

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI  
SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA  
PER LE PROVINCIE DI CAGLIARI E ORISTANO

# Ricerche su Nora - I

## (anni 1990-1998)

a cura di  
Carlo Tronchetti

COMUNITÀ EUROPEA

Programma Operativo Turistico

Ob. 1-1994/1999 Misura 5 Servizi per il Turismo Culturale  
Programma Operativo Multi regionale «Valorizzazione risorse di interesse turistico»

**1.** Volendo predisporre un bilancio dei risultati conseguiti con la documentazione materiale del «laboratorio» di Nora, quale emerge dai contributi scientifici di questo volume, al termine delle campagne di scavo degli anni '90, da parte delle missioni congiunte fra la Soprintendenza (C. Tronchetti) e le Università di Genova (B.M. Giannattasio), di Padova (F. Ghedini), di Pisa (G. Bejor, L. Gualandi) e di Viterbo (S.F. Bondì), esso non può che essere positivo.

Anzi, nel delinearne il profilo, riferito alle ricerche fenicie e puniche, Sandro Filippo Bondì, a buon titolo, vi ritrova “motivo di profonda soddisfazione sia per gli esiti delle indagini sia per le nuove prospettive aperte” (S.F. BONDÌ, Infra).

La progressione dell’indagine scientifica, a prima vista impostata per saltus entro l’area urbana, sulla base di una cornice geologica di insieme dell’intero promontorio (Di GREGORIO - FLORIS - MATTA, Infra), poi affonda invece in diaconia, dall’alto verso il basso del deposito archeologico, e come idealmente, da Ovest verso Est, passando per le diverse aree, a partire dal settore nord-occidentale e dalla Basilica (BEJOR, Infra) e, dunque passando per l’Insula A, il c.d. horreum - macellum (GUALANDI - RIZZITELLI, Infra), e per altre aree, M (COLAVITTI - TRONCHETTI, Infra), C (GIANNATTASIO, Infra), G (BONETTO, Infra), D (FENU, Infra) e per il saggio sulla “testata strada” e presso le vie G - H e A - B (GHIOTTO, Infra), per raggiungere l’area del teatro (BEJOR, Infra).

Da qui, quasi come per prendere respiro, lo sguardo si apre verso il foro e la rupe del Coltellazzo, dove si modifica il quadro delle successioni stratigrafiche. A fronte dei dati della continuità romano - repubblicana e imperiale, tardo romana, sino all’orizzonte bizantino di VI sec. d.C., quale variamente emerge nei diversi contesti di scavo di questa area centro occidentale urbana di Nora, la piazza del foro e la rupe del Coltellazzo si aprono, infatti, agli orizzonti fenici e punici, con maggiore e incisiva chiarezza rispetto al passato recente degli stessi ultimi anni '80.

**2.** Sullo sfondo delle preesistenze insediative di età prenuragica (?), e soprattutto nuragica, sulla rupe del Coltellazzo e nel centro urbano, in corrispondenza dell’alto luogo di Tanit (PESCE, Nora. Guida agli scavi, Fossataro Ed. 1972), emergono in evidente risalto culturale alcuni frammenti micenei (IIIB e IIIC) databili fra il XIII e il XII sec. a.C., rinvenuti nell’area del macellum (BOTTO - RENDELI, Infra; FINOCCHI, Infra) e presso il nuraghe Is Baccas, sulle pendici collinari di Sarroch (BOTTO - MELIS - RENDELI, Infra).

Come già il sito di Tharros, anche Nora dunque, ancor prima della conversione culturale fenicia, partecipa delle scelte di paesaggio di ambito miceneo, sul finire del II millennio a.C..

Mentre si affacciano plausibili linee di lettura sul sistema portuale da loca-

*lizzare nell'attuale Peschiera di Nora (Laguna di Nora) e permangono incertezze nella definizione dell'apparato murario difensivo dell'acropoli del Coltellazzo, anche sulla scorta di precedenti letture del Patroni, del Pesce e del Barreca, vanno ormai consolidandosi i dati della documentazione materiale di ambito fenicio. Ciò proprio nel settore orientale del promontorio della medesima rupe del Coltellazzo (FINOCCHI, Infra) e alle sue falde, in corrispondenza della supposta area sacra F (OGGIANO, Infra), forse già ipotizzata dal Barreca, in stretto raccordo con le fortificazioni dell'acropoli (La civiltà fenicio-punica in Sardegna, Delfino Ed. 1986, p. 311).*

*Di parallelo interesse, nella novità documentale, si delineano le forme insediative fenicie di VII-VI sec. a.C., con annesso pozzo per la captazione dell'acqua, insieme con i dati materiali fenici, in corrispondenza del Foro romano, area "P" (BONETTO - NOVELLO, Infra; BOTTO, Infra), laddove poi si ripropongono, in coerente progressione stratigrafica, i dati insediativi urbani di ambito punico, di V-IV sec. a.C. e di età repubblicana, del II sec. a.C.. In quest'ultimo contesto, la relativa "organizzazione insediativa (è) improntata su criteri di ortogonalità", e vi assume spicco la cisterna "a bagnarola", con intonaco di rivestimento delle relative pareti, frammisto a carbone vegetale, in misura rilevante, il 25%, così da conferire all'impasto più idonee potenzialità impermeabilizzanti.*

*Permane problematico, e ancora da porre a fuoco, l'eventuale raccordo fra l'erezione del teatro, che mostrerebbe di sovrapporsi ad un preesistente edificio con colonne, con relativo strato di pertinenza caratterizzato da frammenti di ceramica punica e di sigillata italica (BEJOR, Infra), e l'impianto del foro, attribuito, in via ipotetica, ai decenni centrali del I sec. a.C., forse in corrispondenza della elevazione della città a municipio romano (BONETTO - NOVELLO, Infra).*

*Su altro fronte d'indagine, assume un distinto rilievo documentale l'analisi de L'insula A (GUALANDI - RIZZITELLI, Infra), sia per i dati specificamente chiarificatori di stratigrafia orizzontale applicati alle unità murarie dello scavo Pesce, anche rapportati ai nuovi dati di scavo, in vista di una migliore lettura della destinazione d'uso del medesimo edificio, sia per la possibile conversione-utilizzo di tali dati medesimi, in funzione di un più coerente e corretto intervento progettuale di restauro.*

*Ove questo sia sempre possibile. O almeno, per accedere alla speranza, compatibilmente con le potenzialità residue del sito norense.*

*L'apprensione è d'obbligo, stanti le sconfortanti conclusioni acquisite con La Relazione finale. Acquisizione di dati di degrado e interventi di consolidamento alle terme a mare di Nora (Pula, Cagliari), a cura di C. ATZENI - L. MASSIDDA - U. SANNA, del Dipartimento di Ingegneria Chimica e dei Materiali dell'Università di Cagliari, sulla base della Convenzione Contratto 18 luglio 1994, stipulata con la Soprintendenza Archeologica per le Province di Cagliari e di Oristano.*

*L'analisi ha investito, in particolare, la caratterizzazione dei materiali delle Terme a Mare, nella relativa composizione, microstruttura alterazione e proprietà tecnologiche, riferite all'opus testaceum, all'opus caementicium, ai blocchetti in arenaria e agli intonaci; la stessa analisi ha toccato lo studio delle efflorescenze marine.*

*La Relazione finale* dell'Università individua come elementi principali del degrado l'ambiente marino con alta concentrazione salina e l'azione delle acque meteoriche. La salinità presente nell'area determina il depositarsi dei sali all'interno dei materiali: a sua volta la cristallizzazione dei sali introduce il disaggregamento della struttura: si producono microfratture che, estendendosi, causano la polverizzazione delle superfici dei materiali, ciò soprattutto nell'opus caementicium, in specifico riferimento alla malta legante.

Il Soprintendente Archeologo  
Vincenzo Santoni

## *Nove anni di indagini a Nora*

*Questo volume presenta i risultati riassuntivi di nove anni di scavi e ricerche a Nora e nel suo territorio. Si continua, così, una tradizione iniziata (in modo molto modesto) nel 1985 quando chi scrive curò un volumetto intitolato “Nora. Recenti studi e scoperte” in cui si esponevano i risultati delle indagini portate avanti dal 1976 sino a quella data.*

*Certo questo libro è tutt'altra cosa. La ricerca archeologica su un'area urbana come quella norense (ma mi sentirei tranquillamente di ampliare il discorso a tutte le realtà archeologiche, di qualunque entità siano) non può essere un lavoro individuale o di pochi. La complessità delle situazioni da scavare (ed anche la loro vastità, dal momento che sono da sempre un convinto assertore – per quanto spesso frustrato per motivi contingenti – dello scavo su grandi aree) è tale che, al di là del coinvolgimento di diverse specializzazioni e professionalità, impone sempre e comunque un necessario confronto tra gli archeologi che conducono (e direi meglio: vivono) lo scavo.*

*Così la ripresa della ricerca archeologica su larga scala a Nora è scaturita solo dopo l'accordo tra la Soprintendenza e le quattro Università (Genova, Padova, Pisa e Viterbo) che collaborano (nel senso etimologico vero e proprio della parola) in questa operazione la quale, iniziata come un tentativo, ha prodotto e sta producendo risultati notevoli, e non solo dal punto di vista scientifico.*

*Lo stato delle conoscenze su Nora ha avuto, da questi scavi, un salto di qualità e quantità impensabile, con una crescita esponenziale man mano che si progrediva nel tempo e nell'approfondimento dell'indagine.*

*Non sarà fuor di luogo, quindi, ripercorrere in breve questo tragitto, indicando le cospicue novità rispetto allo stato delle conoscenze dell'inizio degli anni '70, visualizzate nella seconda edizione della guida agli scavi di Nora scritta dallo scavatore Gennaro Pesce, Soprintendente Archeologo di Cagliari e Oristano.*

*Quanto si conosceva allora si concentrava nella lettura di monumenti ed episodi isolati della città, interpretati ovviamente con le conoscenze del periodo, ed in una sommaria divisione della vita di Nora per grandi fasi che abbracciavano ognuna più secoli. Rimanevano sostanzialmente nell'ombra il periodo iniziale della città e le vicende della vita della tarda romanità, passando per il periodo vandalo a quello bizantino sino al suo abbandono. Inoltre la mancanza di stratigrafie di dettaglio, dovuta alla carenza di personale scientifico per seguire costantemente lo scavo, impediva di poter assegnare con un certo grado di sicurezza, la maggior parte delle strutture a cronologie definite e, tantomeno, di comprendere l'evoluzione e le trasformazioni del tessuto urbano nei secoli.*

*Un primo importante intervento fu effettuato nel 1977 con lo scavo delle grandi Terme a Mare, che dette per la prima volta dati stratigrafici affidabili per la*

*cronologia di un monumento, individuando le diverse fasi di vita, defunzionalizzazione e rifunzionalizzazione dell'edificio termale sino al suo crollo. Successivamente vennero condotti solo altri piccoli saggi di verifica di situazioni particolari, tra cui il più interessante fu quello condotto all'allora considerato macellum (oggi correttamente identificato dalla Gualandi come insula) che portò a datare il suo abbandono nel corso del V sec. d.C..*

*In brevissima sintesi, adesso, i risultati di questi nove anni di scavo, iniziati nel 1990.*

*Anzitutto la fase fenicia. Che Nora fosse fondazione fenicia era noto dalle fonti, da ritrovamenti sporadici di materiali e da un corredo tombale, ma non era stato sinora possibile contestualizzare l'acquisizione in termini stratigrafici nell'abitato. Gli scavi nell'Area F e nel Foro hanno finalmente individuato da un lato un complesso cultuale, dall'altro strutture abitative databili tra il VII ed il VI sec. a.C..*

*Mentre per l'età punica nuovi dati sono scaturiti soprattutto dalla ricognizione territoriale, le maggiori novità provengono dalla città romana.*

*A parte l'esame di situazioni particolari, come il teatro e l'insula, monumenti già messi in luce da tempo ed in cui lo scavo ha chiarito le diverse fasi costruttive e cronologiche, lo scavo si è accentuato su una zona sinora non scavata, mettendo in luce parte di un isolato di abitazioni percorso da ambitus. L'analisi delle diverse attività riscontrate consente già di poter disporre dei dati che si riferiscono alle fasi più tarde di vita della città, con tutta una serie di complesse (ma non inusitate) vicende che comportano mutamenti di direzionalità degli ambienti, rialzamento di pavimenti, occlusione di porte ed apertura di nuove, creazione di piani di calpestio in terra battuta, oblitterazione di strutture e così via, in un arco cronologico di oltre cinque secoli. In due settori ai margini dell'area indagata sono stati ricavati dall'uno importanti dati sulla frequentazione della zona prima dell'attività edilizia romana, dall'altro interessanti informazioni sulla fase ultima di vita di epoca bizantina, evidenziando il fenomeno della continuità di uso della grande strada marginale alla linea costiera anche dopo l'abbandono ed il degrado degli ambienti ai lati.*

*È da ricordare, poi, l'attività di ricognizione condotta per la prima volta, ed in modo rigoroso, sul territorio circostante, che ha consentito di individuare tracce di occupazione di diversi siti dalla preistoria in poi.*

*Abbiamo, così, chiuso il circolo delle vicende di Nora, dai primi momenti di insediamento fenicio sino alla fase bizantina, senza dimenticare gli episodi di frequentazione del sito successivi al suo abbandono, per giungere all'individuazione di interventi di scavo degli anni '50 dello scorso secolo, non altrimenti documentati.*

*Tutto questo è stato possibile grazie all'accordo tra la Soprintendenza e le Università, che ha superato gli aspetti puramente burocratici ed organizzativi per trasformarsi in una piena ed amichevole collaborazione. Se dovessimo coniare una moneta commemorativa dello scavo, sul verso non potrebbe che recare l'immagine della Concordia, magari con le mani unite che stringono assieme quella trowel che sta rivelando tutte le novità che sono esposte in questo volume.*

*E le ricerche stanno entrando solo adesso realmente nel vivo dei problemi.*

Carlo Tronchetti

## LINEAMENTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI DELLA PENISOLA DI NORA

FELICE DI GREGORIO - CLAUDIO FLORIS - PIETRO MATTÀ

### Introduzione

Negli ultimi anni è stata attivata una fattiva collaborazione tra la Soprintendenza Archeologica di Cagliari ed il Laboratorio di Geologia Ambientale del Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Cagliari che ha interessato problemi di geoarcheologia nelle aree archeologiche di Tharros e Nora.

Il presente lavoro contiene i risultati preliminari di una ricerca finalizzata all'individuazione dei fattori geologico-ambientali che hanno influenzato l'insediamento umano e condizionano la conservazione dei resti fisici presenti nell'area archeologica di Nora.

La ricerca prevede una serie di studi riguardanti la geologia, la geomorfologia, i materiali lapidei, il sistema di approvvigionamento idrico e la dinamica costiera (tav. I).

Il lavoro viene condotto tramite rilevamenti in campo e analisi di laboratorio, effettuati anche con l'ausilio della fotointerpretazione di coperture aeree riprese in tempi diversi, l'uso di strumenti fotografici di precisione e di telecamera all'infrarosso AGEMA.

### Lineamenti geologici

Il promontorio di Nora, ubicato all'estremità occidentale del Golfo di Cagliari, costituisce uno dei numerosi rilievi andesitici che risaltano nel paesaggio della piana di Pula, talora affacciandosi direttamente sul mare.

Le prime conoscenze sulle caratteristiche geologiche dell'area sono riconducibili al La Marmora, che nella sua opera *Voyage en Sardaigne*<sup>(1)</sup>, inizia la descrizione delle rocce eruttive recenti della Sardegna illustrando proprio gli affioramenti di questo settore dell'Isola.

Secondo tale autore le forme assunte da queste rocce sono quelle di "monticoli conici" che "si dirigono lungo certe linee particolari". A tale descrizione ben corrispondono diversi rilievi dell'area di Pula, tra cui l'Isola di S. Macario, il Monte S. Vittoria e il Promontorio di S. Efisio.

Il La Marmora mise in luce l'aspetto conglomeratico che talune di que-

ste vulcaniti presentano, nonché la loro frequente alternanza con banchi litologicamente più compatti descritti in letteratura come “conglomerati” e “lave”. L'autore segnalò inoltre la presenza di zeoliti (stilbite), come pure di vene di carbonato di calcio e di quarzo che sono, infatti, particolarmente evidenti a Nora e nel vicino Monte S. Vittoria.

In effetti, le diverse litologie del substrato affioranti nell'area di Nora corrispondono a lave di natura andesitico-anfibolica di colore grigio chiaro o bruno nerastro<sup>(2)</sup>, con variazioni di tonalità normalmente legate alla freschezza della roccia cui è anche da correlarsi la compattezza.

Le rocce più scure sono generalmente più compatte e presentano una frattura che va da scheggiosa a concoide. Molto frequentemente la roccia meno compatta appare di colore grigio chiaro punteggiato di bianco per effetto di una locale alterazione argillosa<sup>(3)</sup>.

Le rocce più compatte, presenti nel Promontorio di S. Efisio, nell'Isola del Coltellazzo e sull'altura che domina l'area degli scavi archeologici, mostrano spesso un sistema di piani di fessurazioni subverticali o anche obliqui.

Gli affioramenti delle vulcaniti di tipo conglomeratico si rinvengono invece in corrispondenza della costa meridionale della penisola. Lo stesso settore costiero è caratterizzato dalla frequente presenza di filoncelli e piccoli geodi con zeoliti che, in certi casi, si sono sviluppati dando luogo a cristalli di gran pregio, molto ricercati dai collezionisti. In particolare è stata segnalata la presenza di *heulandite* in cristalli lamellari rossicci e *stellerite* (una stilbite rombica) in lamina trasparenti incolori o leggermente rosate<sup>(4)</sup>.

Dal punto di vista petrografico non esistono sostanziali differenze tra i tipi lavici e quelli conglomeratici.

La struttura di entrambi è porfirica con fenocristalli il più delle volte visibili anche a scala macroscopica. La paragenesi è data da fenocristalli di plagioclasio, orneblenda verde e, subordinato, pirosseno augitico; i minerali accessori più abbondanti sono la magnetite e l'ilmenite. La pasta di fondo è ialopilitica oppure pilotassitica, formata quasi totalmente da microcristalli di plagiocalasio con rari individui anfibolici e magnetitici<sup>(5)</sup>.

Per ciò che riguarda l'età della roccia, le datazioni K/Ar su due campioni di lava andesitica prelevati nelle vulcaniti di Sarroch hanno fornito un riscontro di 21.6 e 24.0 milioni di anni<sup>(6)</sup>.

Per quanto concerne le coperture, sull'area di Nora si rinvengono diversi importanti affioramenti di depositi tirreniani ubicati nelle due insenature principali poste ad Ovest e ad Est della penisola di Nora, i quali documentano, verosimilmente, la primitiva saldatura di isolotti vulcanici alla terraferma.

Anche in questo caso fu il La Marmora a indicare per primo in questi siti la presenza di un “grès quaternario... in cui appariscono le tracce dello sfruttamento antico di questa pietra, usata nella costruzione della città di Nora, ora distrutta, la cui origine risale all'epoca fenicia”.

I citati affioramenti sono stati studiati dal punto di vista paleontologico da Comaschi Caria<sup>(7)</sup> che vi segnala una fauna classica del Tirreniano.

Ulzega *et alii*<sup>(8)</sup> studiano in dettaglio, successivamente, gli aspetti stratigrafici di due sezioni osservabili nella Rada di S. Efisio, cioè quelle relative agli affioramenti di Nora e di Su Guventeddu.

In sostanza i diversi livelli tirreniani affioranti nell'area sono costituiti da conglomerati di spiaggia, conglomerati arenacei, arenarie con frequenti stratificazioni incrociate e sabbie non consolidate, che contengono la tipica fauna tirreniana ben conosciuta in altri litorali dell'Isola. Tali depositi si elevano al massimo poco più di 4 metri sul livello del mare e poggiano su piattaforme di abrasione marina modellate nelle vulcaniti oligo-mioceniche.

Le prime datazioni assolute relative a questi sedimenti, effettuate col metodo della racemizzazione degli amminoacidi, hanno riguardato campioni prelevati dall'affioramento di Monte S. Vittoria (Su Guventeddu). Vi sono stati riconosciuti due orizzonti le cui età, riferite al primo e al secondo marino trasgressivo eutirreniano, sono risultate rispettivamente di 154 e 120 mila anni<sup>(9)</sup>.

Analoghe determinazioni, compiute su campioni prelevati da un livello a *Strombus bubonius* dell'affioramento tirreniano di Fradis Minoris, ad Ovest di Nora, ottennero un'età di circa 125 mila anni<sup>(10)</sup>.

I dati emersi dallo studio di questa sezione, uniti a quelli derivanti da indagini su altre località costiere sarde, hanno consentito a questi ultimi autori di documentare l'esistenza di due fasi trasgressive e deposizionali eutirreniane, interrotte da erosioni, sedimentazioni terrigene e pedogenesi legate alle fasi regressive.

In prossimità dell'affioramento tirreniano nel settore E della penisola di Nora, in discordanza sui suoi sedimenti di spiaggia e ad una quota di circa 0.5 metri s.l.m., si possono osservare dei depositi arenacei non fossiliiferi<sup>(11)</sup>, correlati da alcuni autori alla spiaggia olocenica<sup>(12)</sup>.

Tali depositi sono stati interpretati come la prima di due diverse generazioni di *beach-rocks* osservabili nel sito.

La più recente affiora invece nella zona intertidale e poggia sia sulle *beach-rocks* oloceniche precedenti, sia sul Tirreniano. La presenza in essa di resti di ceramiche puniche e romane testimonia di un'età di circa 2000 anni<sup>(13)</sup>.

Quanto agli altri depositi di copertura, nell'area sono presenti deboli coltri di materiali di alterazione dei substrati litoidi (suoli) cui localmente

risultano frammiste sabbie eoliche provenienti prevalentemente dal settore Nord-occidentale della penisola.

### *Cenni di geomorfologia*

Dal punto di vista geografico-fisico il promontorio ha avuto origine da un'antica isola vulcanica che, dopo alterne vicende di insularità e legamento, si è saldata alla terraferma in tempi recenti tramite un istmo sabbioso (tombolo). Ad Est e ad Ovest di quest'ultimo si situano rispettivamente la spiaggia e lo Stagno di Nora.

L'area in studio può essere morfologicamente suddivisa in due settori: l'entroterra, che si presenta abbastanza piatto, con delle ondulazioni appena accennate in corrispondenza di affioramenti del substrato andesitico, e la linea di costa che al contrario è abbastanza articolata.

La penisola ha una modesta estensione per cui non esiste un reticolo idrografico e le forme superficiali sono riconducibili alle acque di ruscellamento ed ai processi eolici che non hanno determinato forme di particolare evidenza; meglio definite, invece, sono quelle legate ai processi litorali. Peraltro la conformazione superficiale del promontorio appare alquanto modificata dagli scavi archeologici e dei depositi dei materiali di risulta. Infatti al suo centro si stende l'area archeologica di Nora. Questa è distribuita attorno ad una modesta culminazione che tocca gli 11 m s.l.m. e va debolmente degradando verso il mare in tutte le direzioni. I segni della presenza umana sono evidenti, oltre che negli scavi e nelle discariche recenti, anche nelle numerosissime cisterne e pozzi realizzati con forme e tecniche diverse, testimonianza dei diversi metodi via via adottati dalle popolazioni dell'antica città per risolvere il problema dell'approvvigionamento idrico.

Altri segni dell'attività antropica sono quelli riconducibili all'attività di prelievo di materiale da costruzione. Un'area di cava è stata individuata nei conglomerati arenacei e nelle arenarie sul lato a mare dell'ingresso dell'area archeologica. L'area è riconoscibile per la presenza di superfici di distacco e solchi d'incisione da piccozza o scalpello nelle arenarie eoliche, riconducibili al prelievo di blocchi quadrati. Cave dello stesso tipo sono presenti sempre nelle arenarie eoliche della vicina penisola di Fradis Minoris, 1 Km circa ad W di Nora. Il dirupo sottostante alla Torre di S.Efisio e che guarda verso l'attuale area archeologica può, invece, essere ricondotto ad un fronte di cava per blocchi andesitici informi o anche da squadrare probabilmente utilizzati nelle strutture murarie e nelle pavimentazioni stradali in epoca romana.

Alla conformazione regolare della superficie del promontorio si contrappone invece un perimetro costiero abbastanza vario con falesie, precipizi, rive rocciose o detritiche e insenature con coste basse sabbiose o ciottolose.

All'ingresso dell'area archeologica la linea di costa, per circa 700 m, sino alla base del rilievo che reca la Torre di S.Efisio, è prevalentemente bassa; dapprima sabbiosa, poi quasi esclusivamente ciottolosa, con ciottoli prevalentemente di natura vulcanica. Caratteristica comune, a tutto questo primo tratto costiero, è la presenza quasi costante di un gradino di retrospiaggia la cui altezza media si aggira intorno ai due metri e che nei pressi dell'edificio di servizio, all'ingresso dell'area archeologica, è inciso nei depositi conglomeratici del Tirreniano e nelle arenarie eoliche würmiane.

La costa continua nel promontorio di S. Efisio, sormontato dalla Torre spagnola, con una falesia la cui altezza, nel lato meridionale, tocca i 32 metri.

In quest'ultimo settore la forza del moto ondoso ha provocato evidenti fenomeni di crollo con conseguente accumulo di blocchi tendenzialmente parallelepipedici, anche di notevoli dimensioni, alla base della falesia.

A favorire tale processo morfogenetico, tuttora attivo, ha contribuito, almeno per alcuni tratti, la presenza, alla base del promontorio, di una bancata di "conglomerati vulcanici", più facilmente erodibili. In quest'ultima è localmente evidente la presenza di un solco di battente al quale si può ricondurre un più marcato arretramento della falesia per scalzamento progressivo alla sua base.

Depositi di crollo si osservano anche tra il promontorio di S. Efisio e l'Isola del Coltellazzo, suggerendo la probabile genesi per isolamento recente dello scoglio<sup>(14)</sup>.

È possibile infatti che, analogamente a ciò che accade in altri tratti della costa rivolti a S, dove esistono marcate insenature, gli agenti morfogenetici marini abbiano agito in maniera selettiva, provocando un arretramento maggiore nei punti di minor resistenza all'erosione, in corrispondenza di zone fratturate o alterate, causando un progressivo arretramento differenziale della falesia sino alla completa separazione dell'Isola del Coltellazzo dal resto del promontorio. La velocità di arretramento in questo tratto costiero è comunque alquanto lenta a causa delle buone caratteristiche geometliche delle rocce affioranti. Lo denota anche la persistenza dei ruderi di torri di epoca punica e romana poste in adiacenza della Torre spagnola, sull'orlo della falesia ove già erano state segnalate dal Nissardi in una carta di inizio secolo.

Alla base del Promontorio di S. Efisio, sul suo lato meridionale, la costa rocciosa presenta un terrazzo d'abrasione marina versiliano situato poco al di sopra del livello del mare.

Tra il Promontorio di S.Efisio e l'estremità meridionale della penisola di Nora (Capo di Pula) è presente una spiaggia della lunghezza di circa 250 m, dapprima ciottolosa e poi sabbiosa chiusa tra due prominenze di vulcaniti conglomeratiche. Frammisti ai ciottoli di natura vulcanica se ne rinvengono altri di natura granitica estranei al contesto locale, verosimilmente provenienti dallo smantellamento di strutture murarie ad opera dei processi litorali. È questo, infatti, uno dei tratti nei quali la dinamica costiera è più intensa.

In corrispondenza della penisola (Capo di Pula) la costa rocciosa è contornata da un terrazzo di abrasione attuale. Tra i blocchi di andesite scalzati dal moto ondoso sono presenti resti murari strappati dal mare alla città. Il processo erosivo è ancor oggi attivo e alcune evidenti *tension creep* denunciano il fenomeno e segnalano il pericolo legato a possibili ulteriori, seppur limitati, crolli.

Dal Capo di Pula, proseguendo verso Nord, segue un tratto costiero quasi rettilineo della lunghezza di circa 500 m. Qui la costa si presenta bassa, ciottolosa nella parte meridionale e centrale e sabbiosa nella sua parte terminale, dove sono presenti alcune piccole depressioni di retrospiaggia (*schorre*), inondabili solo durante le mareggiate eccezionali. Anche in quest'ultimo tratto costiero sono evidenti i segni di arretramento della costa, come denota il progressivo smantellamento delle terme romane.

Indagini ancora in corso, condotte tramite rilevamenti in campo, confronti di cartografia storica e recente e serie di riprese aeree, mirano ad accettare le tendenze evolutive della linea di costa, l'entità dell'erosione e l'esistenza di zone a rischio nell'area archeologica.

#### NOTE

- 1) LA MARMORA 1840.
- 2) CONTI-VECCHI 1964; MASSOLI NOVELLI 1965; MASSOLI NOVELLI 1967.
- 3) LA MARMORA 1840; MASSOLI NOVELLI 1965.
- 4) DI MICHELE 1970.
- 5) MASSOLI NOVELLI 1965.
- 6) SAVELLI *et alii* 1979.
- 7) COMASCHI CARIA 1968.
- 8) ULZEGA *et alii* 1980.
- 9) BELLUOMINI *et alii* 1985.
- 10) ULZEGA & HEARTY 1986.
- 11) ULZEGA *et alii* 1980.
- 12) OZER *et alii* 1984.

13) ULZEGA *et alii* 1980; OZER *et alii* 1984.

14) FLORIS 1994; BARCA, DI GREGORIO, FLORIS, MONTIS 1996.

#### BIBLIOGRAFIA

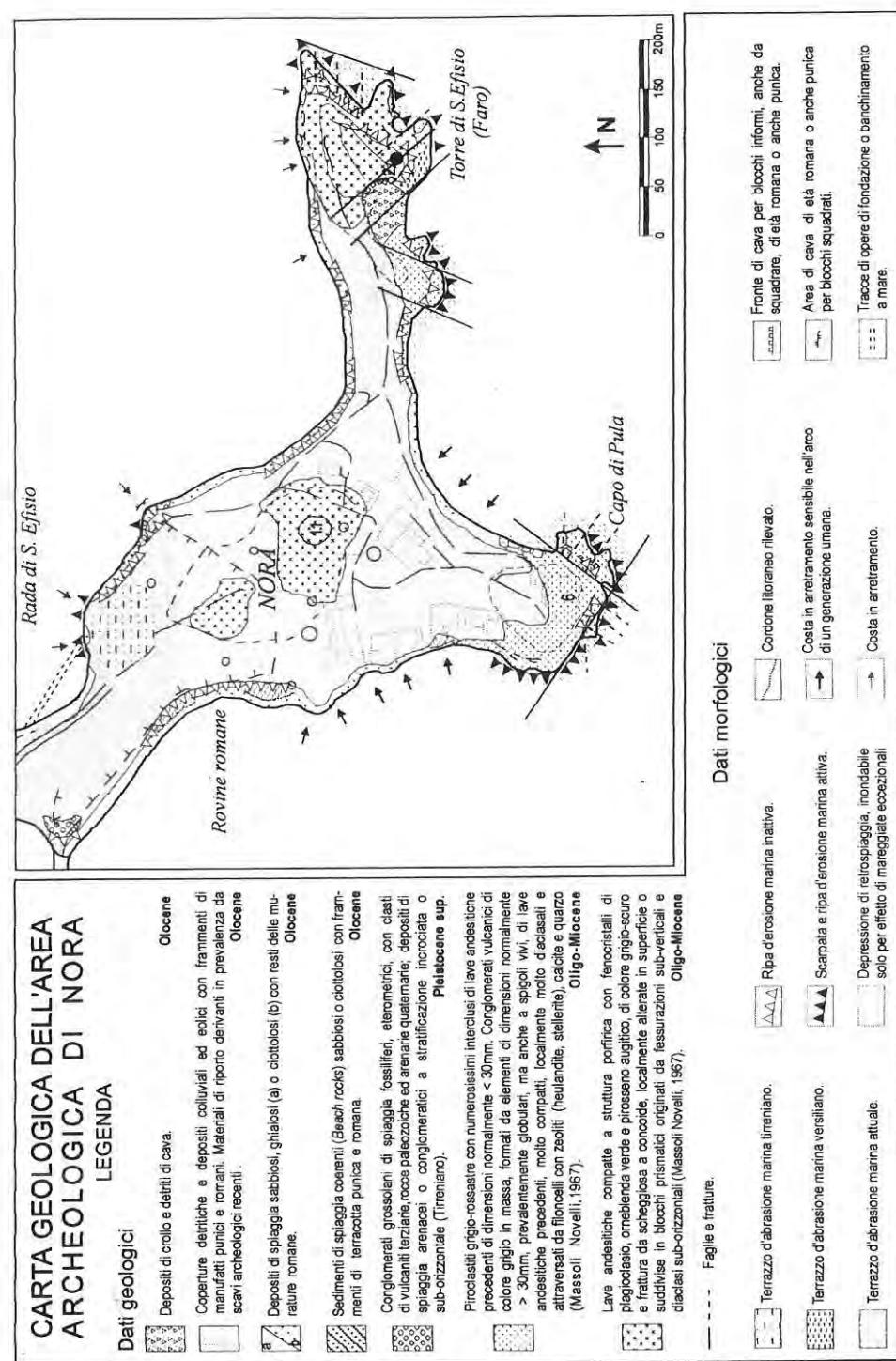
- BARCA, DI GREGORIO, FLORIS, MONTIS 1996: S. BARCA, F. DI GREGORIO, C. FLORIS, M. MONTIS, *Rilevamento e valutazione dei monumenti e delle aree di rilevante interesse geologico e geomorfologico nei monti del Sulcis (Sardegna SW)*. AA.VV., Studi di geografia e storia in onore di Angela Terrosu Asole, Cagliari 1996, pp. 189-335.
- BELLUOMINI *et alii* 1985: G. BELLUOMINI, A. MALATESTA, M. BRANCA & C. SPANO, *Amino acid racemisation dating of sardinian raised marine deposits*, Boll. Soc. Geol. It., 104, 1985, 223-228.
- BERTOLIO 1896a: S. BERTOLIO, *Sur les formations volcaniques de Sardaigne*, Bull. Soc. Géol. Fr., 3<sup>e</sup> sér. t. XXIV, 32, 1896.
- BERTOLIO 1896b: S. BERTOLIO, *Contribuzione allo studio dei terreni vulcanici di Sardegna*, Boll. R. Com. Geol., 2, 1896.
- COMASCHI CARIA 1968: I. COMASCHI CARIA, *Fossili marini e continentali del Quaternario della Sardegna*, Atti del X Congresso internazionale di Studi Sardi, Cagliari 1968.
- CONTI-VECCHI 1964: G. CONTI-VECCHI, *Le vulcaniti di Pula*. Università di Roma. Tesi di Laurea inedita.
- DE BENEDETTI 1933: A. DE BENEDETTI, *Primi risultati dello studio di rocce effusive della Sardegna sud-occidentale*. Rend. Accad. Naz. Lincei. Vol. XXVII, ser. 6, 8, 1933.
- DI MICHELE 1970: V. DI MICHELE, *Pula - Sardegna*, AA.VV., Guida Mineralogica d'Italia, Novara, pp. 163-165.
- FLORIS 1994: C. FLORIS, *Rilevamento dei monumenti geologici e geomorfologici del Sulcis Sud-orientale. Proposta di tutela e valorizzazione*. Università di Cagliari. Tesi di Laurea inedita.
- LA MARMORA 1840: F.A. (DE) LA MARMORA, *Voyage en Sardaigne. Troisième partie. Description géologique*. 3<sup>e</sup> éd., 2. Turin, 1840.
- MASSOLI NOVELLI 1965: R. MASSOLI NOVELLI, *Studio geopetrografico della zona di Sarroch (Cagliari). Nota I: Le andesiti*. Ric. Sc., 35, 1965, (II A).
- MASSOLI NOVELLI 1967: R. MASSOLI NOVELLI, *Studio geopetrografico della zona di Sarroch (Cagliari). Nota II: I conglomerati vulcanici*. Rend. Sem. Fac. Sc., 1967, Cagliari.
- MASSOLI NOVELLI 1969: R. MASSOLI NOVELLI, *Studio geopetrografico della zona di Sarroch-Pula (Cagliari). Nota III: Su un filone dacitico*. Rend. Sem. Fac. Sc., 1969, Cagliari.
- PIETRACAPRINA-BRIZZI: A. PIETRACAPRINA & G. BRIZZI, *La Sardegna ed i suoi minerali*, Cagliari 1987.
- OZER *et alii* 1984: A. OZER, S. TUCCI, A. ULZEGA, *Le beach-rocks de Sardaigne. Distribution et implications paleogéographiques*. Travaux de la Maison de l'Orient, 8, 1984, 113-124.

