (inclusi depositi) di circa 306 mq.

Nell'isola di Giuppana si contavano circa dieci arzane, e altre nelle isole ragusee nonché sulla costa, soprattutto lungo il fiume Ombla e nel golfo di Gravosa. I resti di una arzana che risale al XII secolo si sono conservati in via Kneza Damjana Jude.

È probabile ve ne fossero altre e precedenti questa, ma per la sicurezza della città, soprattutto dopo che i veneziani se ne andarono (1358), le arzane attigue ai palazzi scomparvero, perché nel 1477 vennero erette mura di difesa sopra di esse.

Nel XVI secolo, epoca d'oro della navigazione ragusea e secolo della prosperità generale della città e della repubblica, gli arsenali nel porto lavoravano a tutto spiano perché le galee (e altri tipi di navi da guerra a remi) provvedevano alla scorta delle navi mercantili che nel porto di Ragusa trasportavano merce preziosa, ma servivano anche agli scambi diplomatici per il trasporto di messaggeri, ambasciatori, corrispondenza importante, ecc.

In quel secolo, nel 1571, ebbe luogo a Lepanto l'ultima grande battaglia della marineria a remi. Vi parteciparono anche 10 navi tipo *galeas*, appartenenti alla transizione dalla imbarcazione da guerra a remi alla nave da guerra a vela. Quelle a remi (galee) avevano al massimo cinque cannoni, mentre una *galeas* ne aveva 60-70. La muovevano tre vele e 450 rematori.

Nel Seicento si arriva alla costruzione di velieri a più ponti nei quali erano sistemati i cannoni. Ciò ebbe indubbiamente grandi ripercussioni anche sulle galee e sugli arsenali di Ragusa. Benché continuassero a usare navi da guerra a remi, i ragusei armarono i loro grandi velieri. In quell'epoca, metà del XVII, non c'era grande differenza tra navi da guerra e da trasporto a vela. Così uno dei più noti velieri ragusei — il galeone — poteva essere armato di 40 diversi cannoni.

Tra le ultime e conosciute navi a remi ragusee alloggiate nell'arsenale del porto, furono le galeotte da 15, 20 o 22 banchi. Il grave terremoto che colpì la città il 6 aprile 1667 mutò molte cose, inclusi gli arsenali, ma i cambiamenti relativi alla tecnica di costruzione e alla tattica delle marine militari erano incominciate prima, e continuarono. Il terremoto danneggiò soprattutto le tettoie degli arsenali. Benché riparate, il grande arsenale divenne magazzino di mate-

riale edile per la ricostruzione della città. Dalla metà del XVIII secolo due suoi scompartimenti interni (il secondo e il terzo) furono usati come teatro fino alla caduta della Repubblica. Nel 1869 il mare davanti al grande arsenale venne coperto di ghiaia e la costa tra il molo d'attracco e la pescheria fu murata. Il piccolo arsenale venne abbattuto all'inizio del XIX secolo, salvo il terzo scompartimento, ove si costruì la Capitaneria di porto.

Note

* Traduzione di Ivana Burdjeles.

1 N. Ranjina, *Ljetopis dubrovački, preveo j objavio Petar Bokarica, Prijevod najstarijih kronika, knjiga I*, Dubrovnik 1988, str. 327 [N. Ragnina, *Annali ragusei*, tradotto e pubblicato da P. Bokarica, Traduzione delle cronache più antiche, libro I, Dubrovnik 1988, p. 327]; *Annales Ragusini anonimi, Dubrovaki ljetopis od 457 do 1606.*, nepoznatog pisca, preveo i objavio P. Bokarica, o. c., knjiga I, str. 152 [*Annales Ragusini anonimi. Annali ragusei dal 457 al 1606*, autore sconosciuto, tradotto e pubblicato da P. Bokarica, libro I, p. 152].

2 F. De Diversis, *Opis Dubrovnika*, in «Časopis Dubrovnik», Dubrovnik 1983 [F. De Diversis, *La descrizione di Dubrovnik*, in «Dubrovnik», Dubrovnik 1983].