SAVELLI *et alii* 1979: C. SAVELLI, L. BECCALUVA, M. DERIU, G. MACCIOTTA & L. MACCIONI, *K-Ar geochronology and evolution of the Tertiary calc-alkaline volcanism of Sardinia (Italy)*. Jour. Volcanol. Geotherm. Res., 5, 1979, 257-269.

ULZEGA & HEARTY 1986: A. ULZEGA & P.J. HEARTY, *Geomorphology, stratigraphy and geochronology of late quaternary marine deposits in Sardinia*. Z. Geomorph. N. F. Suppl.- bd. 62, 1986, 119-129.

ULZEGA *et alii* 1980: A. ULZEGA, A. OZER, F. LEONE, G. PECORINI, C. SPANO & J.M. CORDY, *Excursion-Table ronde Tyrrhénien de Sardaigne*. Livret-Guide, INQUA, 1980.

TAV. I



GIORGIO BEJOR

Agli inizi dei lavori dell'attuale programma di scavi, nel 1990, l'area archeologica si concludeva verso Nord-Ovest con l'edificio delle cosiddette Piccole Terme<sup>(1)</sup>; ancora più a Nord, e sino all'area sottoposta a vincolo militare, il terreno appariva non scavato e ricoperto da una fitta macchia. In foto e piante generali risultava scavato il tratto denominato G-H della strada lastricata che correva parallela alla costa, di cui era visibile il tracciato, ricoperto anch'esso dalla vegetazione.

Si scelse comunque di iniziare il nuovo intervento proprio in questo settore<sup>(2)</sup>, per chiarire i limiti stessi dello scavo degli anni '60, non ricostruibili da alcuna documentazione; per capire se la fine dell'area scavata corrispondeva alla fine dell'area edificata, e se la strada era stata seguita sino ad una interruzione antica, o se questa continuava verso Nord; per appurare l'esistenza di un'area non scavata, che avrebbe potuto dare elementi stratigrafici di confronto, utili per la comprensione dei tanti monumenti portati alla luce tra il '52 ed il '62 senza indicazioni stratigrafiche. I due primi sondaggi furono iniziati alla testata della strada G-H e presso di essa, in un'area che fu chiamata "Area A", e a ridosso delle Piccole Terme ("Area B"). La progressiva unificazione delle due aree di scavo ha portato all'attuale denominazione complessiva, a partire dal 1993, di "Area AB".

Già la breve campagna condotta nel Settembre 1990 diede le prime risposte.

L'interruzione dello scavo non corrispondeva alla fine dell'area archeologica, che continuava più a Nord, anche se l'esistenza di uno spazio aperto, immediatamente adiacente alle Piccole Terme (corrispondente nella pianta generale ai vani e, d, f, h e g) (tav. I), può aver fatto credere il contrario, tanto che lo spazio stesso appariva riempito con gli scarichi di quello scavo. Questi scarichi sono stati asportati nel corso delle campagne del 1991 e 1992, e si sono rivelati ancora ricchissimi di materiale ceramico, ormai fuori contesto, con grandi quantità in particolare di ceramica sigillata africana D e D2: il suo studio ha portato elementi di notevole interesse allo studio della vita di Nora dopo il IV secolo, anche se questa vita non si era svolta precipuamente nell'area in cui i frammenti sono stati trovati.

Un sondaggio praticato alla testata del tratto stradale lastricato evidenziò come anche questo continuasse senza interruzioni<sup>(3)</sup>. Emerse allora an-

che un dato inaspettato: il piano stradale non appariva affatto ingombro degli strati di distruzione degli attigui edifici che sarebbe stato logico aspettarsi, segno di una ripulitura della strada che appariva per allora inspiegabile.

Di tutto questo settore nord-occidentale apparve ben presto la destinazione abitativa. Si decise allora di praticare, in bacini stratigrafici delimitati da muri relativamente tardi, due saggi in profondità (vano a e area G), che potessero dare più precise indicazioni cronologiche, offrendo le cronologie assolute cui agganciare le diverse fasi relative, e chiarendo nel contempo le connessioni tra quest'area e gli adiacenti complessi degli *horrea* e delle Piccole Terme.

Una volta completati questi saggi, lo scavo è continuato in estensione, privilegiando le attestazioni appartenenti alla fase di maggiore attività edilizia, che, come vedremo meglio in seguito, si estese dal 70-80 d.C. sino ad almeno la fine del III sec. d.C. o agli inizi del secolo successivo. Sono stati dunque asportati su un'area relativamente vasta gli strati comuni, pertinenti alle fasi di distruzione ed abbandono, evidenziando il perimetro dei muri e quindi gli eventuali strati di crollo (come nell'ambiente v), e scavando in alcuni casi gli ambienti sino al pavimento pertinente a quest'abitato antico. Il programma prevede ovviamente che si possa giungere a questo livello su tutta l'area.

Al momento, dopo le nove campagne di scavo, condotte tra il 1990 e il 1998, che sempre hanno interessato anche questo settore, l'area appare delimitata verso Ovest dal percorso della grande strada che, correndo parallelamente alla costa, doveva unire il centro cittadino al porto, ed occupata da numerosi ambienti pertinenti ad abitazioni. Tutti questi ambienti erano di norma coperti e provvisti di pareti intonacate e pavimenti in robusto cocciopesto, ed erano divisi da alcuni stretti ambiti grosso modo perpendicolari alla linea di costa e quindi anche alla strada G-H, ambiti nei quali trovavano posto delle canalette per il deflusso delle acque.

Proprio il percorso di queste canalette ha guidato la ricerca di un indispensabile spazio aperto attorno al quale gravitassero i diversi ambienti coperti, forse individuato nei vani w ed s della pianta generale, attualmente delimitati da muri posteriori.

Nel complesso, in tutto il settore nord-occidentale possono essere indicate almeno tre fasi di vita degli edifici<sup>(4)</sup>, seguite da una fase di progressiva ruralizzazione dell'area e da una successiva grande fase di abbandono e distruzione; al termine di questa inizia un'ultima grande fase di obliterazione degli edifici antichi e di frequentazione pastorale, che ha lasciato cospicue tracce, e che si è conclusa solo con l'inizio degli scavi archeologici del 1952.

### L'abitato antico

**I fase:** al quartiere dell'abitato che caratterizzò questo settore nord-occidentale di Nora per tutta l'età imperiale appartengono quasi tutte le strutture rese attualmente visibili e visitabili. Esso era costituito da una serie di ambienti allineati dietro una lunga facciata rettilinea ed aperti su un portico, che sicuramente esisteva nella seconda fase, ma era stato costruito molto probabilmente già nella prima. Si trattava di case urbane, o *domus*, di grandi dimensioni, divise tra loro da vicoli più o meno stretti, percorsi da canalette di scolo in senso Est-Ovest, cioè perpendicolari alla linea di costa. La particolare posizione delle lastre ne rende visibile ancor oggi il percorso al di sotto della pavimentazione stradale. La più meridionale di queste canalette fu in seguito ricoperta dall'*apodyterion* delle Piccole Terme, ed è stata ritrovata anche nell'area G; una seconda occupa gli ambienti f ed u. Al centro dei due isolati così indicati si accedeva all'interno delle abitazioni per stretti corridoi, uno dei quali è indicato dalla lettera j, mentre l'altro, anch'esso percorso da un canale di scolo, correva immediatamente a Nord del vano c.

La cronologia assoluta di questo primo impianto è stata ottenuta nello scavo dell'ambiente a, dove il battuto in malta bianca ad esso pertinente poggiava su un cospicuo strato di riempimento. Quest'ultimo, che costituisce un immediato *terminus post quem* per la datazione di tutto l'impianto, era sigillato dal battuto superiore ed è risultato contenere oltre 6.000 frammenti ceramici, che ne hanno permesso con sufficiente esattezza una datazione all'età flavia, e più precisamente agli anni attorno al 70 d.C. o immediatamente successivi<sup>(5)</sup>. Lo strato di malta bianca costituiva il pavimento di uno spazio aperto, con ogni probabilità un portico, oltre il quale correva la strada, in una fase anteriore alla lastricatura attualmente visibile, ma verosimilmente sullo stesso percorso.

Quest'importante fase edilizia ha trovato riscontro nel saggio in profondità fatto nel '94-'95 nel punto di cerniera tra *macellum*, Piccole Terme e area residenziale, la cosiddetta "area G"<sup>(6)</sup>. In corrispondenza alla fase edilizia citata, fu qui spianata una serie di precedenti edifici, con muri in scapoli e argilla cruda e apprestamenti idrici comprendenti un condotto in anfore puniche, costruito nella seconda metà del I sec. a.C. in sostituzione di strutture della fine del II sec. a.C., impiantate a loro volta direttamente sul banco di roccia; al loro posto venne costruito il c.d. "edificio a pareti parallele"<sup>(7)</sup>.

Quest'area residenziale dovette avere una sostanziale continuità edilizia per almeno due secoli. L'ampiezza e la complessa stratificazione delle abitazioni individuate ha fatto sì che non sia stato ancora possibile termi-

narne lo scavo. Molti problemi restano ancora aperti: in particolare, riguardo all'esistenza di una fila di botteghe alle spalle del portico, nonché all'ubicazione dei necessari spazi scoperti all'interno dell'isolato. Gli ambienti individuati si presentano comunque tutti con pianta quadrangolare, e appaiono divisi in due gruppi dal vicolo indicato con le lettere f ed u. In mezzo ad esso scorreva una canaletta di scolo, coperta da lastre piatte di pietra. Da Nord vi affluiva una diramazione, pure ricoperta di lastre dello stesso tipo, che correva nello stretto passaggio tra i vani v e t, provenendo dall'ambiente s.

Vicino alle Piccole Terme è visibile una porta d'accesso, sottolineata nella seconda fase da due mezze colonne in mattoni, poste ai lati degli stipiti; una seconda porta doveva essere poco più a Nord dell'ambiente c; due grandi vani, il d e il g, si aprivano direttamente sul portico, ed è possibile che fossero botteghe. Sin dal primo impianto, questi ambienti dovevano avere una accurata rifinitura: nel t si è conservato l'originario pavimento in cocciopesto, e molti degli ambienti di quest'edificio appaiono rivestiti di numerosi strati di intonaco bianco o giallo con fasce rosse agli spigoli. A monte dell'ambiente t, l'ambiente v non è stato ancora scavato proprio perchè presenta ancora *in situ* e per un'altezza di quasi un metro almeno due strati di intonaco dipinto: lo scavo, che comprenderà anche il contemporaneo consolidamento delle parti *in situ* e il recupero delle parti cadute, ne è previsto per la prossima campagna. Di questo vano è stato evidenziato, ma non ancora scavato, anche il conspicuo strato di crollo. Esso appariva coperto dagli strati appartenenti alle fasi di distruzione di tutta l'area, dai quali proviene una serie di frammenti di una cornice in stucco bianco a ovuli, che doveva originariamente decorare la sommità delle pareti, ed è stata datata al pieno II sec. d.C.<sup>(8)</sup>. Anche se la posizione stratigrafica non permette per ora di assegnare con sicurezza tali frammenti allo stesso ambiente v, essi appartengono chiaramente a questo gruppo di edifici di abitazione.

**II fase (tav. II):** tra la fine del II sec. d.C. e gli inizi del III tutta la fascia meridionale dell'isolato viene profondamente modificata per la costruzione del grande *macellum*, o piuttosto *horreum* pubblico, circondato da botteghe: l'area G viene spianata, l'"edificio a pareti parallele" è raso al suolo, e vi viene impiantata una nuova canaletta, di tipo stradale, con approssimativa direzione est-ovest<sup>(9)</sup>. In questo momento vengono anche rase al suolo le abitazioni cui pertinevano le cisterne di cui sono state trovate le tracce presso lo spigolo nord-orientale del nuovo edificio<sup>(10)</sup>; anche la grande cisterna portata alla luce tra il 1994 ed il 1995<sup>(11)</sup> viene colmata con le macerie provenienti da questi lavori; tra esse, i numerosi frammenti di decora-

zioni parietali già studiati e datati alla seconda metà del II sec. d.C.<sup>(12)</sup>.

Verosimilmente nello stesso periodo sono costruite le Piccole Terme; anch'esse, come le abitazioni e il *macellum*, si aprivano verso ovest in un portico. Non è ancora chiaro se, come sembra probabile, esse costituissero un impianto privato, appartenente alla *domus* nel cui interno sono state ricavate, o se abbiano acquistato una funzione pubblica. Con la loro costruzione il corridoio d'accesso alla casa, l'ambiente j, viene ornato di un portale a semicolonne in mattoni, che si appoggia al muro originario.

Tra la fine del II e gli inizi del III sec. anche nell'ambiente a compare un pavimento a ciottoli, ben databile dai frammenti di ceramica sigillata africana A2. Questo pavimento, più volte restaurato nel corso del III secolo, era ancora pertinente ad una fase a porticato, e sormontava una canaletta di drenaggio, chiusa al momento in cui la strada fu coperta dalla splendida lastricatura ancora visibile. Anch'essa va datata nell'ambito della stessa enorme fase di monumentalizzazione severiana alla quale appartiene la costruzione degli *horrea* e che, più a Sud, vide anche l'erezione delle grandi Terme a Mare. Sembra aver avuto poco dopo una risistemazione anche il lato occidentale della strada, dove sia l'area della basilica che la fontana hanno dato strati attribuibili alla metà del III sec.

Gli ambienti portati alla luce a Nord delle Piccole Terme continuano sostanzialmente nella loro vita; a questa fase, e in parte alla successiva, appartengono i rifacimenti degli intonaci parietali, e i nuovi pavimenti in cocciopesto che coprono i precedenti, sopraelevando la superficie dei vani di una ventina di centimetri.

**III fase:** tra la fine del III e gli inizi del IV sec. il portico che fiancheggiava la strada venne chiuso mediante la creazione di tramezzi in prosecuzione dei precedenti muri con direzione Est-Ovest, che evidentemente restano in uso. Anche il passaggio che occupava l'area G cambia profondamente destinazione: parte dello spazio al di sopra della canaletta venne chiuso, e fu occupato dal nuovo *apodyterion* delle piccole terme; questo si apre verso la strada G-H con una scalinata, e a sua volta dà accesso con una serie di gradini al *frigidarium*.

In questa fase cambia la destinazione del grande ambiente, verosimilmente scoperto, nell'angolo Nord-orientale dell'area scavata; dei tramezzi vi ricavano i nuovi ambienti s e w, il primo dei quali diventa una vasca. A Nord di esso doveva trovarsi anche una cisterna in cocciopesto, i cui grossi pezzi si sono trovati gettati come macerie per riempire la stessa vasca s. Immediatamente a Nord di w, rimaneva un corridoio pavimentato a grosse mattonelle in cotto, a sua volta racchiuso in questa fase tra tramezzi costruiti con largo uso di mattoni d'argilla.

### *La progressiva ruralizzazione (tav. III)*

Il declino e la fine di Nora, com'è stato più volte rilevato<sup>(13)</sup>, non furono affatto improvvisi. Lo scavo di quest'area ha permesso per la prima volta di offrire un significativo esempio di come il declino e il progressivo collasso della città venissero gestiti dagli stessi abitanti.

Certamente i cambiamenti rispetto alla fase precedente furono sostanziali, e devono essere dovuti ad avvenimenti molto gravi. Molti degli ambienti cessano di vivere, e sono volutamente riempiti di macerie, per poi colmarsi di terreno naturale, con strati dello spessore di circa un metro. Non si tratta più di un'area abitativa compattamente edificata: siamo ormai all'estrema periferia di un insediamento che si era fortemente ridotto: alcuni degli ambienti continuavano però a vivere come spazi chiusi e coperti; altri erano ormai crollati, ma alcune delle rovine vennero abbattute e gli strati di macerie e terra che li ricoprivano vennero spianati per far spazio a nuovi orti e cortili, delimitati da muretti che chiudevano i precedenti passeggi.

Ciò è risultato particolarmente chiaro nella zona immediatamente a Nord delle Piccole Terme: i muri, ormai in rovina, che dividevano tra loro gli ambienti e, d, f, g, h vennero totalmente rasati; lo spazio così ottenuto venne delimitato chiudendo con un debole muretto a secco sia la porta che univa d a t, sia il passaggio tra f ed e. Lo stretto passaggio u, rimasto escluso, venne allora riempito dagli scarichi di una fornace che si era intanto insediata nel *frigidarium* delle Piccole Terme, e che è stata trovata e smontata dal Pesce<sup>(14)</sup>.

Il nuovo spazio edfgh venne usato come cortile, o piuttosto come recinto per gli animali; una piccola cisterna d'acqua venne costruita al di sopra dell'angolo Sud-orientale del precedente ambiente d. La presenza dei pavimenti di cocciopesto doveva provocare però una forte stagnazione delle acque piovane: per il loro deflusso furono scavate delle canalette, molto irregolari, di cui si notano ancora i segni sui pavimenti stessi.

Lo stesso accadde nell'ambiente w e nello stretto passaggio immediatamente più a Nord, che fu chiuso da un muretto incoerente allineato con i muri precedenti, per eliminare l'accesso dalla strada, esattamente come era avvenuto tra gli ambienti f ed u.

Rimase coperto invece l'ambiente a; diviso in due con la costruzione di un muro in blocchi di reimpiego, la sua parte meridionale sembra essere stata usata come scarico di macerie; nell'ultima fase di vita, in essa venne scavata anche una grande fossa, nel cui riempimento sono stati trovati materiali di VI secolo<sup>(15)</sup>.

Più a Nord, sempre lungo la strada, restava abitato anche il vano scava-

to nell'area M, che ha dato ulteriori, fondamentali notizie su quest'ultima fase di Nora<sup>(16)</sup>. In tutta questa fase, la strada venne tenuta libera: doveva apparire come un'ampia strada lastricata, che dal porto menava alle grandi strutture che erano state delle grandi Terme a Mare, fiancheggiata verso Est da una serie di piccole abitazioni, separate da recinti delimitati da muretti, usati per gli animali; più a Est, più alti sul pendio, dovevano affiorare i resti murari dell'abitato più antico. È in mezzo ad essi che, sopra il lastriato di una strada parallela ormai in disuso, in quel periodo venne costruito, con blocchi di reimpiego provenienti da edifici in rovina, un edificio rurale, un vero e proprio stazzo; datato forse attorno alla fine del V secolo, sembra essere rimasto in vita almeno per tutto il VI, prima di esser abbandonato anch'esso, al più tardi agli inizi del VII sec. d.C.<sup>(17)</sup>.

Appartengono certamente a questa fase anche le buche praticate per l'asportazione dei principali pilastri dei muri che recingevano il cortile, buche nelle quali finì la statuetta femminile, ormai acefala, trovata nel 1991<sup>(18)</sup>.

Del resto, la vitalità di Nora ancora nel corso del VI sec. d.C., e forse anche agli inizi del successivo, trova conferma nell'abbondanza della ceramica sigillata africana D e D2 scaricata in questa stessa zona durante gli scavi degli anni '60.

Anche un dato, di per sé bisognoso di grande cautela, come quello derivato dal rinvenimento di monete vandaliche e bizantine in tutta la regione e oggi conservate nella collezione Lulliri<sup>(19)</sup>, va nella stessa direzione, cioè di una conferma della vitalità di tutta la regione tra gli inizi del V e la metà del VI sec.d.C. Si tratta infatti di ben 57 monete vandaliche (428-533 d.C.), alle quali vanno aggiunte dieci giustinianee (534-565 d.C.) e 7 bizantine più tarde (VII e IX sec.); e la formazione di questa collezione sembra essere avvenuta grazie a rinvenimenti talora di superficie effettuati dopo il 1980 nei comuni contermini di Pula, Domus de Maria e Teulada: un'area nella quale Nora mostra, nello stesso periodo, le evidenze archeologiche più spicue.

### *L'abbandono e la frequentazione pastorale*

Nel 1991 era già stata segnalata la traccia di un semplice capanno a pianta circolare, ottenuto spietrando la superficie del terreno al di sopra del vano c, al centro del quale sono stati rinvenuti i resti del focolare, una semplice buca riempita da un consistente strato di cenere<sup>(20)</sup>. Numerosi altri focolari, addossati ai ruderi dei muri che emergevano ancora dal terreno, sono stati rintracciati al di sopra degli ambienti t, v ed x.

Più a Nord-est, al di sopra degli ambienti r, s e z, è stata rinvenuto anche un lungo muro a secco d'andamento curvo (tav. IV), interpretabile come base del muro di cinta di un ovile. Esso si impostava al di sopra di uno strato di terreno che copriva i muri antichi, che in quel punto non erano dunque più visibili. All'interno era conservata una fitta pietraia, formata di pietre disposte sul terreno, sicuramente coesistenti all'ovile; non è stato però possibile, dato il limitato spessore di entrambe le unità stratigrafiche, essere sicuri sul loro rapporto cronologico. La pietraia sembrerebbe servire in qualche punto da base al muretto, e quindi preesistere; in questo caso la zona priva di pietre attorno al muro indicherebbe che da lì era stato preso il materiale per la costruzione del muro stesso. Anche in questo caso non è stato possibile accettare l'esatta cronologia della struttura, né l'effettiva contemporaneità con il capanno a pianta circolare sopra il vano c, anche se la situazione stratigrafica è identica: entrambi vengono infatti ricavati nel sottile ma fitto strato di pietrame, originato dal disfacimento dei muri antichi, che ricopriva tutto il piano di campagna, in un paesaggio in cui affioravano ormai solo qua e là poche delle strutture antiche.

Siamo dunque in una fase successiva anche a quella testimoniata, poco più a monte, dallo stazzo installatosi sopra il lastricato stradale, che ho già citato. È però impossibile offrire una datazione più precisa a causa della totale mancanza di resti ceramici contemporanei a questi strati.

In altre zone di Nora queste fasi di frequentazione pastorale, se pur esistite, sono andate irrimediabilmente perdute; sembra però lecito supporre che proprio qui si concentrassero con particolare frequenza, dato che questo è il versante più riparato, di fronte alla laguna che era stata il porto antico.

Non è stato possibile, purtroppo, conservare tutte queste attestazioni più tarde, semplici testimonianze della lunga vita pastorale della zona, perché esse insistevano direttamente sull'area di precedenti abitati. Anche per questo abbiamo però prestato particolare cura alla loro documentazione, sia grafica che fotografica, che è stata minuziosamente raccolta, nella speranza di giungere anche ad una complessiva ricostruzione grafica della Nora post-classica.

#### NOTE

1) Cfr. PESCE 1972, pp. 81-83; TRONCHETTI 1984, p. 39.

2) SANTONI 1992; TRONCHETTI 1992.

3) B. FERRINI, in CHIMINELLI, FERRINI, OGGIANO, PIRREDDA 1992, pp. 83-85.

4) BEJOR 1994.

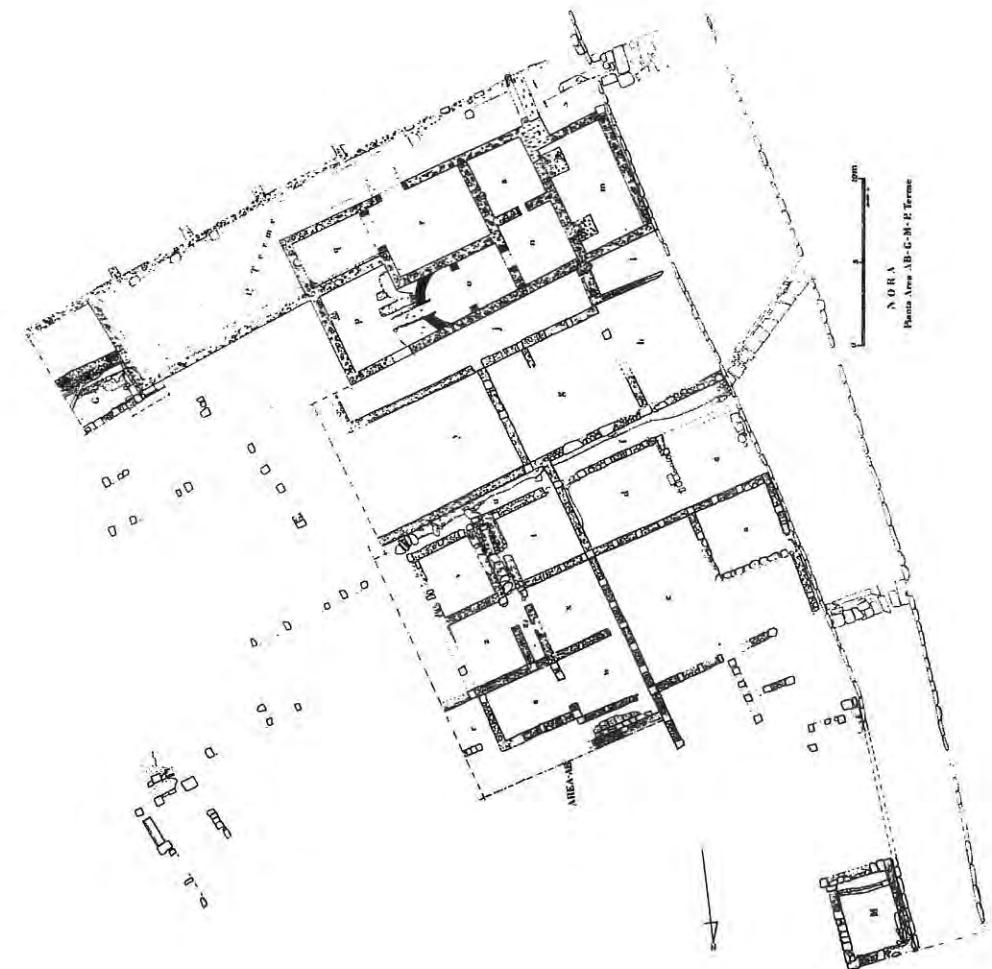
- 5) TRONCHETTI 1996, in particolare p. 139.
- 6) BONETTO 1996b; 1997.
- 7) BONETTO 1997.
- 8) COLPO 1999.
- 9) BONETTO 1996b; 1997.
- 10) BEJOR 1992.
- 11) ROSSIGNOLI, LACHIN, BULLO 1994, pp. 228-229; BONETTO 1996a, pp. 153-156.
- 12) GHEDINI SALVATORI 1996.
- 13) BEJOR 1993; TRONCHETTI 1994.
- 14) PESCE 1972, p. 82.
- 15) BAGGIO, FERRINI, PIRREDDA, PORRO, TOSO 1994, p. 206.
- 16) Cfr. in questo stesso volume il contributo di COLAVITTI-TRONCHETTI.
- 17) OGGIANO 1993.
- 18) GHEDINI 1992.
- 19) BIAMONTI 1996, p. 233.
- 20) CHIMINELLI, FERRINI, OGGIANO, PIRREDDA 1992, p. 85.

#### BIBLIOGRAFIA

- BAGGIO, FERRINI, PIRREDDA, PORRO, TOSO 1994: M. BAGGIO, B. FERRINI, S. PIREDDA, C. PORRO, S. TOSO, *Nora III. Lo scavo: aree "A" e "B"*, QuadCagliari 11, 1994, pp. 205-218.
- BEJOR 1992: G. BEJOR, *Nora I. L'abitato romano: distribuzione, cronologie, sviluppi*, QuadCagliari 9, 1992, pp. 125-132.
- BEJOR 1993: G. BEJOR, *Romanizzazione ed evoluzione dello spazio urbano in una città punica: il caso di Nora*, Africa Romana X, pp. 843-856.
- BEJOR 1994: G. BEJOR, *Nora III. Appunti sull'evoluzione urbana dell'area A-B e delle piccole terme*, QuadCagliari 11, 1994, pp. 219-224.
- BIAMONTI 1996: G. BIAMONTI, *Monete vandaliche e bizantine provenienti dalla Sardegna sud-occidentale. La collezione Lulliri*, QuadCagliari 13, 1996, pp. 233-254.
- BONETTO 1996a: J. BONETTO, *Nora IV. Lo scavo: area "D"*, QuadCagliari 13, 1996, pp. 153-160.
- BONETTO 1996b: J. BONETTO, *Nora IV. Lo scavo: area "G"*, QuadCagliari 13, 1996, pp. 177-188.
- BONETTO 1997: J. BONETTO, *Nora V. Campagna di scavo 1995. L'area "G"*, QuadCagliari 14, 1997, pp. 129-148.
- CHIMINELLI, FERRINI, OGGIANO, PIRREDDA 1992: A. CHIMINELLI, B. FERRINI, I. OGGIANO, S. PIRREDDA, *Nora I. Lo scavo*, QuadCagliari 9, 1992, pp. 83-98.
- COLPO 1999: I. COLPO, *Nora VII: Area A/B. Analisi di una serie di cornici modanate in stucco*, QuadCagliari 16, 1999, pp. 181-183.
- GHEDINI 1992: E. GHEDINI, *Nora I. La statuetta marmorea*, QuadCagliari 9, 1992, pp. 121-124.

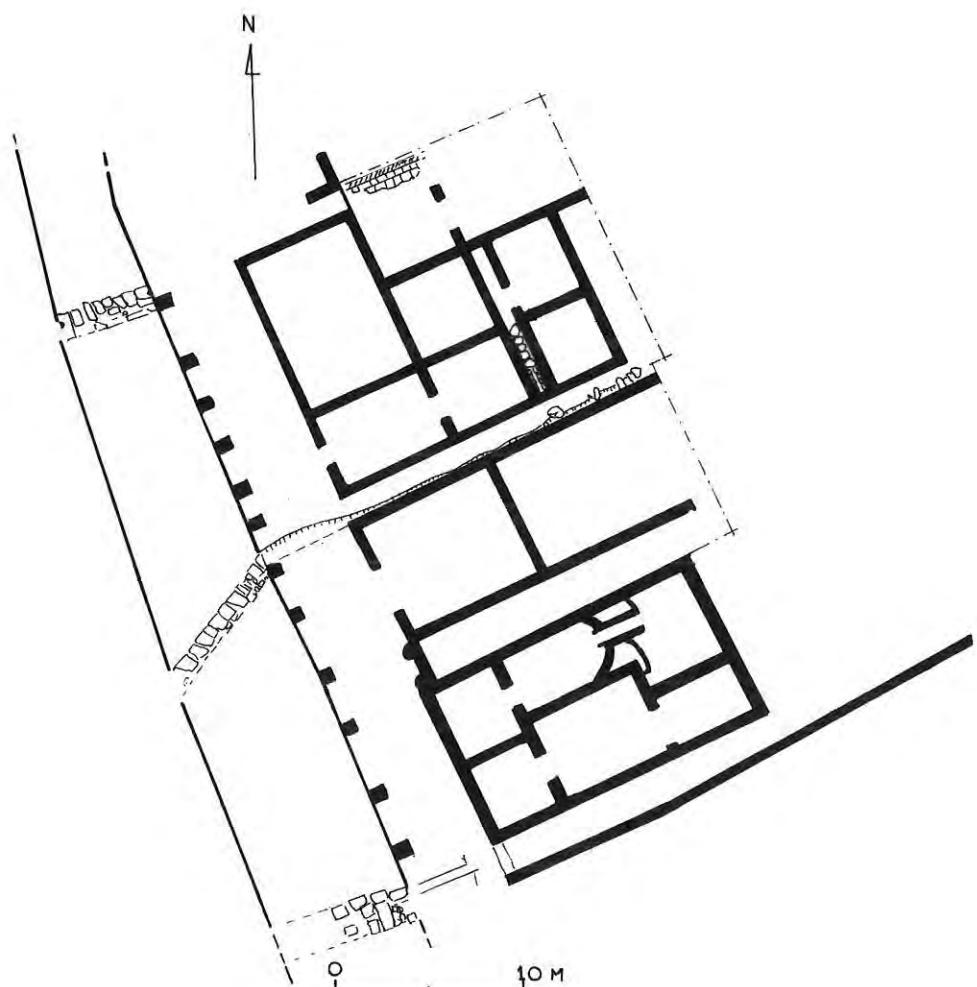
- GHEDINI, SALVADORI 1996: E. GHEDINI, M. SALVADORI, *Nora IV. Campagna di scavo 1994. Area "D". Relazione preliminare sui frammenti di intonaco*, QuadCagliari 13, 1996, pp. 161-175.
- OGGIANO 1993: I. OGGIANO, *Nora II. Lo scavo*, QuadCagliari 9, 1993, pp. 101-114.
- PESCE 1972: G. PESCE, *Nora. Guida agli scavi*, II ed., Cagliari 1972.
- PORRO 1996: C. PORRO, *Nora IV. Lo scavo: area "A"*, QuadCagliari 13, 1996, pp. 125-127.
- SANTONI 1992: V. SANTONI, *Nora I. Il sito come laboratorio di analisi*, QuadCagliari 9, 1992, pp. 77-78.
- TRONCHETTI 1984: C. TRONCHETTI, *Nora*, Sassari 1984.
- TRONCHETTI 1994: C. TRONCHETTI, *Nora III. Quattro anni di scavi e ricerche*, QuadCagliari 11, 1994, pp. 195-200.
- TRONCHETTI 1996: C. TRONCHETTI, *Nora IV. Ceramica e cronologia I: il contesto della US 77*, QuadCagliari 13, 1996, pp. 129-152.
- TRONCHETTI 1997: C. TRONCHETTI, *Nora V. Ceramica e cronologia II: la ceramica a vernice nera dell'area G*, QuadCagliari 14, 1997, pp. 149-158.

TAV. I



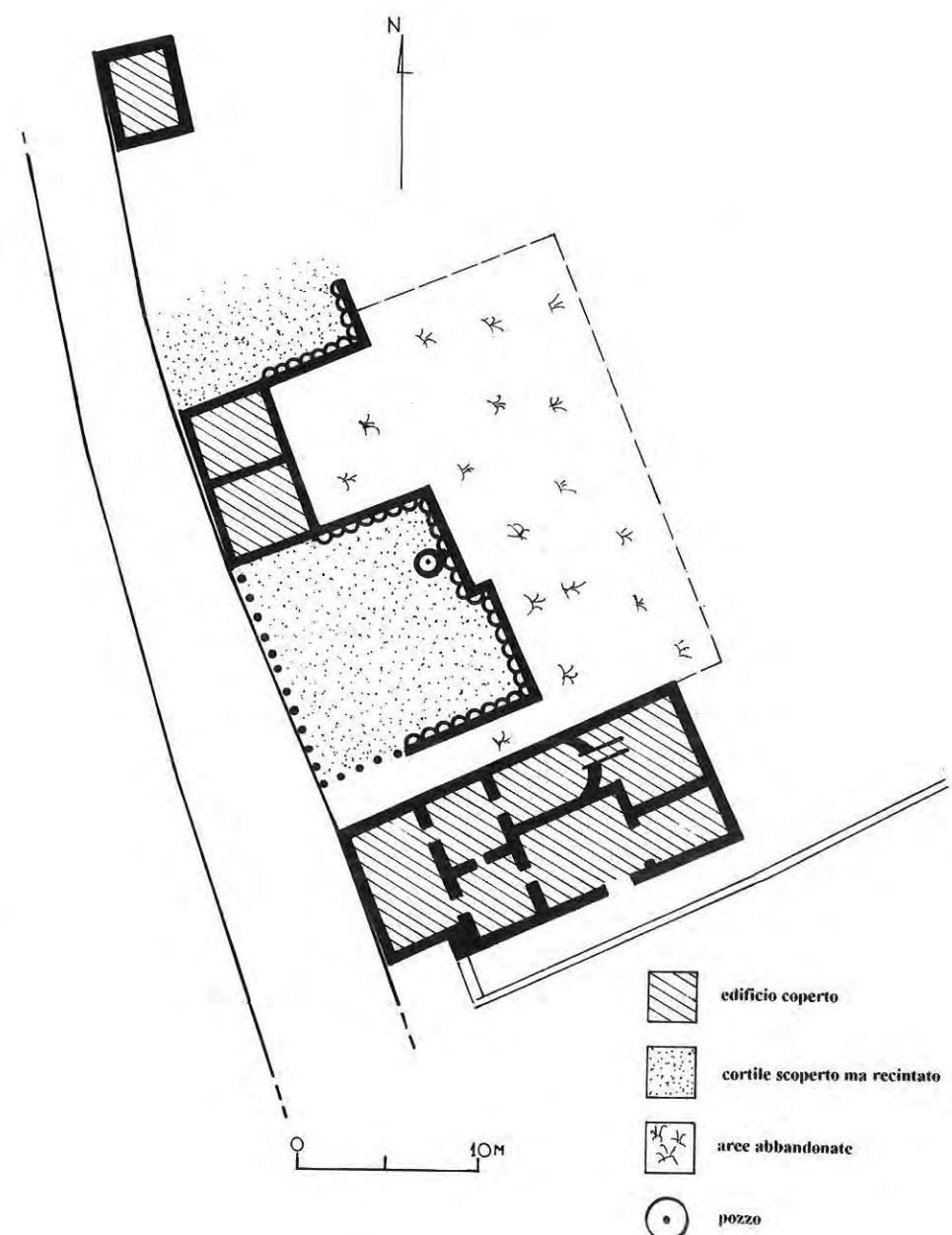
Pula - Nora. Area AB. Pianta generale dello scavo.

TAV. II



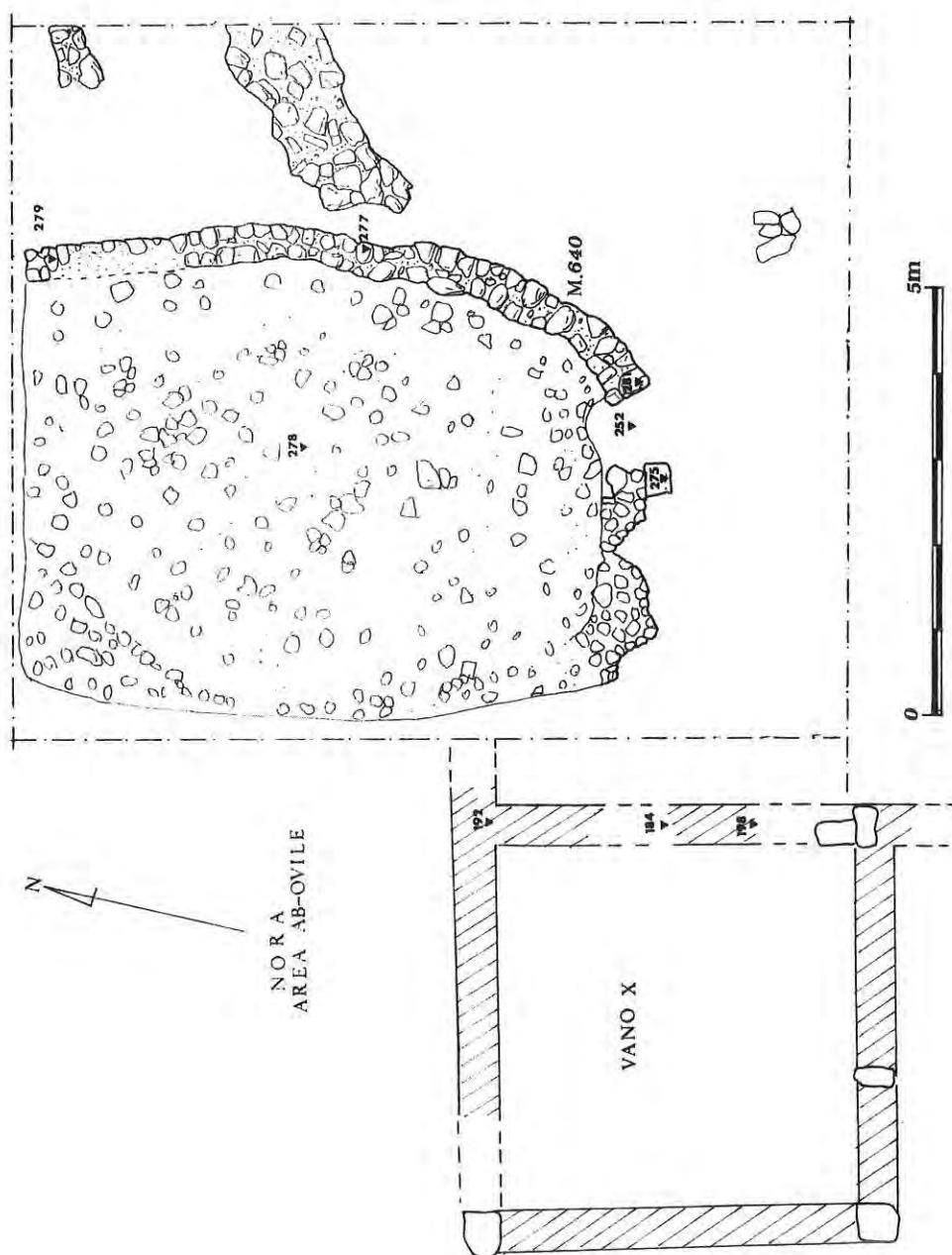
Pula - *Nora*. Area AB. Schema generale delle strutture della II fase edilizia (III sec. d.C.).

TAV. III



Pula - *Nora*. Area AB. Schema generale delle strutture durante la fase di ruralizzazione (V-VI sec. d.C.).

TAV. IV



Pula - Nora. Area AB. Fase di frequentazione pastorale post-classica: l'ovile.

## AREA M. LO SCAVO DI UN AMBIENTE BIZANTINO: IL VANO M/A

ANNAMARIA COLAVITTI - CARLO TRONCHETTI

### *Lo scavo*

La campagna di scavo del 1997 ha coinciso con l'apertura, nell'area della città antica, di una nuova zona di indagine. Il settore indagato, denominato **area M**, è collocato a ridosso del margine Nord-Est della recinzione del demanio militare che ne delimita, appunto, la progressiva estensione verso Nord. L'area M si situa a ridosso della grande strada G-H<sup>(1)</sup>, tangente lungo costa una porzione considerevole della città antica, una parte della quale è stata messa in luce nel corso della campagna '97 (tav. I).

La scelta di analizzare questo settore urbano si inserisce pienamente all'interno dei programmi di ricerca sul sito di Nora, come necessità di comprendere, nelle modalità e nei criteri delineabili in base all'analisi stratigrafica dei contesti, l'evoluzione di un'area significativa della città che, forse, ha risentito in misura meno devastante rispetto ad altri punti del tessuto urbano, degli interventi intrapresi negli anni '50 di questo secolo. I resti indagati fanno parte di un settore contiguo all'area AB, ma caratterizzato da un diverso orientamento dei muri apprezzabile, ad una visione superficiale, nel punto in cui la grande strada G-H cambia direzione verso la recinzione militare per poi ritrovarsi più in là dove recenti indagini per i cavi ottici della SIP ne hanno svelato una nuova porzione. In tal modo è stata colta l'occasione di analizzare l'evoluzione storica di due zone contigue, ma non necessariamente tali da un punto di vista urbanistico.

L'indagine è iniziata su un'area estesa per una superficie di 6x5 m circa, successivamente ristretta dai limiti rappresentati dalle creste superficiali di alcuni muri visibili in questa parte (UUSSMM 9005, 9006, 9009, 9012)<sup>(2)</sup>. In realtà, la superficie esposta di queste unità stratigrafiche murarie ha fatto pensare, ad un primo sommario esame in relazione alla loro disposizione ed orientamento, alla possibilità che esse delimitassero alcuni ambienti di incerta destinazione d'uso e connessi topograficamente, in qualche modo, con la strada G-H.

L'intera area è stata dunque sottoposta ad uno scotico superficiale del terreno (US 9000, caratterizzata da uno strato terroso di consistenza abbastanza friabile e di natura humotica) effettuato il quale è apparsa la seguente situazione: nella porzione Sud-Ovest un piano abbastanza uniforme ca-

ratterizzato dalla presenza di terra compatta marrone scuro; tale porzione è delimitata, a Nord-Ovest/Sud-Est da un ammasso di pietre e piccoli inclusi ceramici che, apparentemente, poggiano su terra e sono interpretabili come risultato di un processo di dilavamento superficiale originantesi dalla sommità della collina digradante verso il mare, con l'apporto costante dei fenomeni atmosferici. A Nord-Ovest di questa situazione si conserva parimenti una porzione di pietre e terra rimescolati tra loro, mentre, verso Sud-Ovest, il piano rinvenuto sotto US 9000 risulta più compatto, a superficie biancastra (US 9001) che giunge sino all'altezza della prosecuzione della strada e che viene tagliato dalla US -9027. La US 9001 è uno strato di deposito naturale che oblitera le situazioni sottostanti. Lo scavo prosegue con la messa in luce di un allineamento di pietre e terra (US 9002) e di un'altra US caratterizzata da accumulo di grosse pietre con conglomerato cementizio rimescolato (US 9003), disposto da Nord-Ovest verso Sud-Est. La rimozione delle UUSS 9002 e 9003 rivela uno strato caratterizzato da superficie abbastanza compatta con pietre e radici piuttosto consistenti (US 9004); la superficie dello strato è multiforme, pietrosa, molto compatta nei punti centrali con sacche giallastre di sabbione incoerente mista a terra marrone, frammenti di conchiglie e chiocciola marine<sup>(3)</sup> sui bordi del saggio, sino all'estremità Sud-Est. La necessità di comprendere più a fondo la particolare situazione stratigrafica del settore spinge a concentrare l'indagine nel bacino stratigrafico, di forma rettangolare, individuabile, in seguito, come ambiente **M/a** (tav. II, 1) dalle dimensioni approssimative di m. 4,5x3, che risultava circoscritto dalle creste superficiali di alcuni muri e, parimenti, nel bacino stratigrafico caratterizzato dalla strada G-H (US 9013).

L'indagine volta ad indagare gli strati sopra la strada coperti sempre da US 9000 che caratterizza tutta l'area, rivela la seguente situazione: sotto US 9000 emerge lo strato US 9008 che si presenta a superficie abbastanza compatta, di probabile origine naturale chiarita dalla presenza di elementi quali alghe, conchiglie rimescolati insieme con il successivo intervento di fenomeni di origine atmosferica e risacca marina. Tale strato è delimitato verso Nord-Ovest da un accumulo (US 9011) di origine naturale; dalla parte opposta, dove è evidente un deposito di pietre, interpretato preliminarmente come cresta di muro e definito USM 9007, la terra appare più giallastra e polverosa e la potenza dello strato risulta essere inferiore; sul lato occidentale lo strato US 9008 riempie US -9028; dal lato orientale è delimitato dal taglio US -9027 e dalla USM 9012. Le UUSS negative 9028 e 9027 rappresentano gli interventi artificiali individuati che tagliano gli strati di deposito naturale e degrado dell'ambiente per consentire l'utilizzo della strada nel corso del tempo.

Sulla strada, in successione, sotto US 9008, si rinvengono gli strati UUSS

9017 e 9018, dalle caratteristiche molto simili per consistenza e matrice originaria che dimostrano come la loro deposizione si sia verificata in un lasso di tempo abbastanza breve. È stato possibile constatare che la grande arteria G-H è stata in uso sino alla formazione degli strati US 9000, 9001, 9008, che colmavano le UUSS negative -9027 e -9028, le quali ci indicano che la strada aveva conservato la propria funzionalità anche dopo la formazione della US 9001.

Si rinvengono i cordoli orientale (US 9014) ed occidentale (US 9020) della strada G-H; il taglio del saggio si interrompe al di là del cordolo US 9020 dove compare una successione di strati (UUSS 9022, 9023, 9024) apprezzabili solo in sezione ed in questa fase non indagati. Sopra la US 9014 si imposta il muro USM 9012, caratterizzato da tessitura a giunti discontinui senza traccia di conglomerato cementizio come legante; tra i materiali da costruzione compaiono frammenti di arenaria gialla ed arenaria grigia del Cixerri reimpiegata, laterizi e terra. Nella USM 9012 si distinguono almeno due fasi edilizie che sono state opportunamente distinte in USM 9012 e 9042<sup>(4)</sup>. Il muro poggia, in parte, sul cordolo stradale US 9014 ed è orientato 182° Nord-Est, mentre nella parte Sud diverge da esso di circa 2 gradi verso Ovest. Lo strato US 9001 è caratterizzato dalla presenza di frammenti laterizi ed intonaco ed, oltre a coprire l'interfaccia negativa US -9060 di distruzione del muro, si appoggia anche ad USM 9012, cioè riempie la parte superiore del vano **M/a**.

All'interno del bacino stratigrafico di forma rettangolare individuato come ambiente **a** la rimozione di US 9001, che copriva l'interfaccia negativa di US -9060 di distruzione del muro e che era tagliata da US -9027, ha posto in luce lo strato US 9016 che si appoggia ai muri su menzionati (tav. II, 2).

Tale strato è caratterizzato dalla presenza di terra giallastra a matrice argillosa, di consistenza abbastanza compatta e pietre di piccole e medie dimensioni; presenta alcune lievi depressioni in prossimità dell'attacco ai muri originate dal peso dello sfaldamento di pietre delle creste murarie che hanno inciso il suo livello superficiale. Al suo interno è stato rinvenuto un frammento di scodella africana Hayes 105<sup>(5)</sup>, databile nel VI secolo d.C.. Lo scavo di US 9016 ha posto in luce un livello caratterizzato da un piano discontinuo che si appoggia ai muri che lo delimitano: lo strato US 9019 (tav. III, 1). Esso si distingue per un piano abbastanza omogeneo sino a metà circa del bacino stratigrafico rettangolare. Qui la terra è a prevalente matrice sabbioso-arenacea<sup>(6)</sup>; in seguito cambia consistenza e la terra diviene più plastica, con prevalente matrice argillosa rossastra-marroncina, frequenti inclusi pietrosi, conglomerato cementizio sbriciolato, frammenti numerosi di intonaco colorato di buona qualità. Questo strato offre mate-

riali datanti molto importanti per la comprensione generale dell'area **M**, anche in considerazione dell'ipotesi di origine dei materiali caratterizzanti questi strati di riempimento del vano che probabilmente provengono da discariche frequentate *ab antiquo*, presenti nella nostra zona.

Lo scavo della US 9019 rivela il residuo di un piano pavimentale, US 9025 (tav. III, 2), che si conserva nella porzione Nord-Ovest del vano **M/a**, all'angolo tra le UUSSMM 9012 e 9006. Lo strato è caratterizzato, nella sua interfaccia superiore, da una pavimentazione di cui residuano tre mattoni di argilla sesquipedali nella porzione Nord-Ovest ed un mattone bes-sale in quella Nord-Est: si tratta del livello d'uso meglio conservato, costruito mediante un accumulo di materiale diverso ed eterogeneo, comunque cronologicamente affine. La potenza dello strato è abbastanza considerevole: esso è caratterizzato da materiale di demolizione o riporto, come conglomerato di calcestruzzo frantumato in scaglie di medie e piccole dimensioni, con inclusi laterizi e ceramici, frammenti di intonaco, presenti soprattutto lungo il muro occidentale di delimitazione del vano (USM 9012) e pietre. Gli strati UUSS 9016 e 9019 sono da considerarsi genericamente piani di frequentazione del vano **M/a** posteriori alla messa in opera più accurata della US 9025 che si distingue per le sue caratteristiche di piano pavimentale vero e proprio. La rimozione della US 9025 ha evidenziato più o meno in prossimità della metà del vano un livello residuo di mattoni crudi (US 9029) sottoposti, in un secondo momento ed in altro luogo, all'azione del fuoco ed in seguito buttati nel vano insieme al resto dei materiali da discarica rinvenuti, come grossi sassi di origine fluviale. Questo elemento, definito come unità stratigrafica a sé stante, è stato individuato in più punti all'interno del vano e la sua ripulitura ha posto in luce un nuovo livello di frequentazione definito da un battuto di calce e conglomerato cementizio di consistenza molto compatta (US 9030) (tav. IV) che si appoggia ai muri del vano, costituendo il primo livello di vita cronologicamente posteriore alla costruzione di essi<sup>(7)</sup>.

Lo strato US 9030 si appoggia ai muri UUSSMM 9005, 9006, 9009, 9012, mentre va sotto USM 9042 il che conferma, come detto, che il muro è stato costruito in due fasi edilizie. L'unità stratigrafica muraria USM 9009 ha una lacuna regolare colmata da pietre e terra (US 9021), che è stata ipotizzata come apertura dell'ambiente verso Sud, in fase con il pavimento US 9030. Lo strato US 9030 si distingue per un piano di frequentazione in calce e conglomerato cementizio sbriciolato che si conserva abbastanza uniforme in tutto il vano. Esso è tagliato dalle UUSS -9031 e -9033. La US negativa -9031 identifica un taglio pseudocircolare collocato nella metà circa del vano **a** e riempito da terra marrone di consistenza compatta (US 9032) nella quale si sono rinvenuti frammenti di anfore antiocheni di VI

secolo d.C.. Allo stato attuale dell'indagine l'unica possibile interpretazione di questa struttura potrebbe identificare una specie di silos o ricovero di derrate non altrimenti specificabile. L'altra US negativa -9033 consiste in una unità stratigrafica adiacente ad USM 9006, con andamento longitudinale da Nord-Ovest a Nord-Est. Essa è riempita da US 9034 caratterizzata da pietre di medie e grandi dimensioni legate con terra che si appoggiano ai muri UUSSMM 9012 e 9005 del vano **a**. La US -9033 potrebbe rappresentare, a livello ipotetico, la fossa di spoliazione della fondazione di un muro antecedente al vano **a** rimasta come traccia negativa nella strato US 9030. Tale ipotesi trova conferma nella presenza di un lacerto di pavimentazione individuabile sotto USM 9006, inizialmente identificata come US 9030, poi distinta in US 9035, che si pensa possa appartenere ad un altro ambiente di cui l'unico resto sarebbe la fossa di spoliazione del muro US -9033 rimasta inglobata in un certo momento nel nostro vano.

Lo strato US 9030 è stato ipotizzato come il pavimento riferentesi al primo utilizzo del vano **M/a** che si imposta su una situazione preesistente, dunque cronologicamente diversa, di cui ci riserviamo di fornire, col proseguire delle ricerche, maggiori spiegazioni. Ciò che ci appare rilevante in questa sede è fare alcune osservazioni sui rapporti tra gli strati sottostanti alla US 9030 ed i muri UUSSMM 9006, 9005, 9009, unitamente alle caratteristiche costruttive e all'impostazione delle loro fondazioni. Il muro USM 9005, che sembra appoggiarsi al muro USM 9009, si eleva su fondazione a secco di pietrame irregolare il cui piano di spiccato risulta ben livellato anche se i blocchi utilizzati nella costruzione del muro non sono squadrati regolarmente, ma più verosimilmente qui reimpiegati e provenienti da altre costruzioni; la sua fossa di fondazione è di modesta profondità così che caratterizza un manufatto di scarso impegno statico. Il taglio della fossa di fondazione è individuato dalla US -9043. Questa fondazione taglia gli strati UUSS 9036, 9038, 9039, 9040 e una canaletta US 9046 che, a sua volta, taglia lo strato US 9040. Gli stessi strati UUSS 9036, 9038, 9039, 9040 sono tagliati anche dalle fondazioni dei muri UUSSMM 9012 e 9009. ugualmente il muro USM 9042 sembra appoggiarsi al muro 9009. Nella porzione Nord del vano **M/a** la situazione è caratterizzata da una soluzione di continuità determinata dal taglio US -9033, cui prima si è accennato, che ha indotto a considerare questa parte come un nuovo bacino stratigrafico da indagarsi singolarmente. L'esito di questa indagine ha rivelato la presenza di una serie di strati che si appoggiavano al muro USM 9006 e altri che proseguivano sotto di esso. Le fondazione di USM 9006 direttamente su piano di terra, la accomuna ai muri 9042, 9012 e 9009 per i quali potremmo ipotizzare una scarsità di mezzi costruttivi a disposizione, almeno in relazione all'epoca storica di riferimento del vano (tav. V).

## *Analisi delle Unità Stratigrafiche murarie*

Le unità stratigrafiche murarie indagate nel corso delle campagne di scavo '97 e '98 rappresentano motivi interessanti su cui impostare la ricerca sulle fasi edilizie norensi relative al momento tardo-antico<sup>(8)</sup>. L'assenza di dati riguardanti, in genere, l'edilizia abitativa urbana nei secoli posteriori alla piena età imperiale è motivata, oltreché dalla poca attenzione scientifica protrattasi fino ad anni recenti<sup>(9)</sup>, anche dalla effettiva presenza di sistemi strutturali e tecniche edilizie non sempre facilmente inquadrabili entro schemi comparabili ad esempi esistenti, soprattutto per ciò che riguarda gli ambiti locali e regionali<sup>(10)</sup>. Le caratteristiche delle unità stratigrafiche murarie presenti nel vano **M/a** si riscontrano in altri muri presenti nella zona (area **AB** e Piccole Terme) e risentono, ovviamente di tutti quegli elementi di precarietà sensibilmente rintracciabili nelle fasi cronologiche descritte: il riciclaggio del materiale di costruzione, il fenomeno del reimpiego di blocchi di grosse dimensioni con ruolo spesso portante nella muratura in opera, la frequenza, nella tessitura muraria, dell'impiego dei corsi a giunti discontinui ed infine la povertà dei leganti che, laddove presenti, sono caratterizzati per lo più da terra con aggiunta di piccoli inclusi laterizi o ceramici e pietre. In un caso è stato riscontrato l'utilizzo di blocchetti appositamente realizzati e qui messi in opera (USM 9009) senza legante, frammentando conglomerato cementizio in calcare residuo a clasti arrotondati.

I blocchi conservano una faccia lisciata che indica un loro impiego primario a vista non meglio definibile; blocchetti simili sono stati individuati anche nel paramento murario interno di un pozzo (n° 43) in corso di studio nella zona sud-orientale della città<sup>(11)</sup>. La descrizione dei muri di cui, per ora, è evidente il solo paramento interno risulta così definibile:

- **USM 9006** (tav. VI): caratterizzata da pietre di grandi e medie dimensioni in arenaria giallastra legate con terra e frammenti laterizi rinzeppati, poste in opera a corsi di giunti discontinui con tecnica a pseudo telaio. Lo spessore dei giunti varia da un minimo di 4 ad un massimo di 8 cm da Ovest ad Est.

- **USM 9005** (tav. VII): caratterizzata da ortostati in arenaria giallastra, alternati a ciottoli paleozoici e tozzetti di trachite, messi in opera con legante in terra. Uno dei blocchi di arenaria risulta sbozzato nella faccia a vista superiore, mentre quella inferiore mostra residuo di intonaco di cui si apprezza uno strato di preparazione e la lisciatura superficiale molto consumata, indizio della provenienza da altro edificio e qui reimpiegato. La tes-

situra muraria è a corsi di giunti discontinui variabile da un minimo di 5 ad un massimo di 7 cm.

- **USM 9009** (tav. VIII): caratterizzata da blocchetti ricavati dall'impatto di conglomerato cementizio nella parte sud-orientale posti in opera a corsi di giunti continui e da conci di arenaria giallastra in quella sud-occidentale, posti in opera a corsi di giunti discontinui. Lo spessore dei giunti varia da un minimo di 4,5 ad un massimo di 6 cm. La parte sud-occidentale è tagliata da una tamponatura in pietre e terra (US 9021) contenuta da due ortostati in arenaria di cui quello verso Ovest, leggermente sbozzato.
- **USM 9012** (tav. IX): è l'unica di cui si apprezza il doppio paramento. Il paramento esterno è caratterizzato da corsi a giunti discontinui di ciottoli paleozoici e blocchetti in calcare (carbonato di calcio Hcl) messo in opera con legante in terra. Il paramento interno è caratterizzato da corsi a giunti discontinui con pietre di medie dimensioni, conglomerato cementizio frantumato, blocchetti di arenaria sub-rettangolari contenenti residui conchiglieri, un blocco di andesite reimpiegato. Sono individuabili almeno due fasi costruttive cronologicamente progressive: una anteriore (USM 9012), nella porzione di Nord-Ovest ed una posteriore (USM 9042) a Sud-Ovest. Originariamente era stata distinta un'altra fase (USM 9041) che, a posteriori, è stata unificata alla USM 9012 poiché considerata modalità costruttiva di uno stesso evento edilizio.
- **USM 9042** (tav. IX): paramento interno a giunti discontinui caratterizzato da pietre di medie e grosse dimensioni con legante in terra e scarsi frammenti ceramici.

A.M.C.

## *Analisi dei materiali e conclusioni*

Lo scavo ha mostrato all'interno del vano **M/a** una successione di strati di terra di riporto sovrapposti, le cui interfacce superiori costituivano piani d'uso. Tali strati sono, a partire dall'alto, le US 9016, 9019, 9025, 9030; a queste si aggiunge la US 9029, apprezzabile solo in talune parti tra US 9025 e US 9030, non estesa per tutta la superficie del vano.

Il materiale maggiormente significativo per una determinazione cronologica proviene dalla US 9019, e pertanto prenderemo le mosse dall'analisi di questo contesto ceramico, premettendo che vengono esaminati i materiali datanti e pochi altri frammenti selezionati, e non tutto il complesso dei materiali rinvenuti, che necessita di altri, più ampi, spazi.

La datazione è fornita da alcuni pezzi particolarmente significativi, e, in particolare, da un grande vassoio in Sigillata africana della forma Hayes 105 (n. 2: tav. XI). Il Tortorella<sup>(12)</sup> indica le nuove forme nate alla fine del VI secolo, tra cui la Hayes 105. Secondo il Reynolds<sup>(13)</sup> la forma non viene esportata prima del 550 d.C.. In Atlante p. 96 addirittura la forma è indicata in una forbice dal 580 in poi, sino alla seconda metà del VII sec. d.C.. Durante il Convegno "L'Africa Romana" a Djerba nel dicembre 1998, è stato presentato<sup>(14)</sup> il contesto di una cisterna scavata nella stessa isoletta, datato all'ultimo trentennio del VI secolo, caratterizzato dalla presenza della forma Hayes 105 e dall'anfora LR1. Ultimamente ancora Tortorella<sup>(15)</sup> ribadisce per questa forma una datazione più probabile a partire dal 575/80 in poi.

L'anfora orientale LR1 (n. 1: tav. X) è attestata nella US 9019. Il Reynolds<sup>(16)</sup> sostiene la sua diffusione dagli inizi del V sino al 600 (documentata a Cartagine e Marsiglia). Keay<sup>(17)</sup> le inserisce nella sua classificazione con il numero LIII e specifica che circa il 50% dei pezzi da lui catalogati afferisce ad un arco cronologico della metà-tardo VI sec. d.C.. Una recente sintesi dei dati noti su questo tipo di anfora<sup>(18)</sup> conferma tale cronologia e propone l'ipotesi di centri di produzione e prodotti contenuti differenziati. La zona di produzione dell'anfora risulta identificata come abbastanza ampia, con officine in regioni diverse<sup>(19)</sup>, in Cilicia, nei pressi di Antiochia ed a Cipro, anche se si ritiene verosimile una sua produzione principale nella zona tra Sebaste ed Antiochia. Il contenuto è stato riportato inizialmente alla produzione olearia di questa regione, anche se reperti con tracce interne di resina fanno pensare che fosse utilizzata pure per altri prodotti. In effetti appare abbastanza strana l'importazione di olio nell'Africa settentrionale in una fase in cui essa era ancora esportatrice. La Panella<sup>(20)</sup>, pur ritenendo plausibile escludere una specializzazione dei contenuti, valutando sia le analisi chimiche effettuate sulle paste, sia la larga diffusione occidentale in siti a cospicua produzione oleicola, tende a ritenere maggiormente verosimile che tali anfore, in queste zone (tra cui può agevolmente rientrare la Sardegna, in cui i contenitori giungono attraverso la mediazione di Cartagine), veicolassero vino orientale, forse cipriota. Ancora la Panella<sup>(21)</sup> indica la buona presenza di questa anfora sui mercati occidentali (a Porto Torres alla metà del VI è il 18% del totale dei contenitori anforici e a Cartagine raggiunge, tra la metà e la fine del VI, valori tra il 20 ed il 38%). Si può infine affermare, anche rifacendosi alle osservazioni di Pacetti<sup>(22)</sup>, che la LR1 perviene dall'area orientale a Cartagine e da lì si diffonde verso i mercati occidentali. Lo Arthur<sup>(23)</sup> da ultimo ha ripreso sommariamente in esame la forma, precisando la presenza di ateliers anche a Rodi ed in Caria, ma senza aggiungere niente di sostanzialmente nuovo.