3 Braccio raguseo = metri 5,15.

4 F. De Diversis, *op. cit.*, p. 18.

5 *Ibidem*, p. 48.

6 M. Dinić, *Odluke veća Dubrovačke Republike*, knjiga I, SANU, Beograd 1951, str. 112 [M. Dinić, *Le decisioni del Consiglio della Repubblica di Dubrovnik*, SANU, Belgrado 1951, p. 112].

7 D. Klen, *Galioti i ratni brodovi na vesla u našoj prošlosti*, in «Pomorski zbornik» I, JAZU, Zagreb 1961, str. 124 [D. Klen, *Galeotti e navi da guerra a remi nel nostro passato*, in «Atti marittimi», I, JAZU, Zagabria 1961, p. 124].

8 J. Luetić, *Pomorci i jedrenjaci Republike Dubrovačke*, MH, Zagreb 1984, str. 267 [J. Luetić, *Navigatori e velieri della Repubblica di Dubrovnik*, MH, Zagabria 1984, p. 267].

9 D. Klen, *op. cit.*, p. 124.

10 J. Tadić, *Organizacija dubrovačkog pomorstva u XVI veku*, in «Istorijski Časopis», SANU, I, 1948, str. 70 [J. Tadić, *Organizzazione della navigazione ragusea nel XVI secolo*, in «Rivista storica», SANU, I, 1948, p. 70].

11 La parola *orsan* che compare nell'originale deriva dall'antico veneto "arzana" col significato di squero. La parola è tuttora in uso (nota del traduttore).

Convegni, letture, notizie

1. Costruzioni Navali in Legno in Mediterraneo - Wooden Shipbuilding in the Mediterranean. L'evoluzione tecnica e lo sviluppo della cantieristica dal XVI secolo ad oggi (Grado 21-25 Maggio 1997). Con il patrocinio delle Commissioni nazionali dell'UNESCO d'Italia, Croazia, Grecia, della Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia, nonché della Provincia di Gorizia e della Camera di Commercio della stessa, si è tenuto a Grado nei giorni 21-25 Maggio 1997, organizzato da quel Comune e con la collaborazione della locale Azienda di Promozione Turistica, il Convegno Internazionale "Costruzioni Navali in legno in Mediterraneo - L'evoluzione tecnica e lo sviluppo della cantieristica dal XVI secolo ad oggi". L'iniziativa ha avuto peraltro ampio sostegno dalla collaborazione scientifica dell'ISTIANEN di Venezia e di una numerosa schiera di Istituzioni culturali del Veneto e del Friuli-Venezia Giulia per la parte tecnica.

Il bilancio formale della manifestazione è costituito da 42 relazioni di altrettanti studiosi, pressoché tutti presenti, in rappresentanza di istituzioni italiane ed europee (Università, Musei, Archivi di Stato, Biblioteche, Istituti di Ricerca, ecc.), con contributi da Croazia, Grecia, Slovenia, Francia, Inghilterra, Austria, Svizzera, Romania e Malta.

Le quattro giornate, oltre alle sessioni dedicate alla presentazione dei lavori e al dibattito presso l'auditorium "Biagio Marin", hanno fornito momenti di riflessione attraverso la mostra "Progettazione e costruzione navale dal XVII secolo ad oggi", realizzata nella ex-chiesa di San Rocco, nonché la proiezione a cura della Cineteca regionale del Friuli-Venezia Giulia di "Documenti cinematografici sulla costruzione navale in ferro nei cantieri di Monfalcone e di Trieste dal 1920 al 1930". Ha fatto seguito a questi la visita guidata al Museo di Aquileia, dove i convegnisti hanno potuto osservare la nave romana recuperata e restaurata in quest'ultimo decennio e quindi visitare, presso la vicina area archeologica, i resti del porto canale di epoca romana. Nel pomeriggio del 24 si è avuta un'escursione in laguna con visita ai luoghi caratteristici della pesca lagunare, seguita l'indomani dal commiato ufficiale e dalla regata dimostrativa di barche tradizionali.

Anche il bilancio sostanziale si è chiuso con un buon successo organizzati-