L'altro pezzo afferisce ancora alla Sigillata africana e precisamente ad

una variante della forma Hayes 84 (n. 3: tav. XI). Il pezzo è molto simile a quello edito negli scavi britannici di Cartagine<sup>(24)</sup>; differisce dalla Hayes 84 prevalentemente per il bordo che non presenta solchi, mentre la decorazione a rotella sulla parete esterna e in generale la forma la accomunano alla Hayes 84. La datazione nell'Atlante è posta tra il 400 ed il 500, ma a Cartagine è attestata in contesti del primo quarto del VI secolo, anche se si può forse considerare un residuo.

Sempre alla Sigillata africana afferiscono alcuni frammenti pertinenti alla forma Hayes 91. Lo stato largamente frammentario impedisce una definizione più precisa, conservandosi frammenti di orlo e parti di fondi decorati a rotella. Un ampio frammento di orlo ricomposto da due si può verosimilmente riportare alla forma Hayes 91 b (n. 4: tav. XI), che cessa di essere prodotta verso il 530; un fondo, invece, mostra una scanalatura a sostituire il piede, come nelle forme Atlante tav. LXVIII, 14 ed Hayes 91. Anche questi pezzi portano verso una datazione nel VI secolo.

Gli altri reperti fittili appartengono alla ceramica da cucina, da mensa e da dispensa, con forme più o meno ricomponibili.

Di tali reperti non si presentano che pochi campioni scelti fra i pezzi in miglior stato di conservazione, lasciando, come detto, l'edizione completa dei materiali ad altra sede. È interessante, comunque, far notare che molti pezzi di ceramica comune da mensa presentano la superficie scurita in alcune parti, evidentemente non perché sottoposta a fiamma continua durante la cottura (cosa ovvia, non trattandosi di vasellame da fuoco) ma perché sottoposta a fuoco occasionale, quale può essere quello periodicamente acceso in un immondezzaio. La presenza di ossa animali e molluschi, anche se non abbondantissima, porta a rafforzare l'ipotesi che la US 9019 sia composta dal riporto di una discarica antica, e che i suoi componenti di cultura materiale abbiano subito processi post-deposizionali che li hanno portati alle condizioni in cui sono stati reperiti. L'appartenenza originaria della US ad una discarica antica viene consolidata dall'esame dei materiali della US sovrastante, che afferiscono a forme già presenti nella US 9019, ma in condizioni molto più rovinate, segno che la discarica si andava degradando col passare del tempo. È interessante segnalare che nella US 9016 non si rinviene niente di posteriore a quanto trovato nella US 9019. È presente una forma in sigillata non attestata in quest'ultima, pertinente con ogni verosimiglianza alla grande scodella Hayes 104, databile perciò nel VI secolo, ma sicuramente non anteriore alla Hayes 105, almeno come data di inizio della produzione, anche se possono avere vissuto contemporaneamente per qualche tempo.

La datazione, come detto, è offerta principalmente dalla Hayes 105 che pone una data posteriore al 550. L'associazione Hayes 105-anfora LR 1 è

attestata altrove, come visto, con ambito cronologico della seconda metà del VI, anzi del suo ultimo trentennio. Le conferme della consistente attestazione della Hayes 105 e dell'anfora LR1 nello scorso del secolo porta a ritenere una tale cronologia assai convincente, anche alla luce che tali materiali non sono pertinenti ad un livello di uso. Infatti il loro ritrovamento, in frammenti largamente ricomponibili, in uno strato di riempimento ci mostra che tali pezzi dovevano già essere fuori uso al momento deposizionale finale e prelevati con gli altri e la terra che li comprendeva verosimilmente da una discarica. Ciò pone un ulteriore lasso di tempo tra la data della loro produzione e commercializzazione, quella della prima deposizione in discarica e successivamente quella della seconda deposizione nel riempimento. Una data, perciò, nei decenni finali del VI secolo per la formazione della US 9019 appare la più probabile.

Al di sotto di US 9019 si trova US 9025, sulla cui interfaccia superiore era ancora in situ un resto di pavimentazione in laterizi interi e fratti. La US 9025 era anch'essa composta da un deposito tratto dalla stessa discarica da cui proveniva la US 9019. Questo ci viene indicato con palese evidenza dal fatto che vi sono stati rinvenuti pezzi del vassoio Hayes 105, di cui una grande porzione, ricomposta da quattro frammenti, combacia con la parte ricostruita del vassoio recuperato nella US 9019. Tra gli altri materiali si può segnalare una buona presenza della Sigillata africana A con frammenti pertinenti alle forme Hayes 8A e 8B, molto consunti, ed alcuni pezzi di pareti di Sigillata africana C non meglio definibili. I restanti materiali fini da mensa appartengono alla Sigillata africana D, e tra questi possiamo segnalare un frammento di orlo e parete della scodella Atlante tav. XXXV, 4, databile tra il 325 ed il 450 d.C.; parte di una scodella di forma Hayes 80B (Atlante tav. XLVIII, 3) (n. 15: tav. XIV), assolutamente non frequente nei contesti sardi, ricomposta da frammenti dall'orlo alla base, databile dagli inizi del V sino al principio del secolo seguente; un ampio frammento della scodella Hayes 91B (Atlante tav. XLVIII, 13) che copre il V e giunge sino ai primi decenni del VI sec. d.C..

La conferma che i piani di calpestio sono stati realizzati attingendo allo stesso deposito di discarica, con pezzi combacianti tra Unità Stratigrafiche diverse e ben distinte, ci indica che tali piani d'uso sono stati messi in opera a non molta distanza di tempo tra loro; la cosa, comunque, era abbastanza agevolmente intuibile, data la mediocre resistenza al calpestio delle superfici in terra battuta, anche se rinforzate in talune parti, come nel caso della US 9025, da una sorta di pavimento in laterizi interi e fratti.

Si può quindi affermare che le tre Unità Stratigrafiche (in sequenza dalla più antica alla più recente) 9025, 9019 e 9016 sono sostanzialmente comprese nell'arco della parte finale del VI sec. d.C..

Per cercare di meglio definire questa indicazione cronologica ancora lata, partiamo adesso dal fatto che la US 9025 è datata sicuramente post 550 d.C.; il contesto presentato a Djerba dal Dr. Fontana sopra citato, che trova stringenti analogie di associazioni con i nostri contesti, è datato all'ultimo trentennio del secolo e le più recenti considerazioni del Tortorella, citato sopra, portano a datare la presenza della Hayes 105 a partire dall'ultimo quarto del VI secolo; la forma è poi ampiamente attestata nel corso del VII<sup>(25)</sup>. Anche tenendo, comunque, una posizione rialzista, la data della formazione della US 9025 deve in ogni modo anche comprendere il lasso di tempo necessario perché il vassoio Hayes 105 giungesse, fosse utilizzato, rotto e gettato in discarica. A questo tempo si deve aggiungere il periodo di uso dell'interfaccia superiore della US 9025 nonché la creazione e relativo periodo di uso delle US 9019 e 9016, che costituisce con la sua faccia superiore l'ultimo piano di calpestio per l'utilizzo del vano **M/a**. Al di sopra di US 9016 si trova uno strato di abbandono (US 9001) privo di elementi strutturali, quindi non attribuibile ad un crollo, ma ad un degrado dovuto anche in larga parte al lento accumularsi di terra verso il basso dal pendio della collina. Tale Unità Stratigrafica copriva l'interfaccia di distruzione del muro Ovest del vano (US -9060) e poi era bruscamente tagliata dalla US -9027 all'altezza del cordolo orientale della strada G-H, che così risulta essere stata lasciata intenzionalmente libera e transitabile.

Alla luce degli elementi cronologici esposti sopra, se datiamo la US 9025 nello scorso del VI secolo e valutiamo il lasso di tempo necessario per la messa in opera e l'utilizzo dei relativi successivi piani di calpestio, possiamo concludere che l'abbandono dell'uso del vano **M/a** si pone con ogni verosimiglianza non prima della fine del VI, e più probabilmente agli inizi del VII sec. d.C.. La constatazione che la strada G-H era stata tenuta sgombra e transitabile un certo tempo dopo tale data (il tempo necessario per il formarsi della US 9001 che copriva tutta al situazione) non può che portarci a ritenere plausibile un collegamento tra questo fatto e la prosecuzione di vita ed utilizzo secondario delle Terme a Mare, situate al termine meridionale della via, il cui crollo ed abbandono è stato proposto dallo scrivente molti anni addietro porsi nell'VIII sec. d.C., sulla base dell'unico pezzo identificabile proveniente dal livello di bruciato sotto il crollo. L'oggetto in questione (circa la metà superiore di una grande bottiglia decorata con striature a pettine ondulate ed orizzontali) non risultava di agevole definizione cronologica, essendo collocata genericamente tra il VII e l'VIII sec. d.C. La propensione espressa dallo scrivente per la data più tarda si basava sulla suggestione delle scorrerie arabe che in quegli anni cominciavano a toccare prepotentemente le coste sarde, senza avere peraltro supporto materiale all'ipotesi. Di recente lo Spanu<sup>(26)</sup> ha suggerito di rialzare la

cronologia della bottiglia al VII secolo (e quindi del crollo delle Terme) e tale ipotesi è sostenibile, se pensiamo ad una data comunque addentro al secolo, in considerazione delle valutazioni cronologiche derivate dall'analisi stratigrafica del vano **M/a**.

Dagli altri due strati che sottostavano ai precedenti e si appoggiano ai muri perimetrali del vano non pervengono moltissimi materiali utili per una definizione cronologica precisa.

Dalla US 9029 provengono pochissimi frammenti in Sigillata africana, di cui uno pertinente alla forma Hayes 9A ed uno di parete di Sigillata C non meglio definibile, già riutilizzato in antico nella rifinitura di una parete, come ci indicano i resti di intonaco presenti sul frammento stesso. Sono state ritrovate anche alcune monete, ancora in corso di restauro; da quelle già parzialmente leggibili si ricava una forbice cronologica che corre dal 355-362 al 388-403 d.C.<sup>(27)</sup>.

La US 9030 ha restituito ancora frammenti di Sigillata africana A assai consunti, un frammento di Sigillata D pertinente ad una parete di vaso di forma non riconoscibile ed un frammento della grande scodella in Sigillata C di forma Hayes 62B (Atlante tav. XXVIII, 11) databile alla metà del IV secolo; molti altri frammenti in sigillata C, appartenenti a pareti, si presentano consunti ed erosi, segno di un certo periodo di vita post-deposizionale prima di essere posti nella giacitura in cui sono stati rinvenuti.

Sulla base di questi dati possiamo inferire che l'utilizzo dell'ambiente inizia nel corso del IV sec. d.C., verosimilmente attorno alla metà, e che prosegue almeno sino agli inizi del V, quando, apparentemente, si riscontra una soluzione nella continuità di uso sino alla fase bizantina del VI secolo avanzato.

L'analisi dei materiali recuperati nelle Unità Stratigrafiche tagliate dalla fondazione dei muri non ci soccorre appieno nella definizione cronologica dell'impianto del vano, dal momento che i reperti risultano scarsamente numerosi ed assai poco significativi.

Dalla US 9039 proviene una quantità di Sigillata africana A<sup>1</sup> e A<sup>2</sup>, con attestazione delle forme Hayes 8 e 9 ed un frammento di parete di vaso in Sigillata D; è documentata una buona quantità di ceramica africana da cucina, con forbice cronologica assai ampia.

La US 9040, invece, ha restituito solo pochi frammenti di Sigillata A e di ceramica africana da cucina.

Rimandando all'indagine che verrà effettuata con le prossime campagne di scavo esternamente al vano negli strati tagliati dalle fondazioni dei muri, pare comunque di poter affermare che l'ambiente sia stato costruito nel IV sec. d.C., mentre certo è il suo utilizzo sino almeno agli inizi del VII secolo (tav. XV).

Riguardo alla sua funzione, questa forse potrà essere meglio definita

nel prosieguo della ricerca ampliando la superficie indagata e valutando il vano **M/a** nel contesto della situazione globale e delle altre eventuali costruzioni portate in luce.

In conclusione con il vano **M/a** abbiamo conservata una fase di vita di Nora di età bizantina<sup>(28)</sup>, in cui è attestato un diretto contatto con l'area Nord-Africana. La ceramica fine da mensa rinvenuta nella diverse Unità Stratigrafiche prese in esame appartiene tutta indistintamente alla Sigillata africana D, mentre sono apprezzabili solo pochissimi vasi in ceramica comune depurata e decorata a stecche, appartenenti a forme chiuse. Tali oggetti, come altro vasellame pertinente a fogge di piatti o coppe in pasta meno raffinata anche se non da fuoco, sembrano appartenere a produzioni locali, ma non si dispone sinora di analisi di tipo chimico-fisico in grado di confermare o smentire una tale supposizione che, comunque, sembra contestualmente la più verosimile.

Gli oggetti in esame portano a confermare l'ipotesi di un flusso commerciale tra Cartagine e la Sardegna meridionale cospicuo ed ininterrotto anche attraverso le travagliate vicende del V e VI secolo. Il dato offerto dal vano **M/a** si affianca a quello fornito dalla piccola costruzione rinvenuta sopra uno strato di obliterazione della strada E-F, databile anch'esso in epoca bizantina, dopo la metà del VI sec. d.C.<sup>(29)</sup>, e, più ipoteticamente, a quanto restituito dallo scavo di un settore adiacente il teatro<sup>(30)</sup>; non si devono sottacere, infine, anche se sporadici, i dati offerti dallo scavo di alcuni vani nell'isolato adiacente, di cui è stato datato l'abbandono dopo il VI secolo<sup>(31)</sup>. Pare quindi di poter individuare in questo settore di Nora un momento di parziale crisi che vede l'abbandono ed il degrado di molti ambienti abitati o comunque frequentati a partire dal VI secolo avanzato, con significativi prolungamenti nel corso del VII.

## Catalogo

### US 9019

1) Anfora. Inv. 179613. H. cm 48; diam. max. 28 (tav. X)

Ricomposta da frammenti, molto lacunosa al corpo.

Argilla rossastra; superficie crema.

Forma ovoidale con fondo arrotondato; corpo segnato da vistose solcature orizzontali, più larghe al centro, più ravvicinate al fondo ed alla spalla dolce che si fonde senza soluzione di continuità con il collo cilindrico a lati concavi, che termina in un orlo orizzontale diritto; anse a bastoncello costolato da circa metà del collo alla spalla.

Late Roman I; Keay LIII, tipo A.

2) Vassoio in Sigillata africana Hayes 105. Inv. 179619. H. 6,3; diam. max. 44,3; diam. piede 17,4. (tav. XI)

Ricomposto da frammenti, ampiamente lacunoso.

Vernice interna e data esternamente nella fascia adiacente il bordo.

Piedino a parete esterna diritta, interna obliqua; vasca a parete obliqua appena convessa; orlo ingrossato a sezione triangolare, internamente molto obliqua appena convesso tendente ad appiattirsi, esternamente verticale appena convesso e pendente, notato internamente da un gradino.

Internamente decorato con due solchi concentrici, uno dei quali bordato con piccolo risalto, posti nel terzo superiore della parete

La vernice è buona, data internamente e sull'orlo; sotto il bordo esterno c'è una fascia irregolarmente verniciata con vernice povera; il fondo esterno e la parte inferiore della parete esterna sono lisciati in modo imperfetto, con evidenti tracce della lavorazione.

3) Scodella in Sigillata africana Hayes 84. Inv. 179617. H. 5; diam. max. 20,4; diam. piede 13,4. (tav. XI)

La scodella è pressoché integra e ricomposta da frammenti; piccole sbreccature sul piede, pareti e orlo e piccola lacuna nella parete.

Vernice rosso cupo data internamente e sul bordo esterno; parte del bordo esterno, per eccesso di fuoco, presenta in un punto un abbrunamento ed una zona adiacente color crema.

Piccolo piedino a pareti oblique; parete diritta obliqua; orlo ingrossato a fascia.

Internamente il fondo presenta un cerchio impresso in modo impreciso. Esternamente la parete è decorata con tre file irregolari di tacche oblique impresse. Forma Hayes 84, Atlante tav. XXIX, 13; FULFORD 1984 fig. 14, 27.2, p. 57.

4) Coppa a listello in Sigillata africana Hayes 91. Inv. 179626. H. res. 1,9; diam. 25,1. (tav. XI)

Residua un frammento di orlo e listello ricomposto da due.

Il listello è impostato immediatamente sotto l'orlo.

5) Brocca. Inv. 179615. H res. 17,6; diam. max. 16,8. (tav. XII)

Residua il corpo lacunoso ricomposto in gran parte da frammenti; lacunoso di collo, bocca ed ansa.

Argilla ocra scura con inclusi bianchi; superficie che varia a chiazze dall'ocra al marrone scuro.

Base concava con ombelico di tornitura; corpo globoso con spalla dolce ribassata; ansa impostata sul punto di massima espansione.

Nella parte alta della parete sopra l'imposta dell'ansa si trovano tre fasci oriz-

zontali di strie ad "unghiate" impresse. La superficie del vaso è decorata con tratti verticali a stralucido. L'ansa appare dall'imposta essere a nastro.

6) Forma chiusa. Inv. 179614. Dim. res. 19x13. (tav. XII)

Residua solo una parte di spalla ed inizio del collo, ricomposta da frammenti. Argilla rossa, dura, con inclusi bianchi; superficie nocciola.

La parete si mostra di forma curva e si unisce al collo senza soluzione di continuità.

Sulla spalla sotto il collo si trovano due fasci di strie orizzontali impresse: il più alto di cinque strie, l'altro di sei. Lo spazio tra le strie è decorato con tratti obliqui a stralucido; la parete sopra e sotto le strie è decorata con tratti a stralucido verticali.

Vedi analogo esemplare con sintassi decorativa simile dai livelli tardo-romani del nuraghe Losa di Abbasanta<sup>(32)</sup> datato genericamente al VI-VII sec. d.C..

7) Forma chiusa. Inv. 179618. Diam. fondo 11; H. res. 4,3. (tav. XII)

Residua un frammento di fondo e parete.

Argilla rossastra con numerosi inclusi bianchi e in minor numero neri. Superficie esterna bruna con steccature orizzontali.

Fondo concavo con ombelico di tornitura; parete diritta obliqua.

8) Olla. Inv. 179624. H. res. 2,2; diam. 25. (tav. XII)

Residua un frammento di orlo con brevissimo tratto di parete.

Argilla rossastra con inclusi bianchi e neri; superficie interna ocra con chiazze nerastre; esterna ocra lisciata.

L'orlo è appiattito ed espanso esternamente ed internamente. La parte piatta del bordo è decorata con tratti a stralucido grosso modo paralleli e normali alla circonferenza; la parete mostra tratti a stralucido verticali.

9) Scodella. Inv. 179625. H. res. 3,7; diam. 14,2. (tav. XIII)

Residua un'ampia parte di orlo e parete ricomposta da tre frammenti.

Argilla rossastra con inclusi bianchi. Superficie interna rossastra ed esterna marrone, lisciata a stecca.

Parete verticale obliqua, con carena addolcita da cui stacca il bordo ad andamento verticale convesso appena rientrante con orlo diritto.

10) Coppa. Inv. 179620. H. res. 5, 6; diam. ric. 18,4. (tav. XIII)

Frammento di bordo e parete ricomposto da due.

Argilla rossastra con inclusi bianchi e neri; superficie rossastra con ampie chiazze nerastre.

Parete obliqua appena convessa; orlo lievemente ingrossato.

**11) Scodellone.** Inv. 179621. H. res. 5; diam, ric. 28. (tav. XIII)

Frammento di bordo e parete ricomposto da due.

Argilla rossastra con inclusi bianchi e neri; superficie rossastra.

La parete mostra una carena dolce, sopra la quale la parete diritta sale obliquamente a fondersi con l'orlo ingrossato espanso, a sezione triangolare, notato internamente da un gradino.

**12) Tegame.** Inv. 179616. Diam. ric. 26; H. 4,3. (tav. XIII)

Residua parte del corpo dall'orlo all'inizio del fondo, ricomposto da frammenti.

Argilla rossastra, dura, con inclusi bianchi; superficie color marrone scuro nella parte alta della parete esterna e bruciata nella parte inferiore; internamente color bruno con annerimenti dovuti a colpi di fiamma.

La parte residua del fondo fa pensare ad una forma convessa; la parete è diritta appena obliqua con orlo ingrossato ed estroflesso, internamente notato da una gola; l'orlo presenta una sorta di beccuccio. La parere esterna è notata da stecature orizzontali.

**13) Tegame.** Inv. 179622. H. res. 5; diam. ric. 30. (tav. XIV)

Residua un frammento di orlo e parete.

Argilla nerastra poco depurata con inclusi di medie dimensioni bianchi, neri e rossastri; superficie nera steccata orizzontalmente.

Vasca a parete curva con leggera gola sotto l'orlo diritto; internamente l'orlo si ingrossa formando un dolce gradino all'attacco della vasca.

**14) Tegame.** Inv. 179623. H. res. 4,8; diam. ric. 31. (tav. XIV)

Residua un frammento di orlo e parete.

Argilla nerastra poco depurata con inclusi di medie dimensioni bianchi, neri e rossastri; superficie nera con chiazze rossastre steccata orizzontalmente.

Vasca a parete curva con gola sotto l'orlo appena estroflesso che internamente si raccorda alla vasca con un gradino.

**US 9025**

**15) Scodella in Sigillata africana Hayes 80B.** Inv. 179627. H. 5,9; diam. 16,8. (tav. XIV)

Residua una porzione dall'orlo al piano di appoggio, ricomposta da quattro frammenti.

Verniciata internamente ed esternamente in una stretta fascia adiacente al bordo. Base d'appoggio appena concava; vasca a parete curva obliqua, lievemente sinuosa verso l'orlo che si presenta leggermente ingrossato.

C.T.

**NOTE**

- 1) La denominazione della strada è quella di TRONCHETTI 1984, p.43.
- 2) La prima azione sul campo, una volta determinato l'andamento dei muri e la possibilità di verificare le ipotesi di ricerca attraverso lo scavo stratigrafico, è stata quella di aggiornare la rete topografica di inquadramento generale del sito di Nora riportando, prima dell'inizio dell'indagine, alcuni punti fissi dell'**area M**, con le normali operazioni di appoggio topografico eseguite con l'impiego di teodolite di precisione per la determinazione dei punti necessari alla restituzione fotogrammetrica.
- 3) Del tipo *monodontata turbinata*.
- 4) Cfr. le schede appresso.
- 5) Si veda appresso il contributo di Tronchetti.
- 6) In realtà andrebbe fatta la prova granulometrica: l'apporto degli specialismi di diverso tipo come le scienze affini all'archeologia è stato fondamentale nella comprensione di alcune caratteristiche dei materiali presenti nel vano **M/a** che descriveremo in seguito (Prof. Felice Di Gregorio e la sua équipe), come i blocchi di calcestruzzo rimescolati ricompattati dai quali sono stati ricavati ulteriori blocchi.
- 7) Vedi appresso Tronchetti sulla datazione.
- 8) L'impostazione della ricerca deve senz'altro tenere conto delle fondamentali osservazioni contenute in GIULIANI 1994, pp. 85-90.
- 9) L'inizio dell'esplorazione sistematica, con metodi stratigrafici, sul sito di Nora è stata avviata negli anni '90. Da questo momento in poi sono stati scavati ambienti ed unità edilizie relative al momento tardo-antico editi nelle relazioni di scavo puntualmente pubblicate a cura della Soprintendenza Archeologica di Cagliari. I risultati di queste indagini, arricchiti con il prosieguo delle ricerche, potranno essere utilizzati per fornire, si crede, utili elementi alla definizione di un problema così complesso e per nulla studiato quale quello delle tecniche edilizie nella Sardegna tardo-antica sia in ambito urbano, sia nell'edilizia rurale.
- 10) In generale cfr. BALDINI LIPPOLIS 1995, pp. 17-46.
- 11) È in corso di svolgimento l'analisi archeologica e litologica dei pozzi norensi nell'ambito di un progetto di ricerca sull'approvvigionamento idrico della città condotto dalla Soprintendenza Archeologica di Cagliari con la collaborazione scientifica di chi scrive e dell'équipe di ricerca diretta dal Prof. F. Di Gregorio dell'Università di Cagliari.
- 12) TORTORELLA 1986, p. 220.
- 13) REYNOLDS 1995, p. 31.
- 14) FONTANA c.s.
- 15) TORTORELLA 1998, p. 68.
- 16) REYNOLDS 1995, p. 71.
- 17) KEAY 1984, pp. 268-278.
- 18) VILLA 1994, pp. 401-402.
- 19) PANELLA 1993, p. 665, nota 220.
- 20) PANELLA 1993, pp. 665-666, nota 220.
- 21) PANELLA 1986, pp. 269-270.

11) Scodellone. Inv. 179621. H. res. 5; diam. ric. 28. (tav. XIII)

Frammento di bordo e parete ricomposto da due.

Argilla rossastra con inclusi bianchi e neri; superficie rossastra.

La parete mostra una carena dolce, sopra la quale la parete diritta sale obliquamente a fondersi con l'orlo ingrossato espanso, a sezione triangolare, notato internamente da un gradino.

12) Tegame. Inv. 179616. Diam. ric. 26; H. 4,3. (tav. XIII)

Residua parte del corpo dall'orlo all'inizio del fondo, ricomposto da frammenti.

Argilla rossastra, dura, con inclusi bianchi; superficie color marrone scuro nella parte alta della parete esterna e bruciata nella parte inferiore; internamente color bruno con annerimenti dovuti a colpi di fiamma.

La parte residua del fondo fa pensare ad una forma convessa; la parete è diritta appena obliqua con orlo ingrossato ed estroflesso, internamente notato da una gola; l'orlo presenta una sorta di beccuccio. La parere esterna è notata da stecature orizzontali.

13) Tegame. Inv. 179622. H. res. 5; diam. ric. 30. (tav. XIV)

Residua un frammento di orlo e parete.

Argilla nerastra poco depurata con inclusi di medie dimensioni bianchi, neri e rossastri; superficie nera steccata orizzontalmente.

Vasca a parete curva con leggera gola sotto l'orlo diritto; internamente l'orlo si ingrossa formando un dolce gradino all'attacco della vasca.

14) Tegame. Inv. 179623. H. res. 4,8; diam. ric. 31. (tav. XIV)

Residua un frammento di orlo e parete.

Argilla nerastra poco depurata con inclusi di medie dimensioni bianchi, neri e rossastri; superficie nera con chiazze rossastre steccata orizzontalmente.

Vasca a parete curva con gola sotto l'orlo appena estroflesso che internamente si raccorda alla vasca con un gradino.

#### US 9025

15) Scodella in Sigillata africana Hayes 80B. Inv. 179627. H. 5,9; diam. 16,8. (tav. XIV)

Residua una porzione dall'orlo al piano di appoggio, ricomposta da quattro frammenti.

Verniciata internamente ed esternamente in una stretta fascia adiacente al bordo. Base d'appoggio appena concava; vasca a parete curva obliqua, lievemente sinuosa verso l'orlo che si presenta leggermente ingrossato.

C.T.

#### NOTE

- 1) La denominazione della strada è quella di TRONCHETTI 1984, p.43.
- 2) La prima azione sul campo, una volta determinato l'andamento dei muri e la possibilità di verificare le ipotesi di ricerca attraverso lo scavo stratigrafico, è stata quella di aggiornare la rete topografica di inquadramento generale del sito di Nora riportando, prima dell'inizio dell'indagine, alcuni punti fissi dell'**area M**, con le normali operazioni di appoggio topografico eseguite con l'impiego di teodolite di precisione per la determinazione dei punti necessari alla restituzione fotogrammetrica.
- 3) Del tipo *monodontata turbinata*.
- 4) Cfr. le schede appresso.
- 5) Si veda appresso il contributo di Tronchetti.
- 6) In realtà andrebbe fatta la prova granulometrica: l'apporto degli specialismi di diverso tipo come le scienze affini all'archeologia è stato fondamentale nella comprensione di alcune caratteristiche dei materiali presenti nel vano **M/a** che descriveremo in seguito (Prof. Felice Di Gregorio e la sua équipe), come i blocchi di calcestruzzo rimescolati ricompattati dai quali sono stati ricavati ulteriori blocchi.
- 7) Vedi appresso Tronchetti sulla datazione.
- 8) L'impostazione della ricerca deve senz'altro tenere conto delle fondamentali osservazioni contenute in GIULIANI 1994, pp. 85-90.
- 9) L'inizio dell'esplorazione sistematica, con metodi stratigrafici, sul sito di Nora è stata avviata negli anni '90. Da questo momento in poi sono stati scavati ambienti ed unità edilizie relative al momento tardo-antico editi nelle relazioni di scavo puntualmente pubblicate a cura della Soprintendenza Archeologica di Cagliari. I risultati di queste indagini, arricchiti con il prosieguo delle ricerche, potranno essere utilizzati per fornire, si crede, utili elementi alla definizione di un problema così complesso e per nulla studiato quale quello delle tecniche edilizie nella Sardegna tardo-antica sia in ambito urbano, sia nell'edilizia rurale.
- 10) In generale cfr. BALDINI LIPPOLIS 1995, pp. 17-46.
- 11) È in corso di svolgimento l'analisi archeologica e litologica dei pozzi norensi nell'ambito di un progetto di ricerca sull'approvvigionamento idrico della città condotto dalla Soprintendenza Archeologica di Cagliari con la collaborazione scientifica di chi scrive e dell'équipe di ricerca diretta dal Prof. F. Di Gregorio dell'Università di Cagliari.
- 12) TORTORELLA 1986, p. 220.
- 13) REYNOLDS 1995, p. 31.
- 14) FONTANA c.s.
- 15) TORTORELLA 1998, p. 68.
- 16) REYNOLDS 1995, p. 71.
- 17) KEAY 1984, pp. 268-278.
- 18) VILLA 1994, pp. 401-402.
- 19) PANELLA 1993, p. 665, nota 220.
- 20) PANELLA 1993, pp. 665-666, nota 220.
- 21) PANELLA 1986, pp. 269-270.

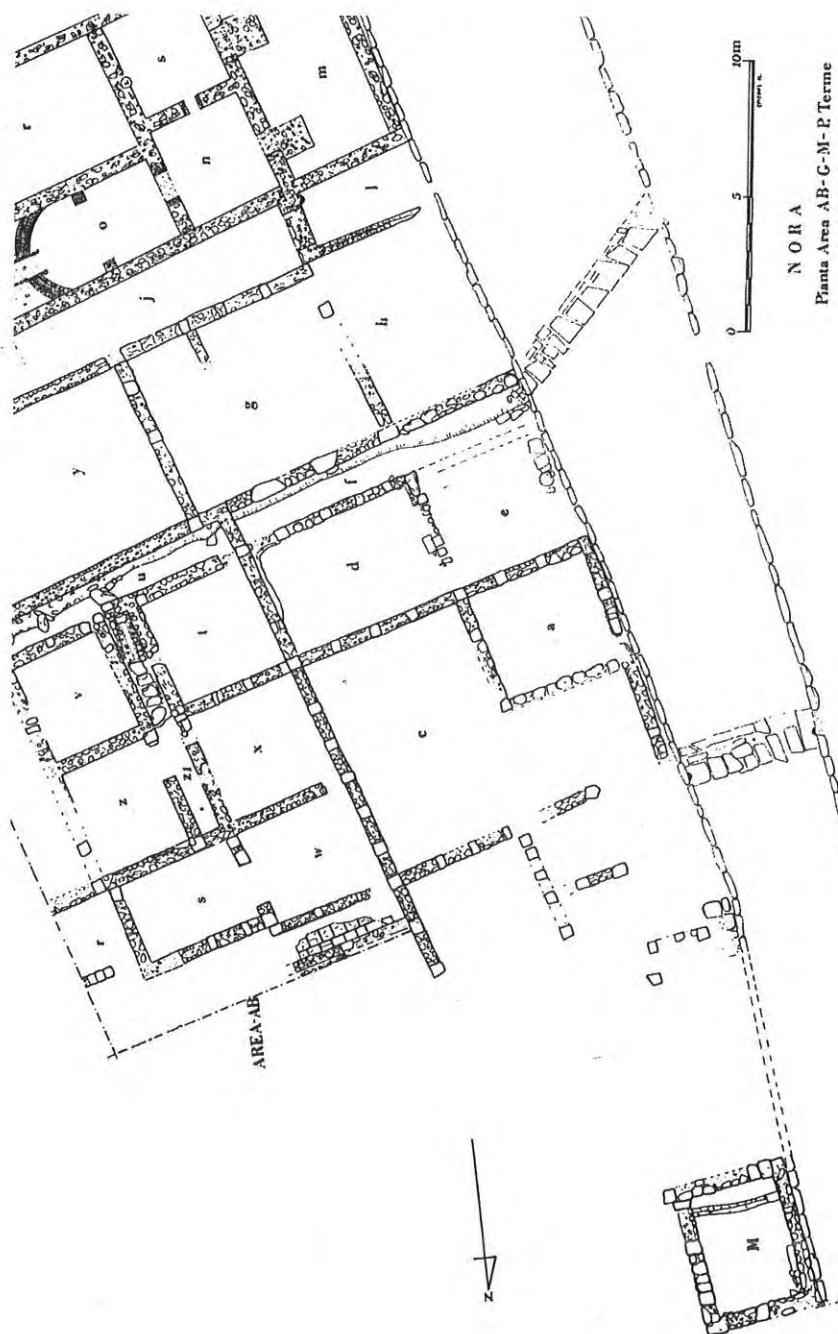
- 22) PACETTI 1986, p. 283.
- 23) ARTHUR 1998, pp. 164-165.
- 24) FULFORD 1984, p. 57, fig. 14, 27.2.
- 25) SAGUÌ 1998, p. 310, fig. 5.
- 26) SPANU 1998, p. 192, nota 889; il rialzamento al VII secolo si basa, peraltro, sulla datazione delle brocchette a corpo costolato, non rivenute nello scavo stratigrafico delle Terme, bensì tra i materiali recuperati dal Pesce.
- 27) L'indicazione, derivata da una lettura veloce ed assolutamente preliminare dei pezzi ancora non perfettamente puliti, mi è stata fornita dall'amicizia di Ermanno Arslan, che ringrazio cordialmente.
- 28) Sui contesti di età bizantina, anche se riferiti prevalentemente alla parte orientale del Mediterraneo, v. ora HAYES 1998.
- 29) OGGIANO 1993.
- 30) BEJOR 1993, p. 132: i materiali sono datati preliminarmente al V-VI sec. d.C..
- 31) AA.VV. 1994, pp. 205-206.
- 32) SERRA 1993, p. 154, tav. XII, 2.

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. 1994: AA.VV., *Nora III. Lo scavo. Aree "A" e "B"*, QuadCagliari 11, 1994, pp. 205-218.
- ARTHUR 1998: P. ARTHUR, *Eastern Mediterranean Amphorae between 500 and 700: a View from Italy*, AA.VV., Ceramica in Italia: VI-VII secolo, Firenze 1998, pp. 157-183.
- BALDINI LIPPOLIS 1995: I. BALDINI LIPPOLIS, *L'edilizia abitativa urbana in Italia meridionale tra IV e VI sec.*, XLII Corso di cultura sull'arte ravennate e bizantina. Seminario internaz. di studi su <Ricerche di archeologia cristiana e bizantina> in memoria del Prof. G. Bovini, Ravenna 14-19 maggio 1995, Ravenna 1995, pp. 17-46.
- BEJOR 1993: G. BEJOR, *Nora II. RiconSIDerazioni sul teatro*, QuadCagliari 10, 1993, pp. 129-139.
- FONTANA c.s.: S. FONTANA, *Un deposito di VII secolo proveniente dagli scavi di Meninx (Djerba, Tunisie)*, Africa Romana XIII, c.s.
- FULFORD 1984: M.G. FULFORD in M.G. Fulford - D.P.S. Peacock, *Excavations at Carthage. The British Mission. I, 2. The Avenue du President Habib Bourguiba, Salambo. The pottery and other ceramic objects from the site*, Sheffield 1984.
- GIULIANI 1994: C.F. GIULIANI, *Rilievo e analisi tecnica dei monumenti e definizione cronologica delle strutture murarie*, Journal of Ancient Topography IV, 1994, pp. 85-90.
- HAYES 1998: J. HAYES, *Pottery of the 6<sup>th</sup> and 7<sup>th</sup> centuries*, AA.VV., L'epoca di Giustino e i problemi del VI e VII secolo (Atti del XIII Congresso Internazionale di Archeologia Cristiana), Città del Vaticano 1998, pp. 541-550.
- KEAY 1984: S.J. KEAY, *Late roman amphorae in the Western Mediterranean*, BAR 196, 1984.
- OGGIANO 1993: I. OGGIANO, *Nora II. Lo scavo*, QuadCagliari 10, 1993, pp. 101-114.

- PACETTI 1986: F. PACETTI, *La distribuzione delle anfore orientali tra IV e VII secolo d.C.*, AA.VV., Società romana e impero tardoantico. III. Le merci e gli insediamenti, Roma-Bari 1986, pp. 278-284.
- PANELLA 1986: C. PANELLA, *Le anfore tardoantiche: centri di produzione e mercati preferenziali*, AA.VV., Società romana e impero tardoantico. III. Le merci e gli insediamenti, Roma-Bari 1986, pp. 251-284.
- PANELLA 1993: C. PANELLA, *Merci e scambi nel Mediterraneo tardoantico*, AA.VV., Storia di Roma. 3. II, Torino 1993, pp. 613-697.
- REYNOLDS 1995: P. REYNOLDS, *Trade in the Mediterranean, AD 400-700: the Ceramic Evidence*, BAR 64, 1995.
- SAGUT' 1998: L. SAGUÌ, *Il deposito della Crypta Balbi: una testimonianza imprevedibile nella Roma del VII secolo?*, AA.VV., Ceramica in Italia: VI-VII secolo, Firenze 1998, pp. 305-30.
- SERRA 1993: P.B. SERRA, *I materiali di età storica: dall'Alto Impero all'Alto Medioevo (secc. I-VII d.C.)*, AA.VV., Il nuraghe Losa di Abbasanta, QuadCagliari, suppl. al n. 10/1993, pp. 123-219.
- SPANU 1998: P.G. SPANU, *La Sardegna bizantina tra VI e VII secolo*, Oristano 1998.
- TORTORELLA 1986: S. TORTORELLA, *La ceramica fine da mensa africana dal IV al VII secolo d.C.*, AA.VV., Società romana e impero tardoantico. III. Le merci e gli insediamenti, Roma-Bari 1986, pp. 211-225.
- TORTORELLA 1998: S. TORTORELLA, *La Sigillata Africana in Italia nel VI e VII secolo d.C.: problemi di cronologia e diffusione*, AA.VV., Ceramica in Italia: VI-VII secolo, Firenze 1998, pp. 41-69.
- TRONCHETTI 1984: C. TRONCHETTI, *Nora*, Sassari 1984.
- VILLA 1994: L. VILLA, *Le anfore tra tardoantico e medioevo*, AA.VV., Ad mensam. Manufatti d'uso da contesti archeologici fra tarda antichità e medioevo, Udine 1994, pp. 335-431.

TAV. I



Pula - *Nora*. Planimetria generale dell'area M.

TAV. II



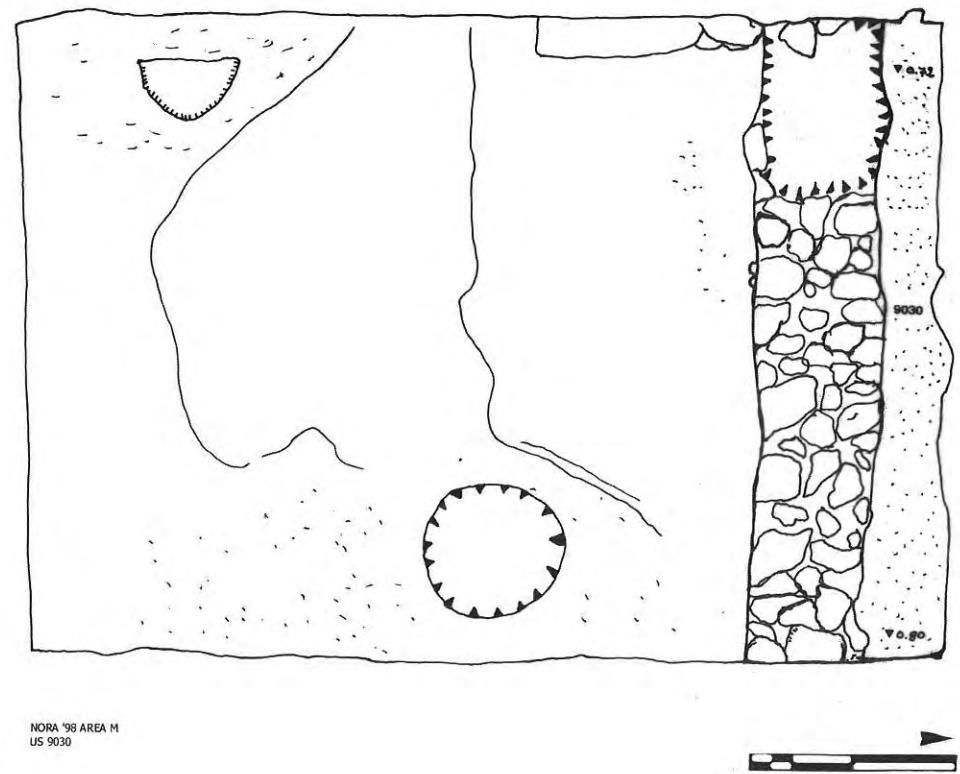
Pula - *Nora*, area M. 1) Ambiente M/a; 2) US 9016.

TAV. III



Pula - *Nora*, area M. 1) US 9019; 2) US 9025.

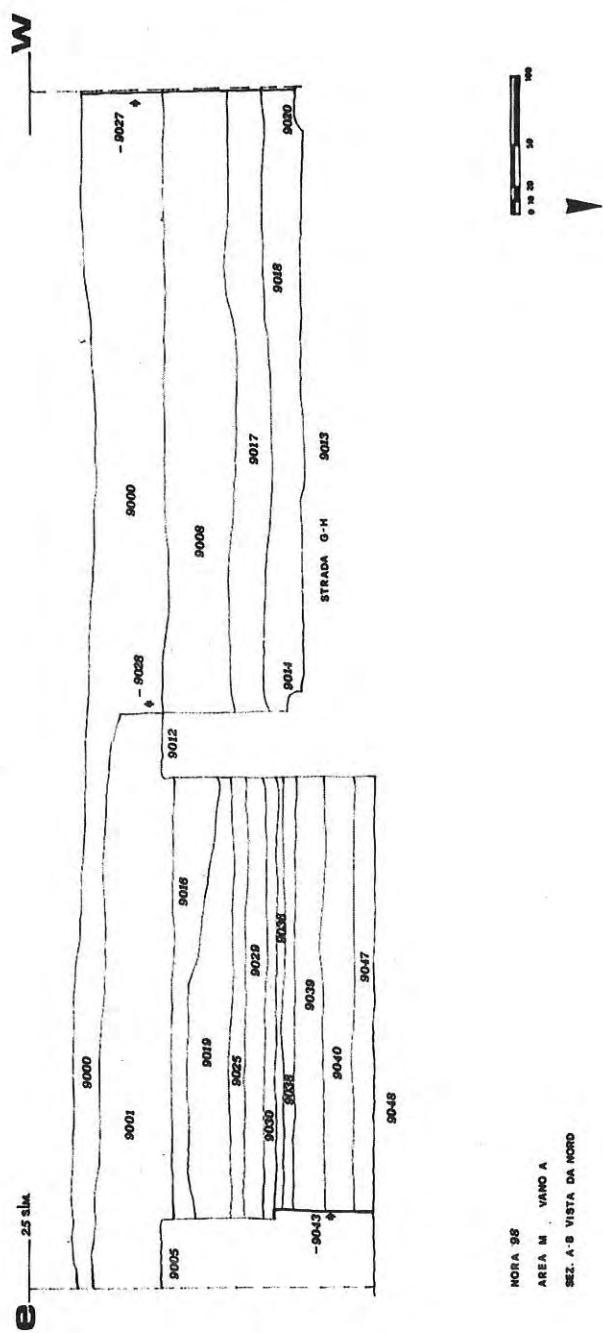
TAV. IV



NORA '98 AREA M  
US 9030

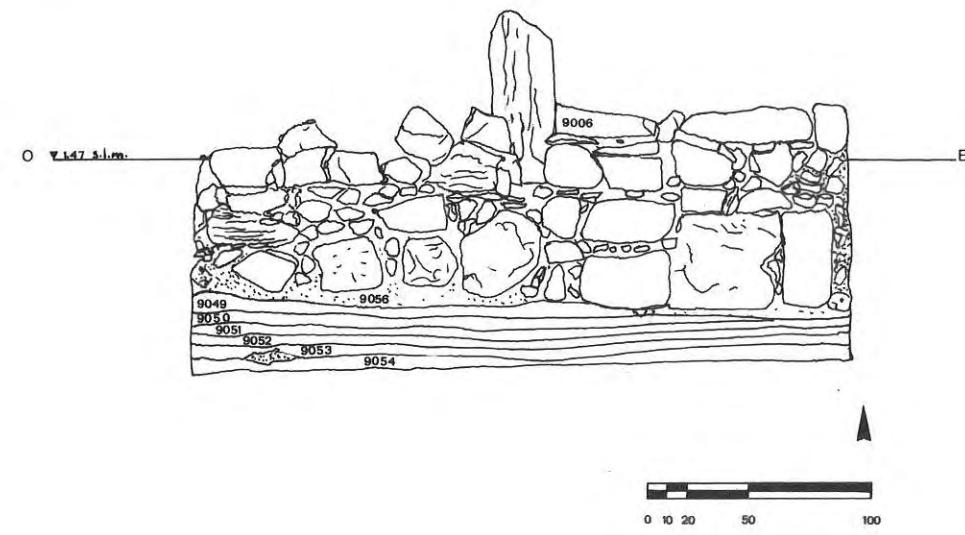
Pula - *Nora*, area M. US 9030.

TAV. V



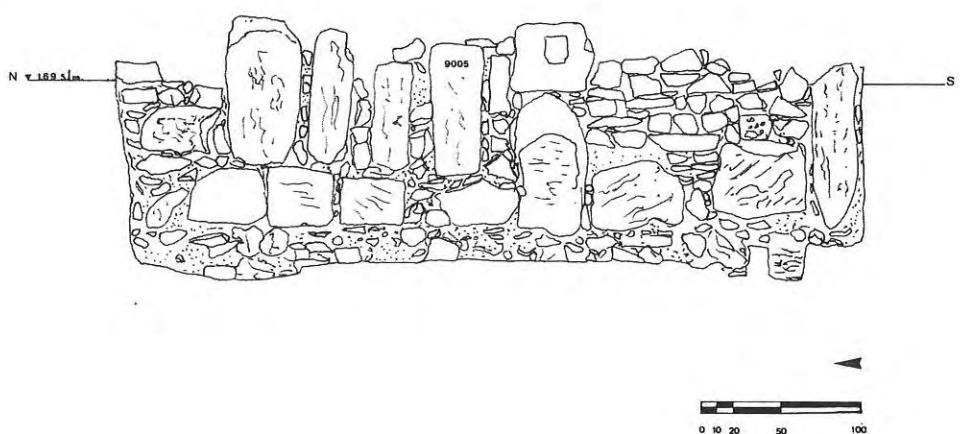
Pula - Nora, area M. Sezione stratigrafica.

TAV. VI



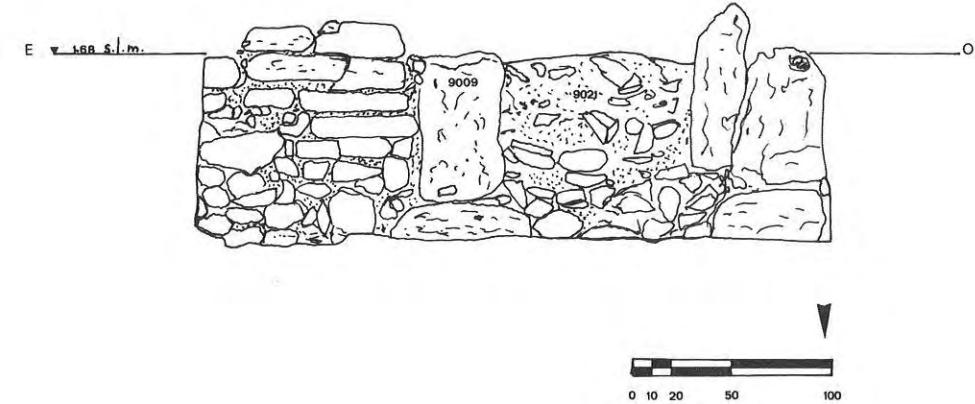
Pula - Nora, area M. 1-2) USM 9006.

TAV. VII



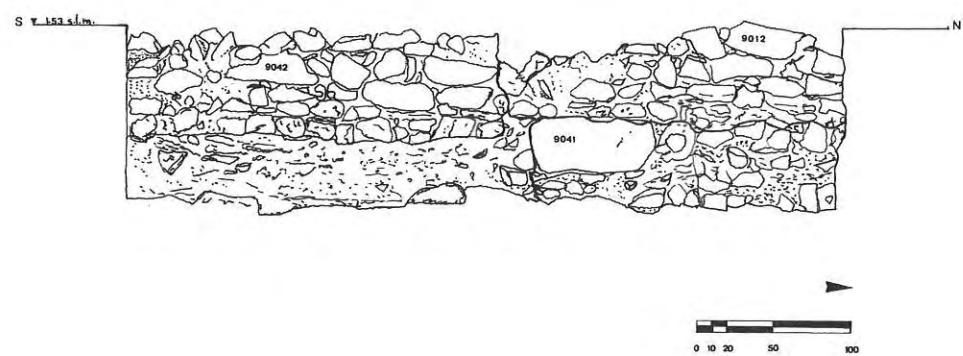
Pula - Nora, area M. 1-2) USM 9005.

TAV. VIII



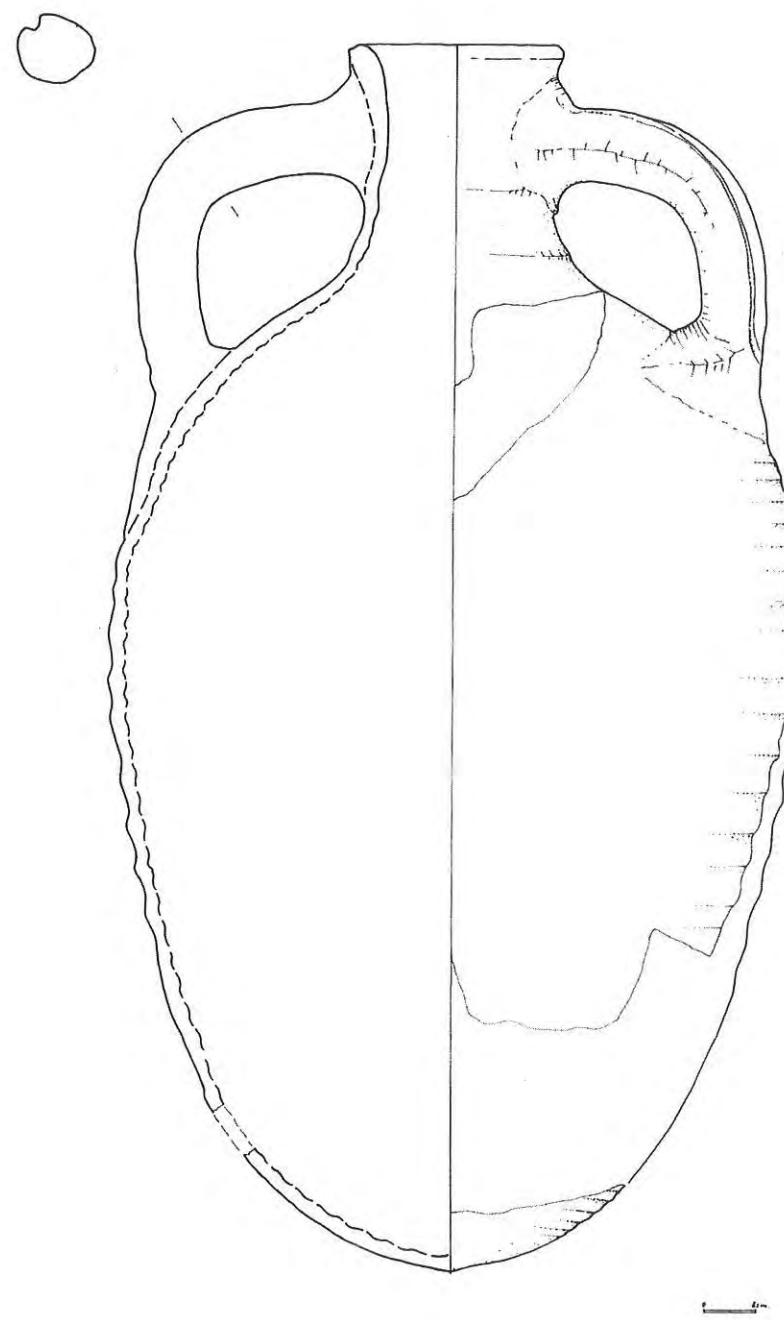
Pula - Nora, area M. 1-2) USM 9009.

TAV. IX



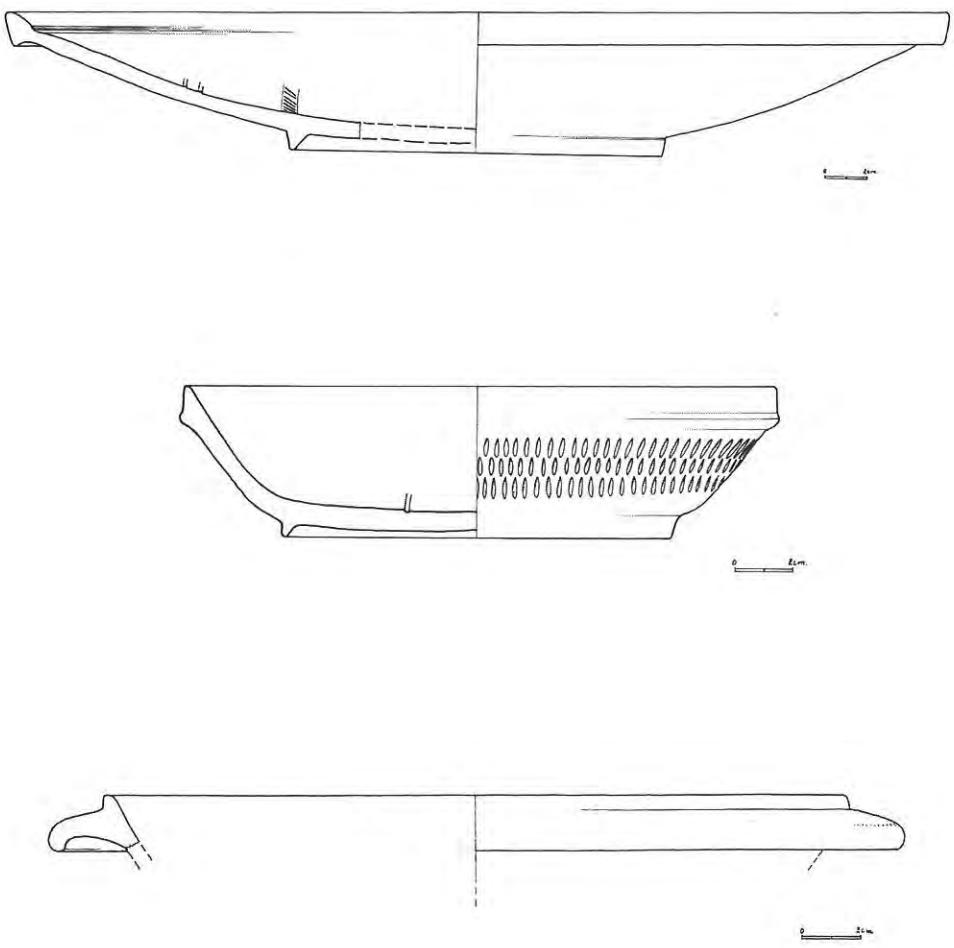
Pula - Nora, area M. 1-2) UUSS 9012 e 9042.

TAV. X



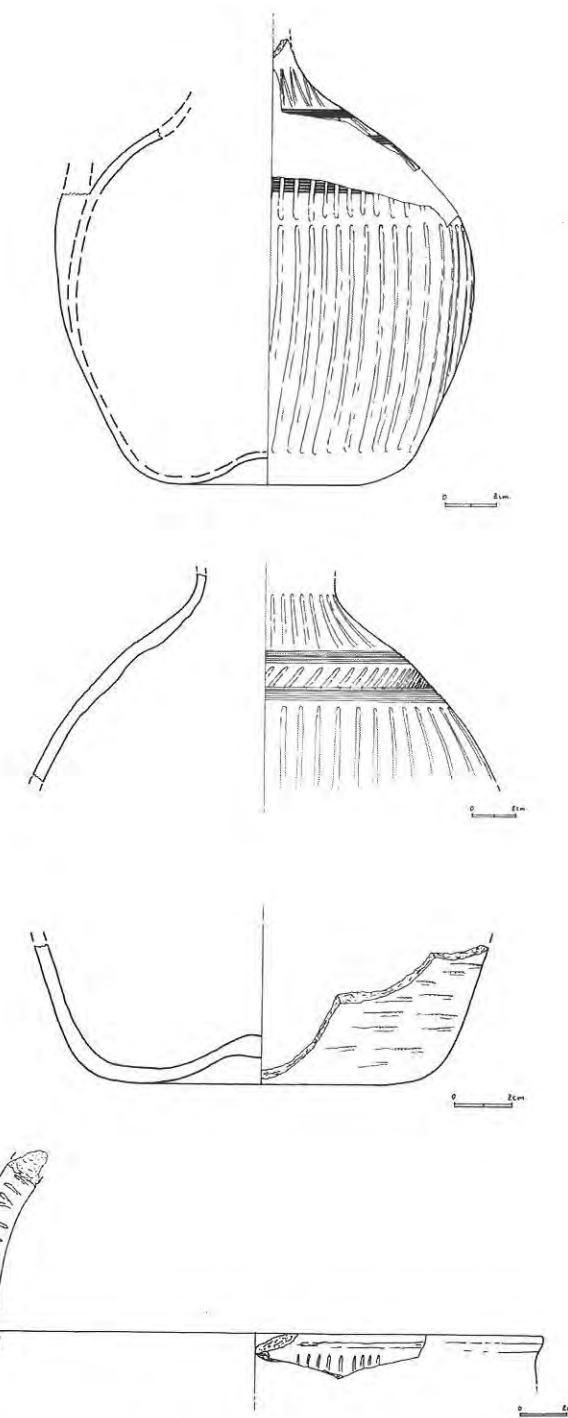
Pula - Nora, area M. Ceramiche dalla US 9019: anfora.

TAV. XI



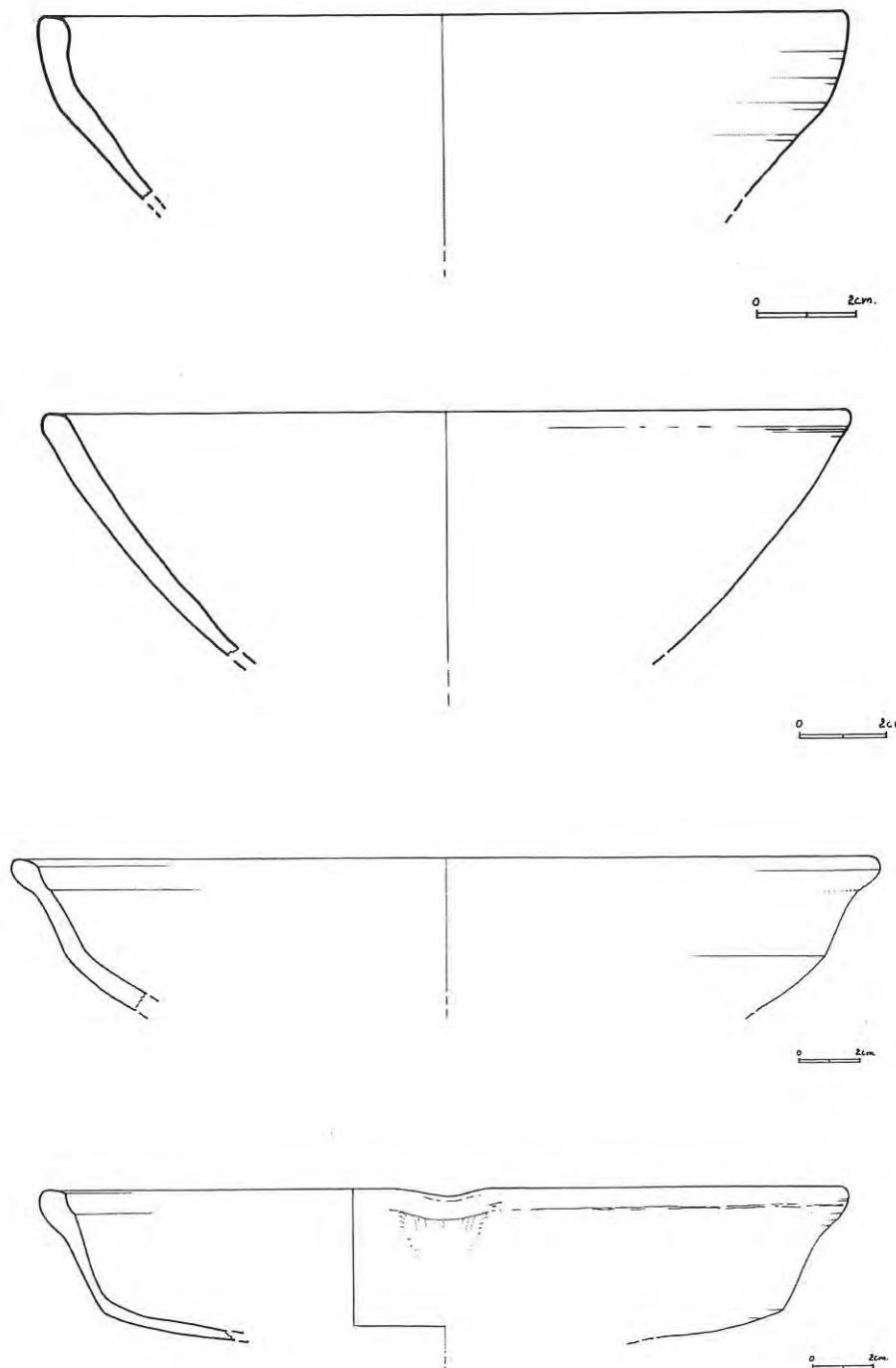
Pula - Nora, area M. Ceramiche dalla US 9019: sigillata africana.

TAV. XII



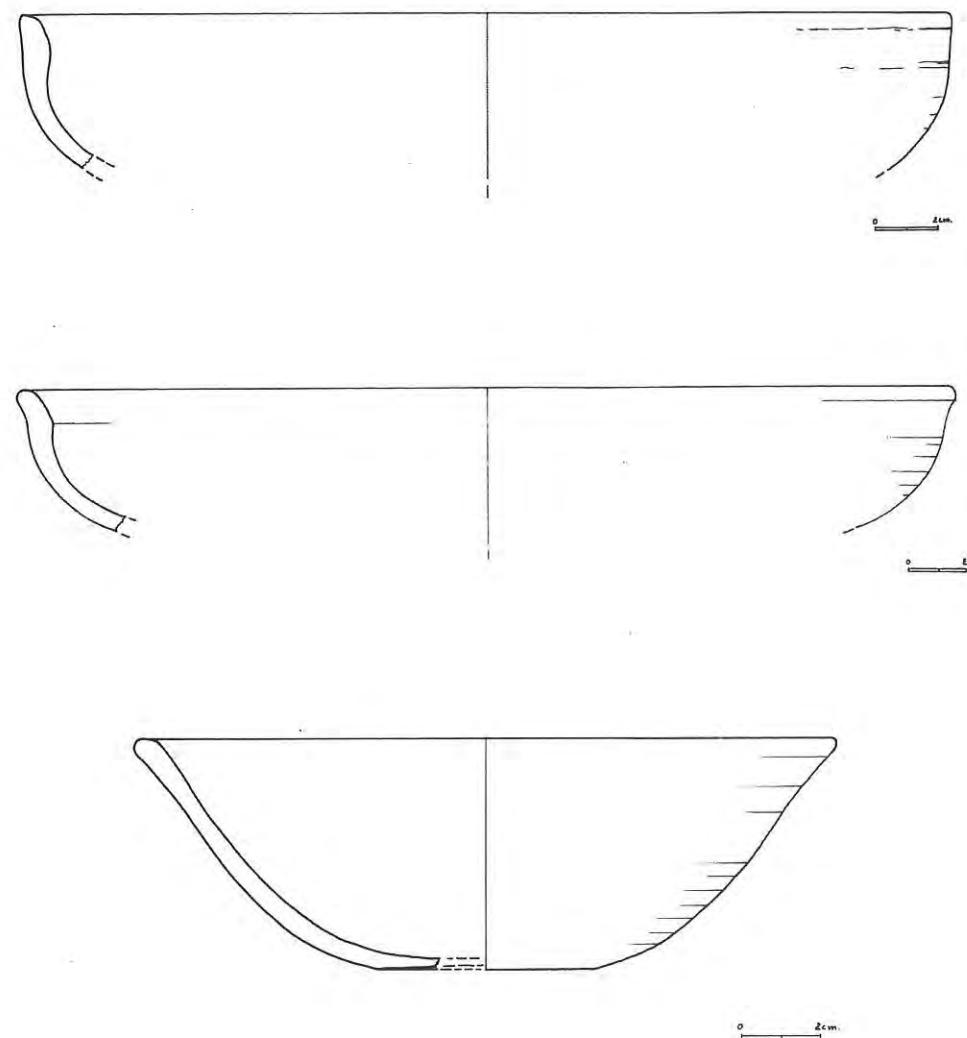
Pula - Nora, area M. Ceramiche dalla US 9019: forme chiuse e olla.

TAV. XIII



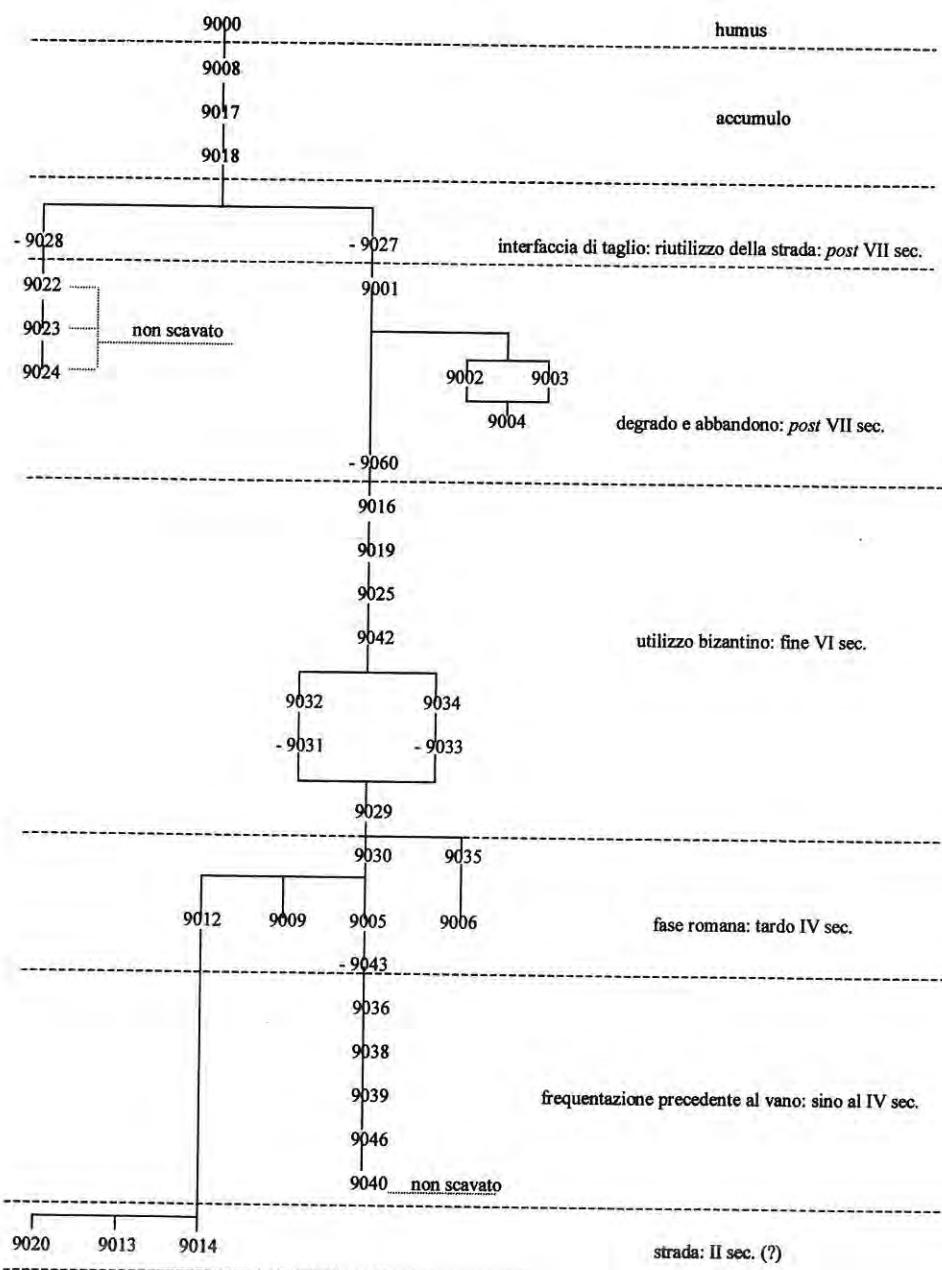
Pula - Nora, area M. Ceramiche dalla US 9019: forme aperte.

TAV. XIV



Pula - Nora, area M. 12-14) Ceramiche dalla US 9019: forme aperte; 15) Ceramiche dalla US 9025: sigillata africana.

TAV. XV



Pula - Nora, area M. Matrix.

## IL SAGGIO “TESTATA STRADA” E LE DUE “FONTANE” SULLE VIE G-H e A-B

ANDREA RAFFAELE GHOTTO

### 1. Il saggio “Testata strada”

Nel corso delle campagne di scavo 1995-96 è stato aperto un settore di indagine, denominato “Testata strada” (“Ts”)<sup>(1)</sup>, ubicato all’interno dell’area “A/B” e sito lungo la grande via G-H<sup>(2)</sup>, al margine nord-occidentale della città (tav. allegata in fondo al volume). Il saggio si estende con un perimetro di m 6 x 5 a cavalierile del ciglio occidentale della strada, laddove il lastricato appariva coperto da depositi postantichi non ancora asportati<sup>(3)</sup>. Il sondaggio stratigrafico è stato stabilito per chiarire la relazione intercorrente tra la direttrice viaria e una massa cementizia che emergeva nei pressi della strada, in quella breve fascia di terreno che la separa dalla vicina laguna.

### 2. Le fasi edilizie e l’abbandono delle strutture e della via G-H

L’indagine del saggio “Ts” (tav. I) ha messo in evidenza una sequenza stratigrafica che vede succedersi le cinque fasi edilizie e d’abbandono delle strutture presentate in questa sede<sup>(4)</sup>.

#### Fase 1. La struttura precedente la via G-H (ante III sec. d. C.)

Questa prima fase è testimoniata esclusivamente dall’allineamento di tre conci di arenaria (lorgh. m 0,5), posti ad intervallo variabile tra m 0,4 e m 0,7 con direzione approssimativa nord-sud, che costituivano probabilmente la struttura portante di un muro ad ortostati completamente obliterata nel corso del III sec. d.C. Data la vicinanza con il livello marino, l’allineamento murario è apparso subito gravemente compromesso dall’elevato tasso di umidità, fattore che ha sconsigliato l’eccessivo approfondimento dello scavo e la completa indagine dei tre blocchi. Per tale motivo la struttura può datarsi ad un periodo anteriore al III sec. d.C., senza ulteriori precisazioni cronologiche.

#### Fase 2. La costruzione del tratto di via G-H (III sec. d.C.)

Con la stesura di un potente livellamento di origine artificiale, ricco di

materiale ceramico e di resti faunistici, si assiste alla contemporanea realizzazione del tratto di via G-H indagato e di una parallela struttura muraria, edificata molto probabilmente con lo scopo di contenere l'accumulo riportato ai margini occidentali della strada. La stesura del livello di innalzamento si data, sulla base dei reperti ceramici, nel corso del III sec. d.C.<sup>(5)</sup>.

Per quanto concerne la sede viaria, essa è stata scoperta per una lunghezza complessiva di sei metri e si presenta pavimentata con le grosse lastre di andesite viola locale che contraddistinguono l'intera strada. La datazione di questo tratto di via G-H nell'arco del III sec. d.C. si basa sul fatto che il cordolo stradale poggia direttamente, senza livelli di vita intermedi né tracce di una loro eventuale asportazione, sulla testa del riporto che oblitera le strutture precedenti; inoltre, come avremo modo di motivare, la fase successiva si data all'inizio del IV sec. d.C. D'altronde, l'intervento relativo alla sede stradale si inquadra coerentemente nell'ambito dell'ampia opera di monumentalizzazione viaria che interessò Nora proprio nel corso del III sec. d.C.<sup>(6)</sup>. Dal punto di vista della tecnica costruttiva è degno di nota rilevare come alcune scaglie di andesite, ottenute dal lavoro di rifinitura lapidea avvenuto verosimilmente *in situ*, siano state poste in funzione di rinzeppatura contro gli interstizi dei blocchi che costituiscono il cordolo stradale.

Contestuale alla stesura del lastricato viario appare poi la fondazione "contro terra" del muro, lungo m 6,5 e spesso m 0,75 ca., che conteneva ad ovest il potente livello di riporto sfruttato per la costruzione della sede stradale. Proprio in questo punto la via G-H appare interessata da una leggera curva in direzione nord<sup>(7)</sup>, forse in conformità con il contesto geomorfologico e con l'andamento della linea di costa.

#### Fase 3. La fondazione dell'edificio a pianta semicircolare (inizio IV sec. d.C.)

Dopo la posa del tratto di cordolo, avvenuta con le modalità sopra descritte, la testa del livello riportato al margine occidentale della via G-H venne a trovarsi ad una quota sensibilmente inferiore rispetto al contiguo lastricato<sup>(8)</sup>, recando disagio sia alla stabilità del ciglio stradale sia al transito dei passanti. Per ovviare a tali inconvenienti si provvide a regolarizzare il piano di calpestio al margine della strada con un riporto di terreno livellato e compattato alla stessa quota della sommità del cordolo. Tale accumulo, di formazione artificiale, include numeroso materiale fittile entro cui è contemplata la presenza di un frammento di ceramica sigillata africana D1 di prima fase, cosicché la datazione del "battuto" risulta risalire perlomeno ai primi anni del IV sec. d.C., quando ebbe inizio la diffusione della ceramica sigillata africana D in Sardegna<sup>(9)</sup>. Va ricordato però che il piano di calpestio poggia direttamente, senza accumuli di vita intermedi

né tracce di una loro eventuale asportazione, sulla testa del livello sottostante. Inoltre, data l'unicità dell'attestazione ceramica, da imputare forse ad una primissima fase di diffusione della classe cui appartiene il frammento<sup>(10)</sup>, e considerata anche la stretta connessione funzionale che intercorre tra il piano di calpestio al margine occidentale della via G-H e la sede viaria stessa costruita nel corso del secolo precedente, è plausibile ritenere che la realizzazione del tratto in "battuto" sia avvenuta proprio all'inizio del IV sec. d.C.<sup>(11)</sup>.

Nello stesso arco di tempo si assiste anche alla fondazione di una mal conservata struttura a pianta semicircolare (tav. II, 1), compresa tra il cordolo stradale e il muro di contenimento ad esso parallelo, la quale fu realizzata tagliando "a sacco" il piano di calpestio e il riporto sottostante senza che sul "battuto" si fosse ancora accumulato un benché minimo deposito relativo alla frequentazione dell'area. La struttura misura complessivamente m 2,6 x 2,5 e presenta un prospetto di cinque grandi conci in arenaria grigia<sup>(12)</sup> di dimensioni variabili, collegati al cordolo stradale da un piano di raccordo in opera cementizia, sito alla stessa quota e largo m 0,5. Alle spalle di questo filare si estende una platea di fondazione, pure in opera cementizia, in appoggio al muro di contenimento, sulla quale si impone una muratura a pianta semicircolare quasi completamente rasata ed esternamente rivestita di intonaco<sup>(13)</sup>. Tra questo muro curvilineo e i conci in arenaria si trova un riempimento "a vespaio" sottopavimentale relativo ad una superficie non conservata; l'intera struttura poggia su tre solidi blocchi quadrati di sottofondazione in arenaria alti m 0,4.

#### Fase 4. L'abbandono dell'edificio e della via G-H (VI-VIII sec. d.C.)

Sia la via G-H che l'edificio a pianta semicircolare non hanno restituito alcuna traccia del loro utilizzo in epoca tardoantica. Il dato è da attribuire molto probabilmente alla cura con cui vennero mantenute la struttura e la strada sino al momento del loro definitivo disuso, secondo quanto suggerito dalla vocazione pressoché esclusivamente pedonale riconosciuta alle arterie cittadine, che non presentano né marciapiedi laterali né tracce visibili di solchi carrai<sup>(14)</sup>. L'abbandono della via G-H si data alle ultime fasi di vita dell'abitato di Nora nel VII-VIII sec. d.C.<sup>(15)</sup>, ma è probabile che l'edificio indagato nel saggio "Ts", così come quello della contigua area "M", fosse caduto in disuso già sullo scorso del VI sec. d.C. o con l'inizio del secolo successivo<sup>(16)</sup>. L'intera fase è testimoniata da una sequenza stratigrafica che si è potuta apprezzare per uno spessore di oltre un metro sopra il manto stradale<sup>(17)</sup>. L'accumulo testimonia diversi momenti di distruzione degli edifici sulla via G-H, succedutisi sino al crollo di un pesante lacerto murario in opera mista a fasce<sup>(18)</sup>, del quale si ignora l'esatta provenienza.

#### Fase 5. Le ingressioni marine (età postantica)

L'ultimo strato di accumulo relativo all'abbandono della sede viaria appare nettamente inciso dall'azione di asporto/apporto di materiale dovuta alle ripetute ingressioni marine, così come verificato anche per tutta la stratigrafia sottostante e la stessa struttura edilizia, ma non per il cordolo e la sede viaria, perfettamente conservati. L'erosione marina ebbe verosimilmente inizio con la mancata manutenzione dei "moli rettilinei B e D" riconosciuti dallo Schmiedt ad ovest del promontorio su cui sorge Nora<sup>(19)</sup>, i quali ponevano un efficace ostacolo al moto ondoso in caso di libeccio, spirante da sud-ovest. Infatti, com'è ampiamente visibile, l'azione erosiva del mare ha interessato nel tempo tanto il versante sud-occidentale dell'edificio a pianta semicircolare quanto le corrispondenti porzioni sia della vicina basilica cristiana sulla via G-H<sup>(20)</sup>, di fronte al *macellum/horreum*, sia delle più lontane terme a mare<sup>(21)</sup>.

L'azione di asporto/apporto da parte dei flutti, resa più incisiva dalla crescita del livello marino<sup>(22)</sup>, si è protratta fino ai nostri giorni, come si evince dalla rilevante quantità di alghe immersa nel deposito humotico superficiale.

#### 3. Le due "fontane" a pianta semicircolare sulle vie G-H e A-B

Non del tutto evidente appare la funzione dell'edificio portato in luce nel saggio "Ts", del quale si segnala però la particolare somiglianza planimetrica e dimensionale con i resti di una struttura sita nell'area "H"<sup>(23)</sup> sulla via A-B (tav. II, 2). Si tratta di una vasca curvilinea sopraelevata in opera cementizia, che misura nel complesso m 2,5 x 2,2 ca. e conserva traccia sia del rivestimento laterizio sia del foro di scolo sulla superficie interna. Le affinità tra le due strutture inducono a ritenere che esse condividessero una comune destinazione idraulica, la quale parrebbe confermata dal rinvenimento di due frammenti di *fistula plumbea* entro il riempimento delle stratigrafie erose dal mare nel saggio "Ts". Dal punto di vista tipologico e dimensionale, i due edifici presentano una qualche analogia con l'"exèdre F" a nord della "grande avenue" di Utica, una fontana di età medioimperiale il cui diametro misura m 2,86<sup>(24)</sup>.

Sulla base di questi elementi, anche le due strutture di Nora potrebbero essere identificate come piccole fontane a pianta semicircolare, con destinazione funzionale e decorativa piuttosto che pienamente monumentale. La loro destinazione pubblica sembra garantita dal fatto che esse si affacciano sulle rispettive sedi stradali. Meno probabile, ma comunque possibile, appare invece l'identificazione dei due edifici sulle vie G-H e A-B come

serbatoi idrici, il secondo forse in relazione con l'antistante impianto termale<sup>(25)</sup>. Ad ogni modo, qualunque fosse la loro specifica identità, entrambi dovrebbero essere stati alimentati dall'acquedotto civico, del quale però non sono ancora noti con sicurezza né il *castellum aquae*<sup>(26)</sup> né le successive derivazioni<sup>(27)</sup>.

#### 4. Osservazioni conclusive

La "fontana" sulla via G-H testimonia la vitalità dell'edilizia pubblica di Nora nel IV sec. d.C., rinnovatasi dopo il fervore urbanistico di età severiana seppur con "interventi di portata molto più modesta"<sup>(28)</sup>. A conferma del tenore di questa fase edilizia, è interessante notare che sia le fondazioni della "fontana" sulla grande strada occidentale sia quelle delle coeve terme sulla via A-B poggianno su conci squadrati in arenaria, forse frutto di reimpiego<sup>(29)</sup>.

Analogamente, altri blocchi furono riutilizzati nelle fondazioni della basilica cristiana sulla stessa via G-H, obliterando pure alcuni muri più antichi, opportunamente rasati<sup>(30)</sup>. Quest'ultima peculiarità costruttiva richiama ancora una volta la situazione documentata nel vicino saggio "Ts", con la stesura del potente strato di riporto che, nel III sec. d.C., celò una struttura dai contorni sfuggenti quanto l'intera dinamica insediativa nell'estremo settore occidentale della città, esteso sulla laguna oltre la via G-H.

#### NOTE

- 1) La relazione di scavo del saggio "Ts" è pubblicata in CEDOLINI, GHIOOTTO, MINCONETTI 1997 (*La campagna 1995*) e in GHIOOTTO 1997 (*La campagna 1996*). L'indagine è stata seguita sul campo dal prof. G. Bejor, cui va la mia cordiale riconoscenza.
- 2) Per la denominazione delle vie norensi si segue quella proposta in TRONCHETTI 1984 (cfr. invece PESCE 1957, in cui la via G-H porta il nome di L-M).
- 3) La via G-H fu in gran parte scoperta da G. Pesce negli anni Cinquanta (PESCE 1957, p. 75, nota 1). Dopo un trentennio di nuovo abbandono (cfr. TRONCHETTI 1984, p. 43), l'ultimo tratto della strada fu ripulito nel 1990 (FERRINI 1992, p. 83 (tav. I); cfr. BEJOR 1991, pp. 739-740 (tavv. III e VI)). L'apertura dell'area "M" a nord del saggio "Ts", avvenuta nella campagna 1997, ha comportato lo scavo di un'ulteriore porzione di strada in uscita dall'abitato (cfr. il contributo di A.M. Colavitti e C. Tronchetti in questo volume).
- 4) Le cinque fasi sono sintetizzate nel matrix del saggio "Ts" pubblicato in GHIOOTTO 1997, p. 126 (tav. III).

- 5) La datazione del riporto entro l'arco del III sec. d.C. è garantita da due affidabili termini *post* e *ante quem*. Il primo è suggerito dal rinvenimento di un frammento di ceramica sigillata africana A/D attestata dall'inizio III sec. d.C. (TRONCHETTI 1996, p. 73); il secondo è offerto da un solido *argumentum ex silentio*, cioè la contestuale assenza di ceramica sigillata africana D, diffusa in Sardegna a partire dall'inizio del IV sec. d.C. (TRONCHETTI 1996, pp. 76-77).
- 6) Cfr., da ultimo, lo studio sulla viabilità di Nora e sulle sue infrastrutture di drenaggio di prossima pubblicazione a cura di J. Bonetto nel volume *Ricerche a Nora. 1990-1998*, II.
- 7) Cfr. FERRINI 1992, p. 84.
- 8) La testa del livello di riporto si estende ad una quota di m 0,8 ca. s.l.m.; la sommità del cordolo stradale si trova invece a quasi m 1,1 s.l.m. e restava pertanto esposta per un'altezza media di m 0,3.
- 9) TRONCHETTI 1996, pp. 76-77. Altri frammenti ceramici datano la formazione del "battuto" dopo la metà del III sec. d.C. (GHIOTTO 1997, p. 123, nota 5). Dallo stesso contesto e dal riporto sottostante provengono anche quattro monete bronziee purtroppo illeggibili.
- 10) TRONCHETTI 1996, p. 77: "La massima diffusione [della ceramica sigillata africana D] si ha tra la metà del IV e la metà del V sec. d.C."
- 11) Materiale in larga misura analogo è stato rinvenuto nel saggio aperto nel 1996 sotto la preparazione pavimentale della vicina basilica cristiana sulla via G-H (BEJOR 1997, p. 253).
- 12) Una cava romana di blocchi di arenaria grigia, sita in località *Sa Perdera*, è segnalata da M. Rendeli in BOTTO, RENDELI 1998, p. 730. Lo stesso fronte di cava e un altro simile individuato nelle vicinanze sono pubblicati da S. Finocchi in BOTTO, FINOCCHI, RENDELI 1998, p. 215.
- 13) La porzione settentrionale esterna della muratura curvilinea si conserva in alzato per m 0,45 e presenta una stesura di intonaco spessa cm 1,5.
- 14) BEJOR 1991, p. 738.
- 15) Cfr. lo studio di J. Bonetto sopra citato alla nota 6. Le ultime fasi di vita di Nora sono state riconosciute nelle vicine terme a mare (TRONCHETTI 1984, p. 51 e 1985, pp. 78-79).
- 16) Cfr. il contributo di A.M. Colavitti e C. Tronchetti in questo volume.
- 17) La sequenza stratigrafica è stata rilevata anche nel 1990 (FERRINI 1992, pp. 83-84) e nel 1997 con l'apertura dell'area "M".
- 18) GINOUVÈS, MARTIN 1985, p. 101.
- 19) SCHMIEDT 1965, p. 237. Plausibilmente il "molo Schmiedt" svolgeva la funzione di una vera e propria barriera frangiflutti, a difesa del settore occidentale della città (FINOCCHI c.s.).
- 20) BEJOR 1994, p. 855 (tav. III) e 1997, pp. 251-252 (figg. 1-2).
- 21) TRONCHETTI 1984, p. 49 e 1985, p. 75.
- 22) Alle variazioni della linea di costa avvenute in epoca storica accenna S. Melis in appendice (*Cenni geomorfologici sul territorio di Nora*) a BOTTO, RENDELI 1998, p. 738. Nello stesso passo si fa riferimento alla cava di arenaria tirreniana della penisola di *Fradis Minoris*, largamente sfruttata dall'edilizia norense (cfr. FINOCCHI c.s.).
- 23) I dati di scavo dell'area "H", aperta nel 1995 nei pressi dell'attuale accesso all'area archeologica, mi sono stati gentilmente forniti da C. Porro (Università di Genova). L'edificio indagato in quest'area è menzionato in GHIOTTO 1997, p. 122 (tav. IVb).

- 24) LÉZINE 1968, p. 102 (fig. 5).
- 25) Cfr. TRONCHETTI 1984, p. 16.
- 26) PAOLETTI 1997, p. 160.
- 27) Il supposto *castellum aquae* doveva alimentare direttamente una fontana pubblica a pianta quasi quadrata con il lato frontale concavo rivolto verso la via D-E (PESCE 1957, p. 72 e TRONCHETTI 1984, p. 35). Una verosimile ricostruzione vede poi i "vasconi sopraelevati situati sopra il corridoio settentrionale di servizio" delle terme a mare (TRONCHETTI 1985, p. 73) "riempiti dall'acqua che giungeva da una condotta dell'acquedotto sfruttando, come punto d'appoggio, il porticato" del *macellum/horreum* (TRONCHETTI 1984, p. 45) e l'ipotizzato arco all'incrocio delle vie E-G e G-H (BEJOR 1994, p. 855).
- 28) TRONCHETTI 1997, p. 24.
- 29) TRONCHETTI 1984, p. 16. La stessa tecnica di sottofondazione fu adottata anche nelle terme centrali (TRONCHETTI 1984, pp. 29-30). Blocchi squadrati di arenaria sono impiegati anche come base per la "fontana" sulla via A-B.
- 30) BEJOR 1994, p. 855 e 1997, p. 251.

## BIBLIOGRAFIA

- BEJOR 1991: G. BEJOR, *Alcune questioni su Nora romana*, Africa romana VIII, pp. 735-742.
- BEJOR 1994: G. BEJOR, *Romanizzazione ed evoluzione dello spazio urbano in una città punica: il caso di Nora*, Africa romana X, pp. 843-856.
- BEJOR 1997: G. BEJOR, *Una basilica a Nora*, Atti del I congresso nazionale di archeologia medievale (Pisa, 29-31 maggio 1997), a cura di S. Gelichi, Firenze 1997, pp. 251-253.
- BOTTO, RENDELI 1998: M. BOTTO, M. RENDELI, *Progetto Nora - Campagne di prospezione 1992-1996*, Africa Romana XII, pp. 713-740.
- BOTTO, FINOCCHI, RENDELI 1998: M. BOTTO, S. FINOCCHI, M. RENDELI, *Nora VI. Prospettive a Nora 1994-1996*, QuadCagliari, 15, 1998, pp. 209-229.
- CEDOLINI, GHIOTTO, MINCONETTI 1997: M.C. CEDOLINI, A.R. GHIOTTO, M. MINCONETTI, *Nora V. Lo scavo: area A/B, saggio Ts. La campagna 1995*, QuadCagliari, 14, 1997, pp. 119-120.
- FERRINI 1992: B. FERRINI, *Nora I. Lo scavo. Area A*, QuadCagliari, 9, 1992, pp. 83-85.
- FINOCCHI c.s.: S. FINOCCHI, *La laguna e l'antico porto di Nora: nuovi dati a confronto*, RStFen, c.s.
- GHIOTTO 1997: A.R. GHIOTTO, *Nora V. Lo scavo: area A/B, saggio Ts. La campagna 1996*, QuadCagliari, 14, 1997, pp. 120-127.
- GINOUVÈS, MARTIN 1985: R. GINOUVÈS, R. MARTIN, *Dictionnaire méthodique de l'architecture grecque et romaine, I. Matériaux, techniques de construction, techniques et formes du décor*, Athènes-Rome 1985.
- LÉZINE 1968: A. LÉZINE, *Carthage. Utique. Études d'architecture et d'urbanisme*, Paris 1968.
- PAOLETTI 1997: S. PAOLETTI, *Nora V. Soluzioni tecniche dell'acquedotto romano di Nora*, QuadCagliari, 14, 1997, pp. 159-164.

PESCE 1957: G. PESCE, *Nora. Guida agli scavi*, Bologna 1957.

SCHMIEDT 1965: G. SCHMIEDT, *Antichi porti d'Italia. Gli scali fenicio-punici*, L'Universo, 45, 1965, pp. 225-274.

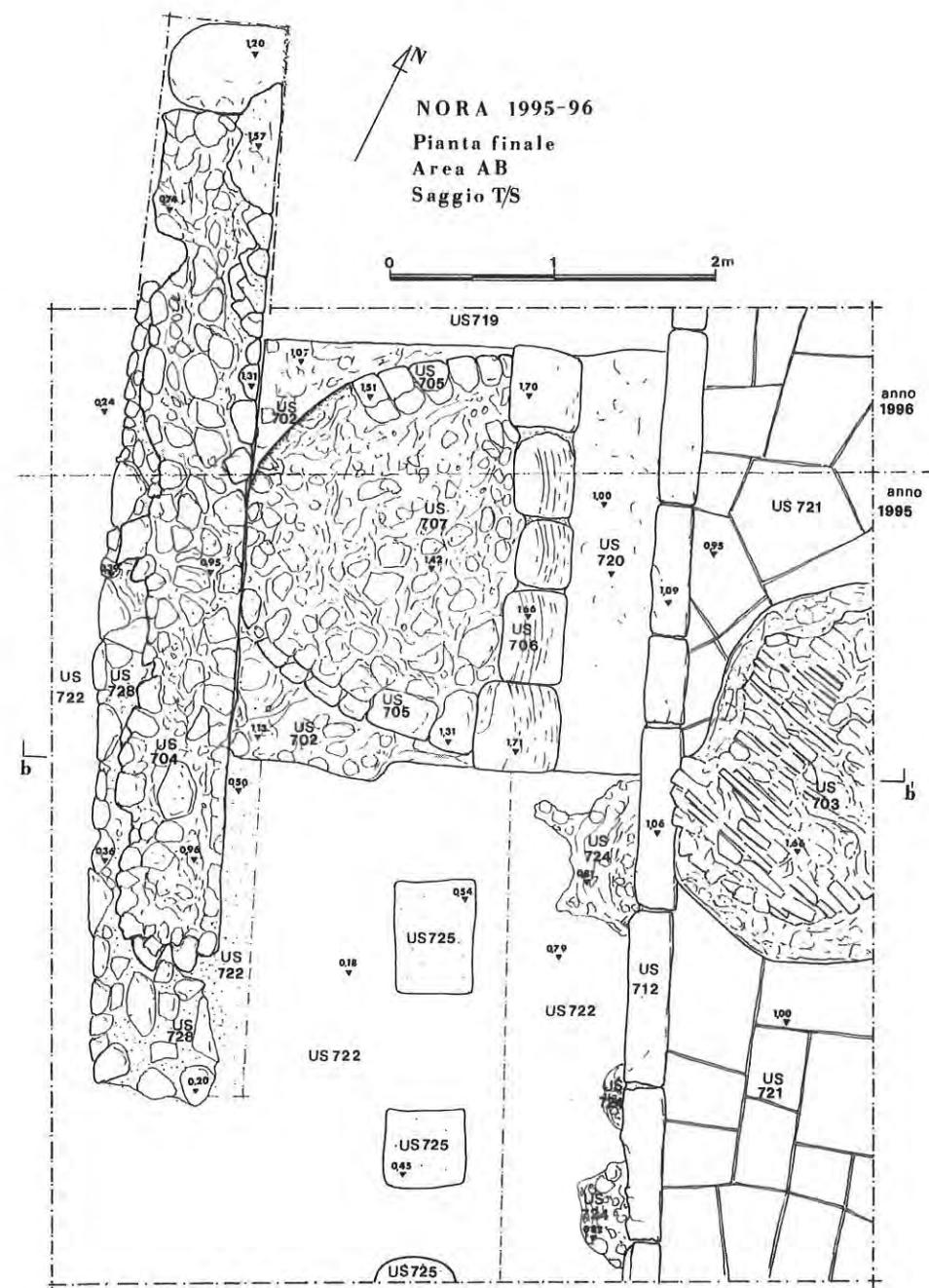
TRONCHETTI 1984: C. TRONCHETTI, *Nora*, Sassari 1984.

TRONCHETTI 1985: C. TRONCHETTI, *Le terme a mare*, AA.VV., Nora. Recenti studi e scoperte, Cagliari 1985, pp. 71-81.

TRONCHETTI 1996: C. TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, Milano 1996.

TRONCHETTI 1997: C. TRONCHETTI, *Nora e il suo territorio in epoca romana*, Sassari 1997.

TAV. I



Pula - Nora. Il saggio "Testata strada" nell'area "A/B": pianta di fine scavo (rilievo e restituzione di M. Epifani).

TAV. II



Pula - Nora. Le due "fontane" a pianta semicircolare sulle vie G-H (1) e A-B (2).

L'AREA C DI NORA, OVVERO UNO SPAZIO APERTO

BIANCA MARIA GIANNATTASIO

L'area C, attraversata dalla strada basolata E-F, si estende lungo il versante nord-occidentale della cd. Collina di Tanit, iniziando da uno slargo creato dall'incrocio tra la via che dal teatro conduce alle terme a mare e la strada che ascende al santuario di Eshmun; si tratta di un punto nodale all'interno del percorso urbano, sottolineato anche dalla presenza di una fontana pubblica<sup>(1)</sup>.

L'area, che è direttamente alle spalle dell'*insula A*<sup>(2)</sup> e dell'area abitativa A-B<sup>(3)</sup>, è stata oggetto di scavo delle campagne Pesce<sup>(4)</sup>, che hanno portato in luce, ai lati del cordolo stradale, strutture murarie probabilmente relative ad impianti abitativi<sup>(5)</sup>. La centralità della zona, rispetto all'isolato oggetto di indagine principale della Missione Archeologica Nora, ha suggerito una ripresa degli scavi (1991-1992)<sup>(6)</sup> al limite dell'intervento di G. Pesce, che era ben visibile, testimoniato dal taglio della vecchia trincea.

I dati ricavati da queste due campagne sono stati particolarmente significativi, non solo nello specifico, trattandosi delle fasi finali di vita di Nora, ma hanno fornito elementi che altrove non erano stati ancora segnalati. In particolare, per l'area C sembra che la strada con il VI sec. d.C. abbia perso la sua funzionalità, mentre gli edifici laterali iniziavano a colllassarsi<sup>(7)</sup>.

Se, quindi, la fase finale e di abbandono sembra ben leggibile, non altrettanto è possibile dire per i periodi precedenti.

Pertanto nel 1996 si è ritenuto opportuno riprendere in esame la situazione con un approfondimento d'indagine in un punto ben preciso, scelto in rapporto all'*insula A* (US 3501)<sup>(8)</sup>, osservando anche che la strada E-F, invece di mantenere un andamento rettilineo, pur non essendovi ostacoli attualmente percepibili, a circa m. 31 dallo slargo crea una deviazione nel tracciato, formando uno spazio triangolare (tavv. I e II,1). Questo<sup>(9)</sup> è delimitato a sud da un muro (US 3715, 3716 e 3717) appartenente ad una struttura precedentemente scavata, di cui non risulta più chiara la connessione con l'*insula A*, così come non sono recuperabili i dati dell'intervento Pesce, che ha asportato gli strati superiori.

Si percepisce la presenza di rimaneggiamenti tardi, con restringimento dello spazio e costruzione di strutture, i cui muri<sup>(10)</sup>, formati da ciottoli irregolari, risultano impostati direttamente su terra.

Gli strati più superficiali conservati sono ricchi di malta, di intonaco, di

resti di carbone<sup>(11)</sup>, di scorie di lavorazione di metalli<sup>(12)</sup>, oltre che di ossa e di frammenti ceramici<sup>(13)</sup>. La varietà di materiale presente, il notevole quantitativo di intonaci e di malte di preparazione in disfacimento, recuperato da tutti i punti dell'area, ma in modo estremamente lacunoso<sup>(14)</sup>, offre l'impressione che si tratti di materiale di livellamento, forse proveniente da una zona limitrofa. Il notevole quantitativo di scorie di metallo è indizio dell'esistenza - nelle vicinanze? - di un quartiere artigianale<sup>(15)</sup>, la cui attività in base a questo materiale di risulta sembra essere compresa entro il II sec. d.C.<sup>(16)</sup>. La quasi totale assenza di materiale databile al III sec. d.C. o posteriore consente di ipotizzare che questo riempimento, con le azioni sopra descritte, sia da mettersi in relazione alla costruzione dell'*insula A* di età severiana, di cui lungo la sezione N/S, a quota 4,48, sono ancora individuabili tracce di un battuto di vita<sup>(17)</sup> (tav. II, 2), che è stato asportato dai precedenti interventi di scavo. Doveva essere composto di malta e calce e coprire e sigillare gli strati di livellamento sopra descritti, che avevano, a loro volta, il compito di colmare una precedente situazione (US 2515) con diverso orientamento rispetto all'*insula A*.

Si tratta, anche in questo caso, di una pavimentazione caratterizzata dalla presenza di malta su tutta l'area, con una pendenza S°N e relativo dislivello (circa m. 0,15). La parte settentrionale è interessata da una serie di buche, talvolta allineate, di modesta entità e profondità, che possono essere relative ad un cantiere, mentre tre buche di maggiori dimensioni (tav. III,1), simili per misure e riempimento<sup>(18)</sup> (tavv. III,1 e IV,1), di cui due allineate tra loro (US -2539 e -2565), hanno chiara funzione strutturale di fondazioni portanti, ma che la mancanza di ulteriori indizi non consente di correlare con un elevato.

Lungo l'asse N/S, distante circa un metro dal retro dell'*insula A*, corre, impostandosi sul battuto di malta (US 2515) un complesso di canalizzazione, chiaramente tagliato dallo stesso muro dell'*insula A* (US 3501), e a sud da un muro tardo che segna il limite dello scavo<sup>(19)</sup>. È articolato a T, poiché sul tronco principale, a circa m. 2,50 da sud, si innesta un braccio E/O, troncato dal muro dell'*insula A*; da questo punto la canaletta assume un andamento decisamente in pendenza<sup>(20)</sup> e leggermente divergente verso est fino al cordolo stradale sotto cui si incunea (tav. IV,2), forse per scaricare nell'impianto fognario che corre al di sotto della strada E-F<sup>(21)</sup>. Sulla pavimentazione, che costituisce il fondo, si innalzano le due spallette in *opus caementicium*<sup>(22)</sup>, coperte da pietre messe di piatto, inframmezzate da terra, che danno l'impressione di essere state impostate al momento dell'obliterazione (tav. V,1). All'interno del tratto esplorato a sud ed in un punto, in cui un intervento tardo ne ha asportato le pietre superiori<sup>(23)</sup>, si è recuperato terreno sabbioso a matrice marina, quasi sterile. Gli unici elementi datanti

sono costituiti da un frammento di pareti sottili<sup>(24)</sup> ed un frammento di parete di sigillata italica, che forniscono una cronologia di I sec. d.C.: corrisponde alla datazione della pavimentazione.

Il dato più interessante di questa situazione, in cui è evidente la funzionalità di spazio aperto, attraversato da un sistema di scolo delle acque a cielo scoperto, porta ad evidenziare come la geomorfologia originaria fosse differente e quanto sia stata pesantemente modificata con la costruzione dell'*insula A*.

L'andamento del terreno con pendenza opposta a quella della strada basolata E-F, su cui si orienta anche l'*insula A*, potrebbe suggerire che prima dell'età severiana l'area C fosse interessata da un avallamento tra due collinette.

Il battuto di malta (US 2515) e la sua preparazione (US 2516)<sup>(25)</sup> sigillano e consolidano un insieme di strati di riporto di terra, più o meno compatiti, con presenza di sabbia marina e ricchi di materiale ceramico<sup>(26)</sup> (tav. VIII,1).

Questo accumulo di terreno, che si mostra difforme su tutta l'area scavata<sup>(27)</sup>, oblitera quello che risulta essere uno spazio aperto acciottolato, di cui è possibile evidenziare due momenti di vita.

Il livello più recente (US 2580) è ricco, in modo abbastanza uniforme, di pietre di piccola e media dimensione, di laterizi, di scorie ferrose; verso la zona mediana vi è un tratto N/S (m. 1,80) a pietre piatte, sottofondato con piccoli ciottoli (US 2577) (tavv. IV,2 e VI,1) ed una serie di buche allineate (tav. V,2), probabilmente per pali, che si rintracciano anche sul margine ovest del sottostante strato. Questo (US 2595) si estende lungo l'asse mediano N/S per la larghezza di circa m. 2,50 ed è costituito da ciottoli ammorsati in uno strato sabbioso (tav. VI,1). È attraversato perpendicolarmente a sud da un taglio (tav. VI,2), che costituisce una canaletta per il deflusso delle acque, che sembra continuare sotto la strada E-F.

Completamente diversa è la situazione verso ovest (US 2599 e US 2600), che si presenta argillosa, ricca di carboni, con molti frammenti di laterizi, alcuni assemblati a formare un piano<sup>(28)</sup>.

Si ha la netta impressione che si tratti di uno spazio aperto acciottolato, su cui gravita un'area occidentale che vi si affaccia forse con un riparo porticato: le buche allineate a margine ed il taglio della canaletta che corrisponde solo all'acciottolato sembrano suggerire questa lettura interpretativa.

Nelle due fasi di vita, attualmente visibili, l'area mantiene la stessa funzionalità, indirizzata ad un'attività artigianale<sup>(29)</sup>, collocabile all'interno del III sec.a.C., anche se è possibile ipotizzare una fase ancora in IV sec. a.C.<sup>(30)</sup>.

Allo stato attuale delle testimonianze fin qui recuperate nel corso delle campagne 1996-1998<sup>(31)</sup> si può ipotizzare:

– l'esistenza di un cortile su cui verso ovest si affaccia una probabile struttura porticata, forse provvisoria, che adoperava lo spazio libero acciottolato: un cortile dove si svolgeva parte della vita familiare come la cottura di cibi su focolare all'aperto- numerose sono le tracce di carboni- e/o attività artigianali, come anche le scorie ferrose sembrano confermare. Normalmente i cortili di abitazioni a carattere artigianale, anche per motivi di praticità, si aprono verso la strada ed in questa situazione, visto che è ipotizzabile il prosieguo dell'acciottolato sotto il basolato stradale, è possibile che preesista un impianto viario più antico.

Sovente, come a Locri-Centocamere<sup>(32)</sup>, nell'abitato dello stesso periodo (IV-III sec.a.C.), i cortili sono attraversati da canalette per il deflusso delle acque piovane, soprattutto in rapporto ad aree coperte con strutture povere. È probabile che il taglio della canaletta, qui presente, contenesse una tubatura fittile, asportata nella fase di riuso sempre con uguale funzione<sup>(33)</sup>. In questo momento (III sec. a. C.) il cortile si allarga ad occupare tutta la superficie dell'area scavata, mantenendo, però, una parte coperta, come fanno supporre le buche e le pietre volutamente piatte, che potevano reggere l'altra estremità del riparo.

– nel II sec. a.C. l'area viene livellata ed obliterata con un accumulo di terra e materiale proveniente anche dall'attività artigianale precedente.

– su questo livellamento che alza la quota da 3,60 a 4,10, si impone un battuto pavimentale a malta, con la sua sottofondazione. Contemporaneamente nella porzione ovest, che nella fase più antica era coperta e gravitava sul cortile, si crea un sistema di canalizzazione a cielo aperto<sup>(34)</sup>, connotando la zona, ancora una volta, come spazio esterno, adoperato tra il I sec. a.C. e tutto il I sec. d.C.

L'area è intaccata da una serie di buche di cantiere e strutturali, rapportabili ad una situazione posteriore, forse alla costruzione dell'*insula A*, anche se a causa degli interventi dei precedenti scavi privi di documentazione non è più possibile appurare. Le buche di maggiori dimensioni e caratterizzate dal riempimento a grosse pietre dovevano servire per strutture di una certa consistenza, facilmente rapportabili all'*insula A*, che doveva avere un accesso anche dal retro<sup>(35)</sup>; è meno credibile l'attribuzione a strutture tarde, normalmente fondate direttamente su terra.

– a sua volta questo battuto pavimentale viene obliterato nel corso del II sec. d.C. con un riporto di strati di livellamento che si impostano sul battuto a malta per tutta l'altezza delle spallette della canaletta, che viene livellata con una messa in opera, sulla sua sommità, di pietre piatte. Sul piano così creato poggia il livello di vita relativo all'*insula A*.

– la creazione dell'*insula A* nel III sec. d.C. sconvolge completamente l'assetto dell'area, modificando anche la pendenza naturale del terreno. La basolatura della strada E-F si organizza secondo questo nuovo orientamento e di conseguenza è coeva a questo o posteriore. Forse in questo stesso momento la presenza di una struttura- scale esterne?- costringe la strada a compiere una deviazione e a formare uno slargo.

– ad un periodo non precisabile, che vede l'inizio dell'abbandono dell'*insula A* risalgono sia le strutture più tarde, direttamente impostate su terra, sia la buca di spoglio che arriva in profondità ad intaccare la canaletta.

– con il VI sec. d.C. l'area, ormai abbandonata, è diventata agricola, testimoniando una contrazione dell'abitato di Nora.

#### *Alcune brevi osservazioni sulla ceramica dell'Area C<sup>(36)</sup>*

Il maggior quantitativo di documentazione ceramica proviene dagli strati di livellamento e riempimento e quindi è in giacitura secondaria. Comunque si evince che i reperti ceramici di quest'area esulano dall'orizzonte individuato finora nell'abitato di Nora e, proprio per questa stessa zona nord-occidentale, il materiale più antico recuperato proviene dall'area G, fase di fine II sec. a.C.<sup>(37)</sup>.

È possibile, però, tentare delle considerazioni, basandosi sulla maggiore o particolare presenza di alcune classi ceramiche. Tra queste spicca per il II-I sec. a.C. la ceramica a pareti sottili di importazione centro italica (tipo Ricci I/I; I/5; I/7; I/378)<sup>(38)</sup>, la ceramica a v.n. campana A (Morel F 1443; F 2323; F 2737) ed interessante indicatore per i traffici marittimi i frammenti di sombrero de copa (tav. VII,1), individuati per la prima volta qui a Nora<sup>(39)</sup>. Non è un tipo frequente in Sardegna<sup>(40)</sup>, mentre è diffuso sulle coste italiane dalla Liguria<sup>(41)</sup> alla Campania<sup>(42)</sup>; probabilmente giunge a Nora come carico di accompagnamento di prodotti italici<sup>(43)</sup>: testimonianza che la rotta della Sardegna meridionale era comunemente inserita nei traffici tirrenici ad ampio raggio con rapporti con la Campania ed il basso Tirreno. Questi traffici sono documentati anche da frammenti di italo-megarese<sup>(44)</sup> di probabile provenienza dall'Italia meridionale, da anfore vinarie greco-italiche (tav. VII,3) e Dressel 1 (tav. VII,2), fabbricate nell'area campana<sup>(45)</sup>. È da segnalare la presenza di un'ansa di anfora rodia dalla tipica sezione a spigolo vivo (II sec. a.C.), il cui bollo è illeggibile<sup>(46)</sup>, e di frammenti di anfore Maña C2<sup>(47)</sup> (tav. VII,4): si può pensare ad una rotta mediterranea meridionale, in cui Cartagine potrebbe essere il tramite di prodotti provenienti dall'Egeo.

La presenza di ceramica a pareti sottili di produzione iberica (tipo Ricci I/164 e a guscio d'uovo)<sup>(48)</sup>, sembra documentare la sopravvivenza di quella tradizione di scambi che ha unito la Sardegna alla Spagna fin dall'VIII sec. a.C.<sup>(49)</sup>, ma che con il dominio romano paiono diradarsi.

I frammenti più antichi appartengono a vasi attici<sup>(50)</sup> (tav. VIII,2), la cui presenza a Nora, già individuata nei corredi della necropoli<sup>(51)</sup>, ripropone il problema dei vettori di tali prodotti e delle rotte commerciali dall'età arcaica al IV sec. a.C.<sup>(52)</sup>.

### Considerazioni conclusive

Le campagne di scavo 1996-1998, pur circoscritte, consentono di acquisire dati nuovi allo studio dell'urbanizzazione di Nora.

Infatti in questo settore nord-occidentale sia gli scavi Pesce sia quelli della Missione Archeologica Nora (area A/B e M) sono ricchi di informazioni relative allo sviluppo della città dopo l'intervento di età severiana<sup>(53)</sup>. Anche l'analisi stratigrafica, condotta tra l'*insula A* e le piccole terme (area G), raggiungendo lo sterile, porta ad ipotizzare che l'occupazione stabile ed organizzata dell'area risalga ad un momento avanzato della romanizzazione (seconda metà del II sec. a.C.)<sup>(54)</sup>.

La presenza di una fase d'uso, anche se limitata allo sfruttamento di uno spazio aperto, in cui la maggior parte del materiale datante è inquadrabile tra il IV ed il III sec. a.C., dimostra come anche in questo settore nord-occidentale vi sia un'espansione della città punica.

Questo dato non contrasta con i risultati precedentemente assunti, poiché il carattere dell'area sembra essere prettamente artigianale, indizio di marginalità: forse rappresenta la propaggine estrema dell'abitato segnalato da Pàtroni<sup>(55)</sup> sulla collina di Tanit, che gli scavi degli anni cinquanta hanno messo in luce sul versante occidentale.

L'area fino all'inserimento traumatico dell'*insula A* sembra non cambiare di funzionalità: uno spazio aperto ad uso artigianale, forse in tutte le sue fasi di vita, come suggerisce la continua presenza di scorie di metallo, anche negli strati più recenti<sup>(56)</sup>.

L'altro dato che emerge riguarda la situazione geomorfologica: la pendenza S°N, che via via è necessario livellare e riempire, porta ad ipotizzare l'esistenza originaria di un avvallamento e relativo pendio.

Questi dati possono essere ulteriormente arricchiti e completati anche approfondendo lo studio sulle rotte commerciali in cui si trova inserita Nora, ma è necessario proseguire le ricerche per giungere alla definizione di quegli interrogativi da cui ha preso origine l'indagine.

### NOTE

- 1) TRONCHETTI 1986, p. 35.
- 2) Cfr. qui GUALANDI-RIZZITELLI.
- 3) Cfr. qui BEJOR.
- 4) PESCE 1972, pp. 77-78 e 82-83.
- 5) Erano dotate di piano superiore, come indica la presenza di scale interne e la morfologia del terreno collinare; la mancanza di una dettagliata documentazione non consente ulteriori considerazioni.
- 6) OGGIANO 1992, pp. 89-90. Durante la campagna di scavo 1992 è stata effettuata, con l'assistenza della dott. F. Bandini, la spiomatura della sezione N/S degli scavi Pesce, che ha permesso di evidenziare una situazione simile a quanto già portato in luce negli anni '50: strutture murarie, crolli di pietre e di intonaci (US 2064), disfacimento mattoni crudi (US 2057).
- 7) OGGIANO 1993, pp. 104-105.
- 8) La scelta dell'area, oggetto di indagine delle campagne 1996-1998, è stata condizionata, oltre che dalle peculiarità del terreno, dalla possibilità di comprendere il rapporto tra l'*insula A* e la strada E-F, evidenziando un possibile accesso al piano superiore ed il sistema di canalizzazione delle acque piovane, che potevano confluire nella rete fognaria al di sotto della strada E-F.
- 9) L'area di scavo misura m. 17,80 N/S e 12,60 E/O, come massima espansione.
- 10) Si tratta in particolare dell'USM 2507 (m. 0,90) ad andamento N/S che presenta ciottoli in serpentino, granito ed andesite, impostati in verticale e dell'USM 2508, che ha un fronte N/S di m. 2,80 ed un angolo E/O di m. 1,50: è formato da due ortostati di calcare conchiglifero e ciottoli; per motivi conservativi è stato sottofondato con un cordolo di cemento negli anni '70. L'asportazione di questa soletta ha permesso di individuare uno strato di macerie che potrebbe testimoniare la fase di collasso dell'*insula A*: cfr. nota 17. L'USM 2509 costituisce il limite ovest dello scavo nell'angolo più settentrionale dell'area. Mancano, però, gli strati di vita relativi a queste strutture.
- 11) Dalle analisi dei carboni (US 2502), eseguite dai dott. Carlo Montanari e Renato Nisbet, a cui vanno i miei ringraziamenti, risulta la presenza esclusiva di flora mediterranea tradizionale, in particolare delle specie: *olea*, *ligustrum*, *rhamnus alaternus*.
- 12) Tra le scorie (US 2502) sono presenti degli scarti di lavorazione del rame: l'analisi è stata eseguita dal prof. T. Mannoni, che ringrazio per la costante disponibilità.
- 13) Nell'US 2500 sono stati recuperati pochi frammenti ceramici (280) di cui il 3% di sigillata africana e di africana da cucina, mentre nella US 2502 i frammenti ceramici sono 3604, di cui solo 0,2% di sigillata africana ed africana da cucina, con una forte prevalenza di anforacei.
- 14) I frammenti ceramici, di carbone ed i resti ossei sono particolarmente concentrati nella zona S/E.
- 15) Potrebbe essere in rapporto con l'attività artigianale, testimoniata al di sotto dei vani severiani dell'*insula A*: cfr. qui FENU.
- 16) Per la presenza e cronologia al I-II d.C. della ceramica a pareti sottili locali, cfr. lo studio di L. GAZZERRO di prossima pubblicazione.
- 17) Resta un lacerto, US 2564, sotto il muro US 2508, che sarà oggetto di indagine in una prossima campagna.
- 18) US-2539 (0,70x0,94, prof. 0,40), US-2540 (0,72x0,84, prof. 0,50), US-2565 (1,04x0,82,

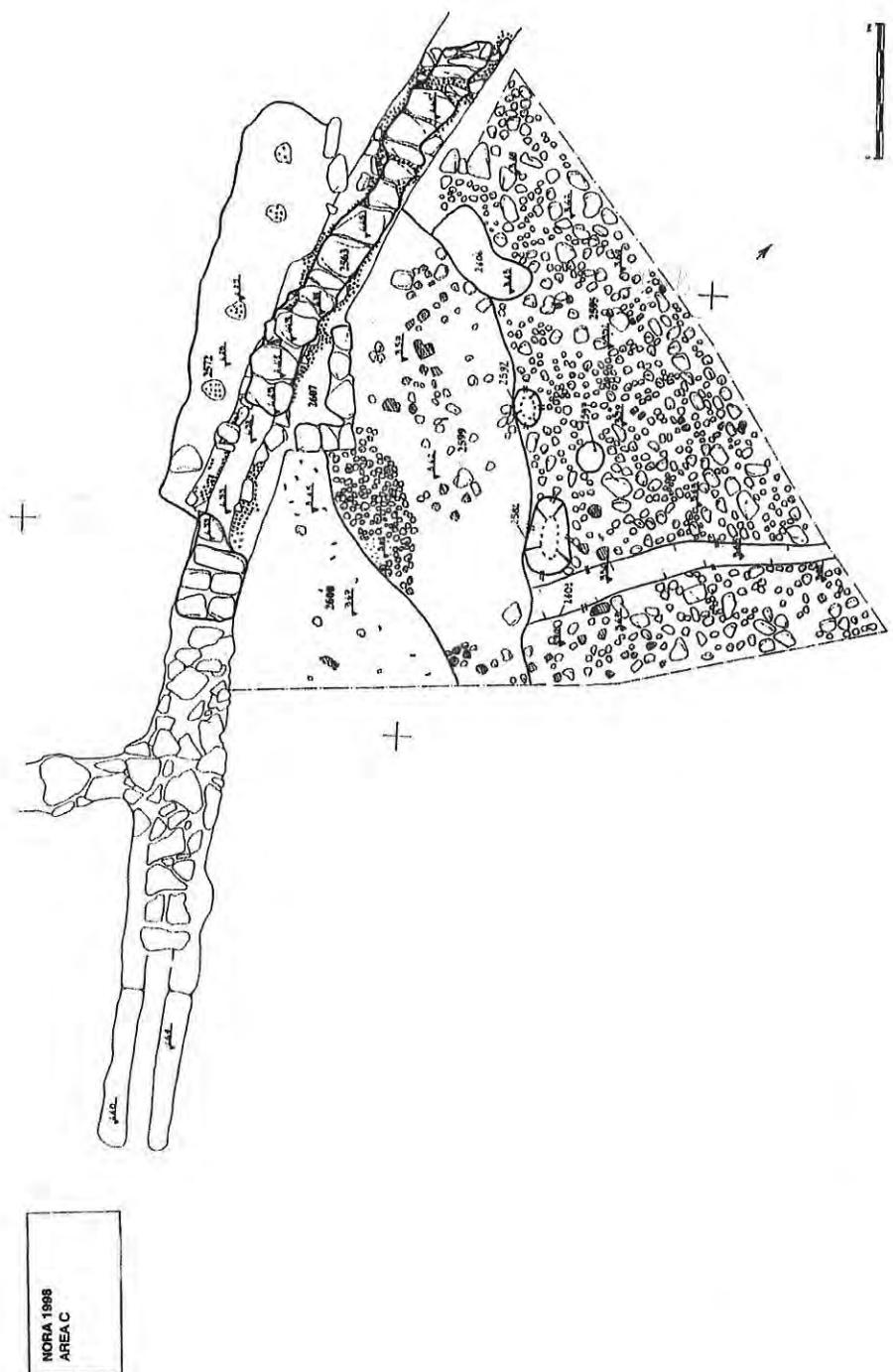
- prof. 0,38: è stata individuata in US 2516, ma la quota di fondo a m. 3,66 corrisponde a quella delle altre due buche); erano riempite con grossi ciottoli e pietre compattate; scarsi frammenti ceramici, tra cui ceramica a pareti sottili locale, e v.n. locale. Tra le buche, US -2539 e US -2540, si è recuperato un lacerto di crollo di muro (US 2538): frammenti di tegole, laterizi ed intonaco.
- 19) Probabilmente la canaletta continuava, in direzione sud, ma deve essere stata smanettata dagli scavi Pesce, che sono scesi a livello inferiore.
  - 20) Si passa da quota 4,40 a quota 4,33/4,32.
  - 21) La fognatura della strada E-F probabilmente è anteriore alla basolatura attualmente visibile. Al riguardo l'unica cronologia - II sec. d.C. - è stata desunta dal saggio presso il teatro: BEJOR 1994, p. 241; VALENTINI 1994, pp. 243-244. Per l'impianto stradale di Nora nel suo complesso restano ancora valide le osservazioni di BEJOR 1991, pp. 738-740.
  - 22) Le spallette sono alte esternamente 0,35/0,37 e larghe 0,17/0,20; la parte interna è profonda 0,20/0,23 e larga 0,20/0,25; l'ingombro totale misura da 0,50 a 0,60 di larghezza.
  - 23) Si è rintracciata la fossa di spoliazione in US -2561.
  - 24) US 2578: fr. di ceramica a parete sottile locale, decorata a rotella, tipo Ricci 5A.
  - 25) Composta di terra, malta, pietrisco, fr. di intonaco, fr. ceramici, soprattutto pareti di anforacei, dimostra la sua funzione di sottofondazione.
  - 26) Dalle US 2570 e 2573, ricche di scorie di ferro e materiale concotto, provengono numerosi fr. di pentole, tegami, olle punici di III e II sec. a.C., accompagnati da anfore tipo Bartoloni D10 (BARTOLONI 1988), presenti con frequenza anche nel territorio: BOTTO-RENDELI 1993, p. 162 ss.. Attualmente questo materiale è in corso di studio da parte del dott. S. Finocchi, che ringrazio per le informazioni gentilmente fornite; per la presenza di materiale punico in questi strati di riporto si rinvia alle acute osservazioni di Ida Oggiano: quivi OGGIANO. Da questi strati proviene una protome votiva (III-II sec. a.C.): GIANNATTASIO in c.s.; fr. di coppe megaresi: GRASSO in c.s.; fr. di ceramica a pareti sottili di produzione italica: cfr. GAZZERRO cit.; fr. di sombrero de copa: *Relitti di Storia*, pp. 57-59; fr. di anfore greco-italiche e Dressel 1A; pertanto è possibile parlare di una cronologia intorno al II-I sec. a.C.
  - 27) Questa, nella campagna 1998, è stata circoscritta alla metà settentrionale dell'intero settore.
  - 28) Il piano di frammenti di laterizi è disturbato dal muro tardo US 2507.
  - 29) Si tratta di un'ipotesi di lavoro basata sulla presenza sia di quello che potrebbe essere un piano di lavoro, sia delle scorie ferrose, ma necessita di una conferma che può venire offerta dallo scavo dell'US 2595.
  - 30) Il materiale presente in US 2580, tra cui una lucerna a tazzina punica (III sec. a.C.), fr. di ceramica a v.n. attica consente una tale cronologia, che, peraltro, ha bisogno di un'ulteriore verifica con una prossima campagna di scavo.
  - 31) Gli scavi sono stati seguiti per le campagne 1996 e 1997 dalla dott. Cristina Porro, per il 1998 dalla dott. Luisa Grasso, a cui si devono anche la pianta ed i disegni allegati; ad ambedue va la mia riconoscenza per la loro collaborazione.
  - 32) BARRA BAGNASCO 1989, pp. 15-20 (vani A/4, A/10, B/6) e 63-65.
  - 33) L'obliterazione della canaletta, il cui riempimento è uniforme all'US 2580, avviene nella seconda fase del cortile.
  - 34) BODON-RIERA-ZANOVELLO 1994, pp. 399-404.
  - 35) Cfr. quivi GUALANDI-RIZZITELLI.
  - 36) Il materiale ceramico di tutta l'area C è in corso di studio.
  - 37) BONETTO 1997, p. 138.
  - 38) Cfr. GAZZERRO cit.
  - 39) Per le provenienze del materiale si veda nota 26; un orlo di sombrero de copa proviene anche dall'US 2535.
  - 40) TRONCHETTI 1996, p. 133.
  - 41) LAMBOGLIA 1954, p. 83 ss.
  - 42) *Relitti di Storia*, p. 59.
  - 43) Non è da escludere un contatto diretto tra Sardegna e Spagna: cfr. oltre; secondo un'ulteriore ipotesi si tratterebbe di "importazioni di ritorno" sulle rotte mediterranee meridionali, gestite da Cartagine: LO SCHIAVO-D'ORIANO 1989, pp. 159-160.
  - 44) GRASSO in c.s.; per il problema delle fabbriche italiote: LIPPOLIS 1996, pp. 475-476.
  - 45) Per l'anfora greco italica (US 2570): MASSA 1993, pp. 346; 354-355, n. 9; VANDERMERSCH 1994, pp. 76-80; MGS V (inizio III sec. a.C.); per l'anfora Dressel 1A (US 2573): *Luni II*, p. 235, tav. 142,3.
  - 46) US 2502: si intravede la rosa centrale ed alcune lettere, molto rovinate.
  - 47) US 2570: *Luni II*, pp. 229-230, tav. 141,9.
  - 48) US 2502: cfr. GAZZERRO cit.
  - 49) LO SCHIAVO-D'ORIANO 1989; quivi OGGIANO.
  - 50) GRASSO in c.s., nota 11.
  - 51) BARTOLONI-TRONCHETTI 1981, pp. 107-118.
  - 52) Per il periodo arcaico si tende a pensare ad un commercio gestito da Fenici e/o da Etruschi, ma i recenti rinvenimenti di relitti, tra cui quello dell'Isola del Giglio (COSTOFANI 1995, p. 27) dimostrano la presenza nel Tirreno anche di mercanti greci. Relativamente alla Sardegna: LO SCHIAVO-D'ORIANO 1989, pp. 148-156; *Relitti di Storia*, pp. 53-56; VARNDERMERSCH 1994, pp. 134-135; TRONCHETTI 1996a, pp. 565-566; GRAS 1997, pp. 66-68.
  - 53) Cfr. quivi BEJOR-COLAVITTI-GUALANDI-RIZZITELLI.
  - 54) BONETTO 1997, p. 137.
  - 55) PATRONI 1904, pp. 133-134.
  - 56) Trattandosi di strati di riporto, non si può escludere una diversa provenienza: quivi nota 15.

## BIBLIOGRAFIA

- BARRA BAGNASCO 1989: M. BARRA BAGNASCO, a cura di *Locri Epizefiri II. Gli isolati I 2 e I 3 di Centocamere*, Torino 1989.
- BARTOLONI 1988: P. BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche di Sardegna*, Roma 1988.
- BARTOLONI-TRONCHETTI 1981: P. BARTOLONI - C. TRONCHETTI, *La necropoli di Nora*, Roma 1981.
- BEJOR 1991: G. BEJOR, *Alcune questioni su Nora romana*, Africa romana VIII, pp. 735-742.

- BEJOR 1994: G. BEJOR, *Nora III. Lo scavo. Area F (Teatro)*, QuadCagliari, 11, 1994, pp. 239-241.
- BODON-RIERA-ZANOVELLO 1994: G. BODON - I. RIERA - P. ZANOVELLO, Utilitas necessaria. *Sistemi idraulici nell'Italia romana*, Milano 1994.
- BONETTO 1997: J. BONETTO, *Nora V. Campagna di scavo 1995. L'area G*, QuadCagliari, 14, 1997, pp. 129-148.
- BOTTO-RENDELI 1993: M. BOTTO - M. RENDELI, *Nora II. Prospettive a Nora 1992*, QuadCagliari, 10, 1993, pp. 151-186.
- CRISTOFANI 1995: M. CRISTOFANI, *Prexis aristocratica e commercio organizzato in Occidente*, Atti VII Giornata Archeologica. Viaggi e commerci nell'antichità, Genova, 25 novembre 1994, Genova 1995, pp. 27-38.
- GIANNATTASIO in c.s.: B.M. GIANNATTASIO, *Nora. Area C/US 2570: un frammento di protome votiva*, QuadCagliari in c.s.
- GRAS 1997: M. GRAS, *Il Mediterraneo dell'età arcaica*, Paestum 1997.
- GRASSO in c.s.: L. GRASSO - C. PORRO, *Nora. Area C. Campagne di scavo 1996-1998*, QuadCagliari in c.s.
- LAMBOGLIA 1954: N. LAMBOGLIA, *La ceramica iberica negli strati di Albintimilium e nel territorio ligure e tirrenico*, RSL, 20, 1954, pp. 83-125.
- LIPPOLIS 1996: E. LIPPOLIS, *La ceramica italo-megarese*, AA.VV., I Greci in Occidente. Arte e artigianato in Magna Grecia, a cura di E. Lippolis, Napoli 1996, pp. 475-479.
- LO SCHIAVO-D'ORIANO 1989: F. LO SCHIAVO - R. D'ORIANO, *La Sardegna sulle rotte dell'occidente*, ACT 1989, pp. 99-161.
- Luni II: Luni II. Scavi di Luni. Relazione preliminare delle campagne di scavo 1972-1973-1974*, a cura di A. Frova, Roma 1977.
- MASSA 1993: M. MASSA, *Anfore commerciali*, AA.VV., Pisa. Piazza Dante. Uno spaccato di storia pisana. La campagna di scavo 1991, a cura di S. Bruni, Pontedera 1993.
- OGGIANO 1992: I. OGGIANO, *Nora I. Lo scavo. L'area C*, QuadCagliari, 9, 1992, pp. 89-91.
- OGGIANO 1993: I. OGGIANO, *Nora II. Lo scavo. L'area C*, QuadCagliari, 10, 1993, pp. 101-114.
- PATRONI 1904: G. PATRONI, *Nora. Colonia fenicia in Sardegna*, MonAnt, 1904, pp. 109-258.
- PESCE 1972: G. PESCE, *Nora*, Cagliari 1972.
- Relitti di Storia: Relitti di Storia. Archeologia subacquea in Maremma*, a cura di M. Cefaluzza - P. Rendini, Siena 1992.
- TRONCHETTI 1986: C. TRONCHETTI, *Nora*, Sassari 1986.
- TRONCHETTI 1996: C. TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, Milano 1996.
- TRONCHETTI 1996a: C. TRONCHETTI, *I Greci in Sardegna*, AA.VV., I Greci in Occidente, a cura di G. Pugliese Caratelli, Milano 1996, pp. 563-566.
- VALENTINI 1994: O. VALENTINI, *I materiali dell'area della strada*, QuadCagliari, 11, 1994, pp. 242-244.
- VANDERMERSCH 1994: C. VANDERMERSCH, *Vins et amphores de Grande Grèce et Sicilie, IV-III s. avant J.-C.*, Naples 1994.

TAV. I



Pula - Nora. Area C: pianta generale (1998).

TAV. II



1: Pula - *Nora*. Area C: veduta generale (1996) ed angolo formato dalla strada E-F.  
2: Pula - *Nora*. Area C: retro dell'*insula A* (US 3501) con in sezione visibili tracce di battuto di uso; canaletta a T; muro tardo (US 2508) sottofondato in cemento.

TAV. III



1: Pula - *Nora*. Area C: le buche US-2535, US-2540, US-2565.  
2: Pula - *Nora*. Area C: la buca US-2540 ed il suo riempimento a grossi massi.

TAV. IV



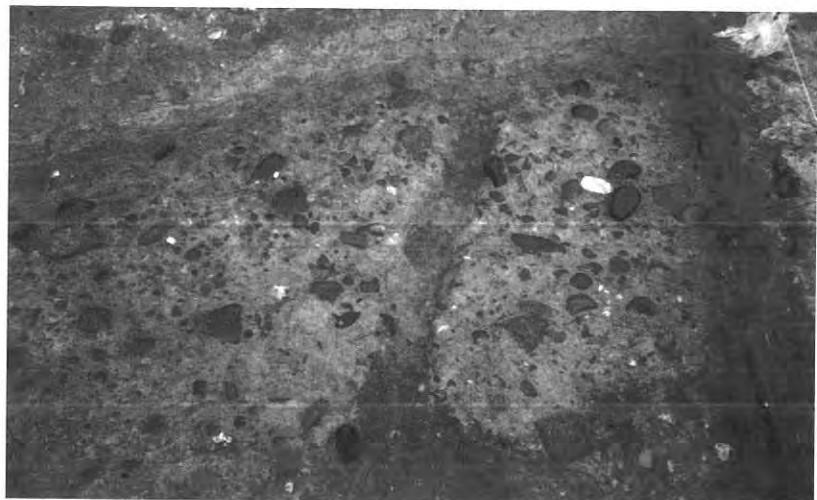
1: Pula - *Nora*. Area C: la buca US-2565 in fase di scavo.  
2: Pula - *Nora*. Area C: la canaletta e l'US 2577, formata da pietre piatte.

TAV. V



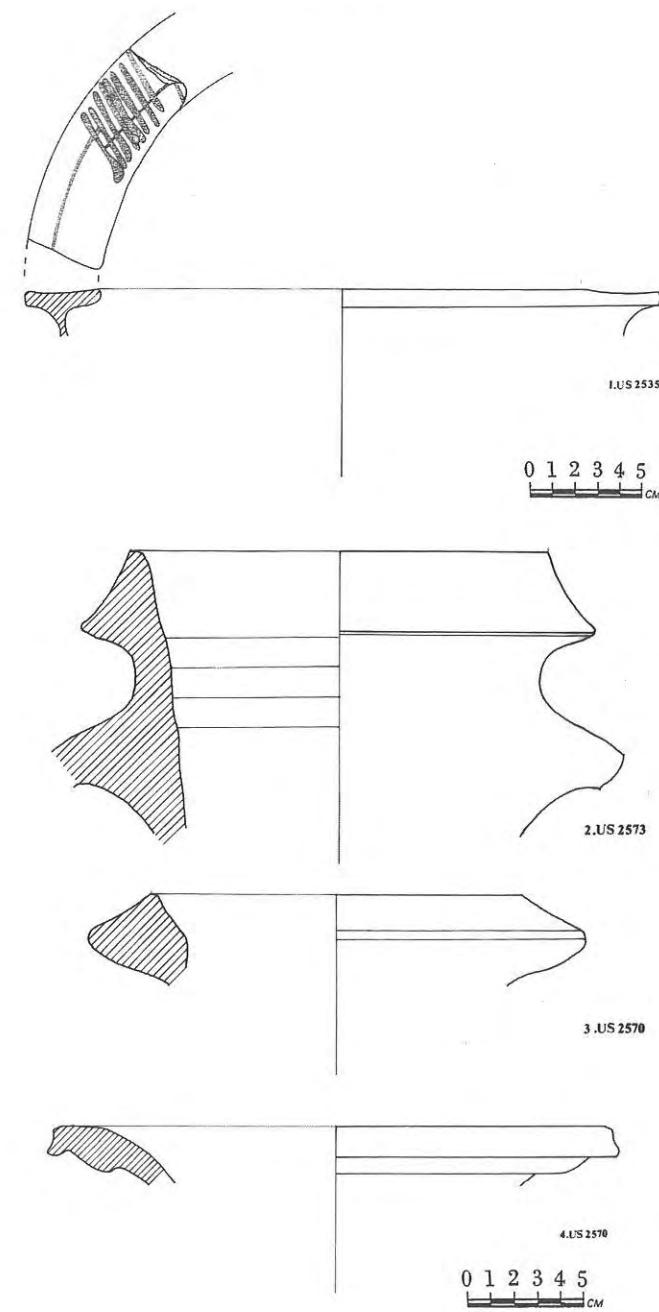
1: Pula - *Nora*. Area C: tratto sud della canaletta e le buche US-2539 e US-2540.  
2: Pula - *Nora*. Area C: le buche per pali in US 2580 ed il tratto di canaletta che si incunea sotto la strada E-F.

TAV. VI

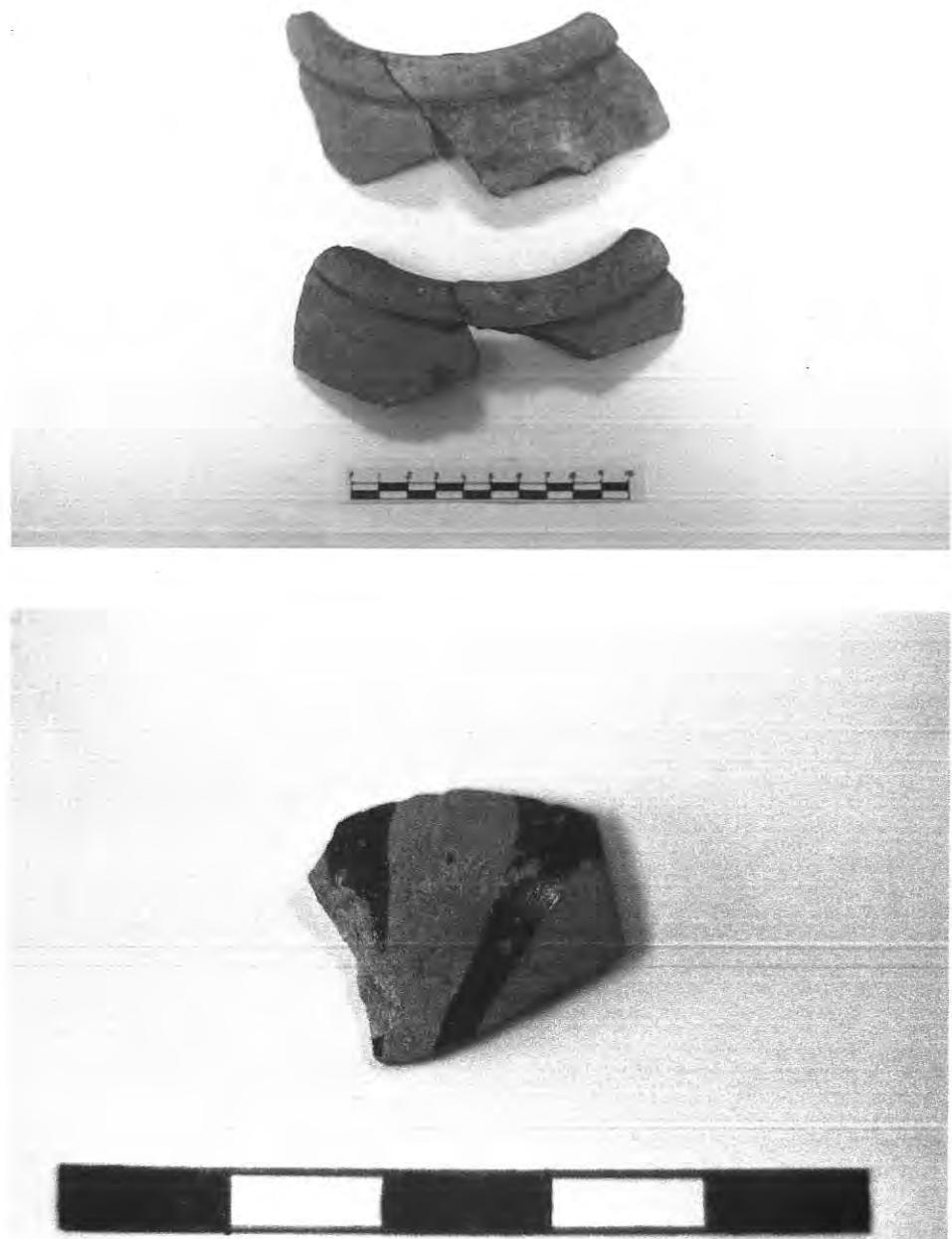


- 1: Pula - Nora. Area C: l'acciottolato (US 2595) nell'angolo nord, tra il cordolo stradale e l'US 2577.
- 2: Pula - Nora. Area C: particolare dell'acciottolato con il taglio della canaletta.

TAV. VII



- 1: Pula - Nora. Area C: orlo di sombrero de copa (US 2535).
- 2: Pula - Nora. Area C: orlo di anfora Dressel 1A (US 2573).
- 3: Pula - Nora. Area C: orlo di anfora greco-italica (US 2570).
- 4: Pula - Nora. Area C: orlo di anfora Maña C2 (US 2570).

1: Pula - *Nora*. Area C: orli di anfore Bartoloni D10 (US 2515).2: Pula - *Nora*. Area C: frammento di parete di lekythos a f.r. (US 2550).

## LO SCAVO TRA IL MACELLUM/HORREUM E LE "PICCOLE TERME" (AREA "G")

JACOPO BONETTO

### 1. Introduzione

L'indagine del settore compreso tra il limite settentrionale del complesso del *macellum/horreum* (*insula A*) e le "Piccole terme" si è svolta durante le campagne 1994 e 1995 per una durata complessiva di nove settimane<sup>(1)</sup>. L'area di scavo ha occupato una superficie complessiva di 28 metri quadrati (4x7 m)<sup>(2)</sup> nello spazio d'angolo compreso tra il perimetrale orientale dell'*apodyterium* del complesso termale e il limite settentrionale dei vani A5 e A6 dell'edificio commerciale<sup>(3)</sup> (vedi pianta allegata a fondo volume).

La scelta di analizzare le stratigrafie di quest'area era motivata dall'intento di sondare i rapporti stratigrafici e strutturali tra i due edifici contigui, con l'obbiettivo di stabilire per gli stessi cronologie relative ed assolute fino ad allora non ancorate ad affidabili riscontri di scavo. L'unico dato acquisito prima dell'inizio dei lavori era la datazione del *macellum/horreum* alla prima metà del III secolo d.C. ottenuta dai sondaggi stratigrafici condotti all'interno del complesso nel 1992, 1993 e 1994<sup>(4)</sup>.

Lo spazio volutamente ristretto prescelto per questo scavo ha permesso di raggiungere in profondità la roccia in posto e di ricostruire così in modo diacronico il succedersi delle fasi di frequentazione per un periodo assai esteso di quasi cinquecento anni. A fronte di questo positivo risultato, va sottolineata però la frequente impossibilità, riscontrata nel corso dell'indagine, di avanzare interpretazioni funzionali per le strutture individuate a causa della modesta porzione di esse tornata alla luce (tavv. I-II).

### 2. Le fasi più antiche (II-I sec. a.C.)

La storia più antica di questo settore della città è strettamente legata alle forme naturali del terreno, connotate da un andamento fortemente acclive della roccia in posto con pendenza da nord-est verso sud-ovest secondo l'andamento generale del pendio collinare tutt'ora rilevabile. Le prime attività umane riconosciute sono finalizzate infatti proprio alla regolarizzazione del pendio con tagli a gradino dell'andesite e con conspicui riporti di terreno depurato al fine di creare spazi orizzontali da frequentare.

In concomitanza con queste operazioni di sistemazione, l'area fu inte-

ressata da un primo episodio edilizio. Un muretto in conci di medie dimensioni squadrati e assemblati a secco<sup>(5)</sup> venne realizzato con modesta incisione dei livelli di riporto e con appoggio diretto sui tagli operati nella superficie della roccia andesitica. L'orientamento di questa prima struttura è di 76° NE e verrà rigorosamente mantenuto in tutti gli interventi edilizi che si succederanno numerosi in zona fino alla tarda età imperiale romana. A ridosso della fronte settentrionale del muretto, il cui contesto edilizio di appartenenza rimane incerto, è stato riconosciuto anche un livello di calpestio costituito da materiale di riporto molto depurato e fortemente compattato.

Il materiale recuperato nei livelli di fondazione e di vita relativi alla struttura permettono di datare alla seconda metà del II sec. a.C. l'intervento costruttivo e la più antica frequentazione dell'area. Il dato è di particolare interesse, perché collima in modo preciso con le indicazioni ricavate da altri scavi condotti nell'area del *macellum/horreum*<sup>(6)</sup> e che, concordemente, fissano alla seconda metà del II sec. a.C. il momento di prima occupazione di questo specifico settore della città, abitata invece in altre sue parti fin dall'VIII-VII sec. a.C.<sup>(7)</sup>. Tali indizi di un'espansione dell'abitato verso quest'area nel II sec. a.C. possono tra l'altro essere utilmente confrontati con i risultati delle recenti indagini nel settore orientale dell'abitato; nell'area del foro romano è infatti documentato per la stessa fase storica (II sec. a.C.) un parallelo, evidente processo di crescita e rinnovamento della città, attuato con l'impianto di un nuovo quartiere basato su trama regolare<sup>(8)</sup>.

Dopo un periodo di vita non molto lungo, circa agli inizi del I sec. a.C., il muretto a secco venne smantellato quasi dal livello di fondazione e i suoi resti, come tutta l'area circostante, vennero coperti da un consistente riporto di terreno di quasi 0,5 m. Al di sopra di questo regolare stendimento e del muro rasato venne quindi costruita una vasca per la raccolta dell'acqua, di cui si conservano solo una parte del fondo (circa 1 metro quadrato) realizzato in calcestruzzo impermeabile di ghiaino e laterizi, e pochi centimetri di una parete laterale pure rivestita da malta idraulica; il resto dell'invaso, le sue dimensioni complessive e l'eventuale collegamento con altre strutture non sono più ricostruibili a causa del successivo impianto di altri edifici che ne cancellarono la porzione sud-occidentale.

### 3. La prima età imperiale (I-II sec. d.C.)

Nel giro di un centinaio d'anni, quindi intorno alla fine del I sec. a.C. o più probabilmente agli inizi del I sec. d.C., anche la vasca cessò di essere utilizzata e venne distrutta fino quasi al livello del fondo. I resti furono ricoperti con un nuovo riporto e su questo si impiantò una nuova struttura muraria orientata come la più antica in blocchi squadrati. In questo caso la

parte conservata, probabilmente pertinente ai livelli di fondazione, è realizzata in piccoli conci legati saldamente da argilla rossa depurata e plastica. In rapporto con questo muro furono stesi in successione alcuni battuti pavimentali, ben databili in per la presenza di materiale augusteo, e venne costruito un particolare condotto idrico; questo fu ottenuto mediante l'innesto in successione di anfore puniche di varia tipologia<sup>(9)</sup> a corpo cilindrico allungato resecate all'altezza del puntale ed appena al di sotto delle anse. La tubatura fittile così creata<sup>(10)</sup>, vista nel corso dello scavo per un tratto molto modesto (circa 1,5 m), seguiva una direzione da nord-est a sud-ovest coerente alla pendenza della collina e, inglobata nel muretto ad una quota prossima a quella di base, proseguiva oltre la struttura verso meridione. La sua funzione in rapporto al contesto edilizio dell'area sono rimasti incomprendibili per la già rimarcata penalizzante limitatezza dell'area di scavo.

L'edificio e il condotto ad anfore rimasero quindi in uso per buona parte del I sec. d.C. fino a quando un nuovo progetto di sistemazione dell'area non ne decretò la distruzione e l'obliterazione. Questo intervento è da collocare alla fine del I o al massimo agli inizi del II sec. d.C. e prevedeva la realizzazione di un edificio di notevole rilievo strutturale. Nell'area interessata dallo scavo se ne è tuttavia potuta indagare solo una porzione limitata, costituita da due muri posti in parallelo ad una distanza reciproca di 2,15 m. Essi riprendono l'orientamento delle strutture precedenti (76° NE), e il più meridionale si impone direttamente sul condotto ad anfore, scassandolo, e sulla cresta del muro in ciottoli e argilla cruda rasato a livello di base. Entrambi furono costruiti con una semplice fondazione a sacco di ciottoli posti a secco e con un alzato che alternava ritti verticali squadrati in arenaria grigia e gialla, tagliati secondo moduli coincidenti con il cubito punico<sup>(11)</sup>, e riempimenti di scapoli misti a legante giallastro composto in percentuale rilevante da argilla. Lo spessore dei muri è pari a 0,62 m. e le loro fronti erano rivestite da intonaco di calce, notato per alcune ridotte porzioni sul muro settentrionale. Nello spazio tra le due strutture parallele fu steso un pavimento, di cui si sono notati resti in legante di calce della preparazione; ciò fa credere che si trattasse di un'area interna ad un edificio e la sua conformazione stretta ed allungata può ipoteticamente far pensare ad una sorta di corridoio/passaggio tra settori distinti di un più ampio complesso architettonico.

Se anche per queste strutture resta in sintesi ancora imprecisato il contesto edilizio e architettonico di appartenenza, tuttavia si possono avanzare alcune considerazioni sui rapporti tra gli ambienti individuati e l'organizzazione generale di questa zona della città. Mettendo infatti a confronto l'edificio descritto con altre strutture ad esso coeve rimesse in luce nella corte centrale del *macellum*<sup>(12)</sup>, quindi alcune decine di metri più a meridio-

ne, si è notata una precisa egualanza di quota dei piani di frequentazione (circa 2 m s.l.m.). Si può quindi cautamente affermare che in questa fase, coincidente all'incirca con il II sec. d.C., il settore urbano compreso tra il limite settentrionale del *macellum* e la grande strada E-G, che borda il complesso a sud, era caratterizzato da un livello di frequentazione altimetricamente omogeneo.

#### 4. Gli interventi severiani (III sec. d.C.)

Questo assetto urbanistico ed architettonico rimase sostanzialmente invariato per tutto il corso del II sec. d.C. Tra la fine di questo secolo e la metà del successivo la situazione però mutò di netto e tutta la parte occidentale del promontorio occupato dalla città venne sconvolta da imponenti progetti di rinnovamento edilizio ed urbanistico.

L'edificio a pareti parallele perse allora ogni sua funzione; il muro settentrionale fu rasato ad una quota di 1,2 m dal piano pavimentale, mentre il muro meridionale fu spogliato dalle fondamenta. Alle operazioni di demolizione delle più antiche strutture si accompagnò l'avvio dei lavori di costruzione del *macellum/horreum* con l'impianto del suo perimetrale settentrionale; la sua struttura mostra un paramento in opera quadrata irregolare, ma si nota anche chiaramente l'uso di ritti verticali in arenaria probabilmente recuperati dalla distruzione del muro meridionale dell'edificio a pareti parallele. In contemporanea il livello di calpestio a nord del *macellum* venne rialzato notevolmente (di quasi 1 m) con materiale di riporto. Su questi livelli artificiali fu inciso un cavo di fondazione, con pareti a scarpa e sbadacchitura, entro cui venne realizzato un condotto fognario per il deflusso delle acque reflue parallelo al muro nord del *macellum*. Le pareti del collettore sono realizzate in *opus caementicium*, il fondo è in laterizi e la copertura è alla cappuccina (con laterizi sesquipedali) rivestita da opera cementizia. L'interno mostra un'altezza di 1,05 m e una larghezza di 0,3 m. Nel tratto rimesso in luce vennero realizzati due pozzetti di ispezione originariamente chiusi da bipedali.

Di questa canaletta, che doveva fungere da collettore per parte degli scarichi del settore nord-occidentale dell'area urbana, resta purtroppo incerto il rapporto con l'articolata rete fognaria urbana; se ne può solo ipotizzare una provenienza dal condotto ipogeo della strada E-F, che costeggia il lato orientale del *macellum*, e una destinazione per lo scarico delle acque presso la baia occidentale attraverso l'edificio delle "Piccole terme".

Terminata la costruzione della canaletta, un nuovo riporto di terreno venne a coprirne la volta fino all'estradosso per livellare il piano di calpestio; fu quindi probabilmente creato uno stretto passaggio (un vicolo urba-

no) lungo l'asse del condotto per congiungere da est ad ovest le due arterie E-F e G-H<sup>(13)</sup>.

È importante tenere conto che i radicali mutamenti verificatisi nell'area indagata nella prima metà del III secolo d.C. - la costruzione del *macellum*, la realizzazione della canaletta e il tracciamento del vicolo urbano - non costituirono episodi isolati, ma furono parte di un più ampio programma urbanistico; nel medesimo arco cronologico infatti si procedette anche all'impianto delle grandi "Terme a mare"<sup>(14)</sup>, sempre nel settore occidentale di Nora nelle vicinanze del *macellum/horreum*, alla completa lastricatura delle strade urbane, con contestuale creazione di un completo sistema fognario ipogeo, e probabilmente ad altri rifacimenti di complessi architettonici in città<sup>(15)</sup>. Questo imponente rinnovamento del paesaggio urbano trova una consona collocazione nel periodo della dinastia dei Severi, particolarmente felice per i centri delle province africane e per la Sardegna tutta<sup>(16)</sup>.

#### 5. Gli ultimi episodi edilizi (IV-VI sec. d.C.)

L'ultima importante modifica dell'assetto edilizio e funzionale dell'area indagata ebbe luogo tra la seconda metà del III e l'inizio del IV sec. d.C., quando la fascia di terreno a nord del *macellum* fu interessata dalla costruzione dell'*apodyterium* delle cosiddette "Piccole terme", un piccolo edificio balneare rimesso in luce per intero dagli scavi degli anni '50<sup>(17)</sup>. Il perimetrale est dell'edificio si addossò ortogonalmente, intaccandolo, al muro settentrionale del *macellum* e si estese per 6 m verso nord. La struttura risulta realizzata con profondissima fondazione in cavo libero di opera cementizia, che incise tutti i livelli più antichi per oltre 2 m, ed un alzato in opera mista a fasce. Con la medesima tecnica muraria fu operato nell'occasione anche un rialzo del muro del *macellum*.

Con questo intervento architettonico venne sbarrato il vicolo est-ovest precedentemente tracciato lungo l'asse della canaletta; questa fu invece risparmiata dalla fondazione del muro dell'*apodyterium*, che la scavalcò con un piccolo arco, e mantenne il suo percorso verso la baia occidentale sottoposta al pavimento mosaicato delle terme.

In una imprecisabile fase tarda, da porre verosimilmente tra IV e VI secolo d.C., la zona d'angolo tra il *macellum* e le "Piccole Terme" venne infine racchiusa da strutture murarie di modesta qualità, tutt'ora in parte visibili a livello campagna, e fu trasformata così in uno spazio chiuso di cui non si sono conservati i livelli pavimentali e di cui resta del tutto ignota la funzione (ambiente di un edificio?, recinto per animali?).

## NOTE

- 1) La relazione tecnica di scavo è edita in BONETTO 1996a e BONETTO 1997. La ceramica a vernice nera proveniente da questo scavo è stata oggetto di uno studio specifico da parte di TRONCHETTI 1997a.
- 2) Il saggio aperto nel 1994 misurava 4x4 m ed è stato allargato nel 1995 verso nord.
- 3) Uno studio di questo impianto è stato curato da M.L. Gualandi e C. Rizzitelli in questo stesso volume. Fino ad oggi è stato interpretato come mercato alimentare della città o come deposito di derrate data anche la sua vicinanza al porto occidentale (TRONCHETTI 1984, pp. 37-39).
- 4) ROSSIGNOLI, LACHIN, BULLO 1994, pp. 226-227 documentano il ritrovamento di una moneta di età severiana (Giulia Domna) entro le fosse di fondazione dell'ambiente A4 del *macellum/horreum* che ne sposta la datazione ad oltre il primo decennio del III sec. d.C. Alle stesse conclusioni sono pervenute altre indagini condotte nel settore centrale del complesso: ROSSIGNOLI, LACHIN, BULLO 1994, pp. 227-230 e BONETTO 1996b.
- 5) Il muretto è stato visto per una porzione molto modesta (circa 1,5 m) in stato di distruzione per le sovrapposizioni di edifici più tardi.
- 6) Si veda in particolare TRONCHETTI 1997a, p. 149 per sondaggi eseguiti nel 1989 e l'intervento di P. Fenu in questo stesso volume.
- 7) Sulle più antiche fasi della frequentazione del settore occidentale della città nuovi elementi sono emersi dallo scavo del 1997-1998 tra il *macellum* e la strada E-F. In quest'area i livelli più antichi sembrano anteriori, pur forse solo di poco, alla seconda metà del II sec. a.C. e da riferire ad una fase compresa tra III e II sec. a.C. I dati di scavo sono in corso di edizione (GRASSO, PORRO c.s.). Per una sintesi si veda il contributo di B.M. Giannattasio in questo volume.
- 8) Vedi il contributo di J. Bonetto e M. Novello in questo stesso volume.
- 9) I manufatti, variamente datati tra il IV e il II sec. a.C., sono stati lasciati *in situ* e l'identificazione delle loro caratteristiche tipologico-formali non può essere perciò considerato sicuramente esente da errori. Da un esame preliminare sembrano appartenere ai tipi E2, D7, D9 e D10 (BARTOLONI 1988, pp. 52-57 e tavv. 10-14).
- 10) La consuetudine di realizzare condutture tramite anfore resecate è abbastanza diffusa nell'area cagliaritana in età tardopunica. Recenti indagini hanno riportato in luce un condotto di questo tipo a Cagliari (scavo di via Brenta) e a Santa Gilla (TRONCHETTI 1992, p. 32). In entrambi i casi le condutture erano alloggiate entro uno scasso praticato sul pavimento di abitazioni, mentre nel caso di Nora si ha un semplice appoggio sul piano di frequentazione. I condotti di Cagliari sono datati ipoteticamente intorno alla fine del III sec. a.C. Una successione di anfore innestate l'una sull'altra è noto anche a Lodi Vecchio, in Lombardia, ma in questo caso la funzione del manufatto è semplicemente drenante e non di conduzione dell'acqua (JORIO 1988-89, p. 162).
- 11) Altezza: 1,02/1,08 m; lunghezza e profondità: 0,52/0,57 m.
- 12) Si tratta di una grande cisterna e di un piano di lavoro ricavati nella roccia. Per questo scavo vedi ROSSIGNOLI, LACHIN, BULLO 1994 e BONETTO 1996a.
- 13) L'ipotesi, per la quale peraltro mancano evidenze strutturali certe, è di BEJOR 1994c, p. 219. Si poteva trattare di un percorso minore non pavimentato.
- 14) Per lo scavo di questo complesso vedi TRONCHETTI 1985, con indicazioni sulla datazione a p. 77.

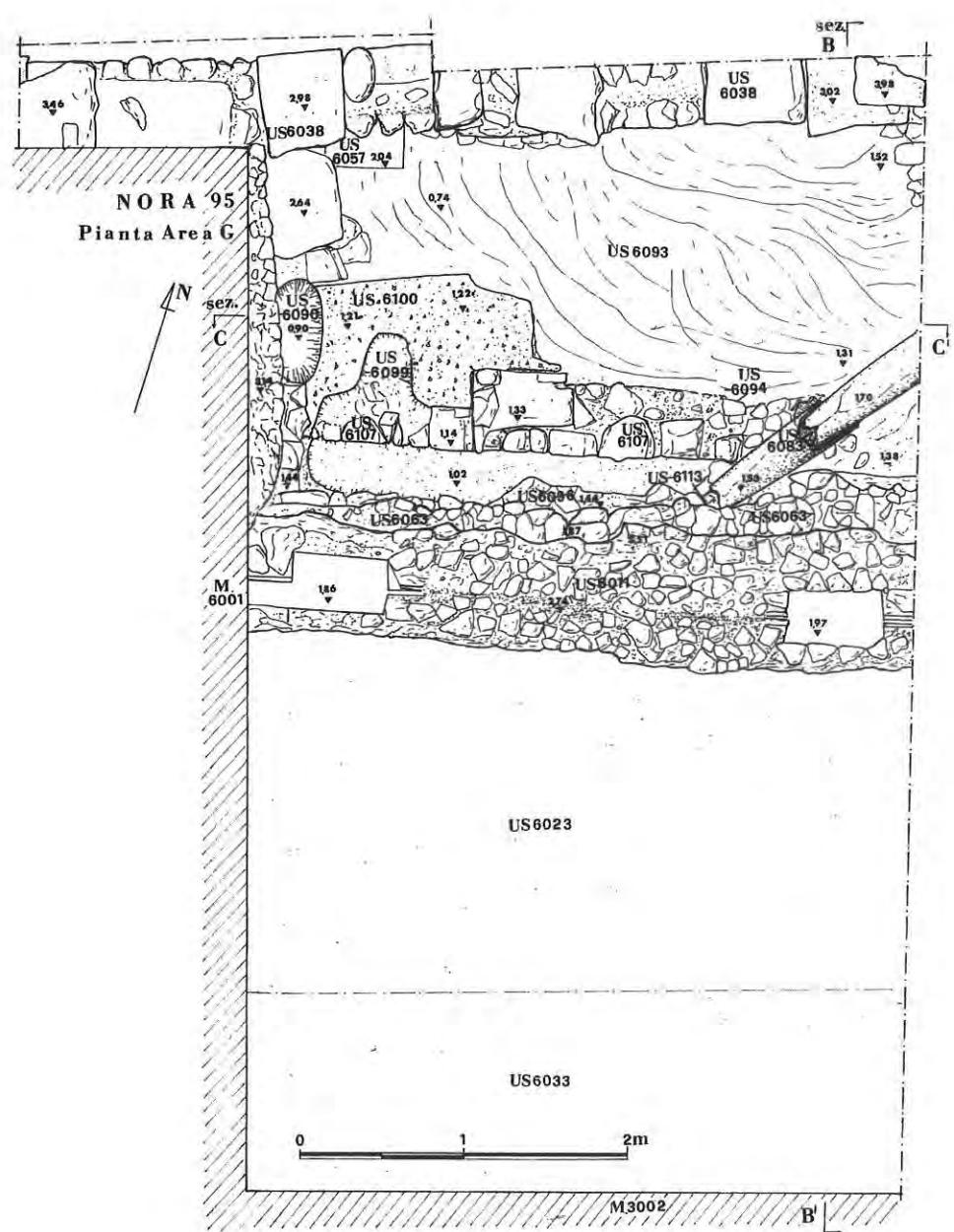
- 15) Nello stesso periodo si costruì probabilmente pure l'acquedotto in muratura di cui rimangono in vista ancora significativi resti nei pressi della città (PAOLETTI 1997, p. 161). Questo processo di ristrutturazione urbanistica è già stato delineato in vari suoi aspetti da G. Bejor (BEJOR 1992, p. 129; BEJOR 1994a; BEJOR 1994b, p. 110). Inoltre si veda il più recente TRONCHETTI 1997b, pp. 23-24 che accenna ancora agli interventi realizzati in questo periodo.
- 16) MELONI 1988, p. 514; Settimio Severo o il figlio Caracalla fecero porre a Nora, come in altri centri dell'impero, una dedica *Dis Deabusque*. Si conosce poi anche un'epigrafe con dedica a Settimio Severo o a Caracalla (SOTGIU 1969, pp. 16-17).
- 17) Per una descrizione generale di questo complesso vedi TRONCHETTI 1984, pp. 39-43. La datazione ricavata dallo scavo collima, con buona approssimazione, con l'inquadramento cronologico dei mosaici dell'*apodyterium*, datati da S. Angiolillo al IV sec. d.C. (ANGIOLILLO 1981, pp. 28-32). Sulle trasformazioni nel tempo delle "Piccole terme" alcune note sono in BEJOR 1994c, p. 219.

## BIBLIOGRAFIA

- ANGIOLILLO 1981: S. ANGIOLILLO, *Mosaici antichi in Italia. Sardegna*, Roma 1981.
- BARTOLONI 1988: P. BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche della Sardegna*, Studia Punica, 4, Roma 1988.
- BEJOR 1992: G. BEJOR, *Nora I. L'abitato romano: distribuzione, cronologie, sviluppi*, QuadCagliari, 9, 1992, pp. 125-132.
- BEJOR 1994a: G. BEJOR, *Romanizzazione ed evoluzione dello spazio urbano in una città punica: il caso di Nora*, Africa romana, X, pp. 843-856.
- BEJOR 1994b: G. BEJOR, *Spazio pubblico e spazio privato nella Sardegna romana: Nora*, AA.VV., *La ciudad en el mundo romano*, Actas Congreso Internacional de Arqueología Clásica, I, Tarragona 1994, pp. 109-111.
- BEJOR 1994c: G. BEJOR, *Appunti sull'evoluzione urbana dell'area A-B e delle Piccole Terme*, QuadCagliari, 11, 1994, pp. 219-224.
- BONETTO 1996a: J. BONETTO, *Nora IV. Lo scavo: area "G"*, QuadCagliari, 13, 1996, pp. 177-187.
- BONETTO 1996b: J. BONETTO, *Nora IV. Lo scavo: area "D"*, QuadCagliari, 13, 1996, pp. 153-160.
- BONETTO 1997: J. BONETTO, *Nora V. Campagna di scavo 1995. L'area G*, QuadCagliari, 14, 1997, pp. 129-148.
- GRASSO, PORRO c.s.: L. GRASSO, C. PORRO, *Nora. L'area "C". Campagne 1996-1997-1998*, QuadCagliari, 17, c.s.
- JORIO 1988-89: S. JORIO, *Lodi Vecchio (Mi). Strutture di drenaggio*, NotALomb, 1988-89, p. 162.
- MELONI 1988: P. MELONI, *La Sardegna romana. I centri abitati e l'organizzazione municipale*, ANRW, II, 11.1, herausgegeben aus H. Temporini, Berlin-New York 1988, pp. 491-551.
- PAOLETTI 1997: S. PAOLETTI, *Nora V. Soluzioni tecniche dell'acquedotto romano di Nora*, QuadCagliari, 14, 1997, pp. 159-164.

- ROSSIGNOLI, LACHIN, BULLO 1994: C. ROSSIGNOLI, M.T. LACHIN, S. BULLO, *Nora III. Lo scavo. Area D (Macellum)*, QuadCagliari, 11, 1994, pp. 225-230.
- SOTGIU 1969: G. SOTGIU, *Nuove iscrizioni inedite sarde*, Annali della Facoltà di Lettere e Magistero di Cagliari, XXXII, 1969, pp. 5-60.
- TRONCHETTI 1984: C. TRONCHETTI, *Nora*, Sardegna archeologica, Guide e Itinerari, I, Sassari 1984.
- TRONCHETTI 1985: C. TRONCHETTI, *Le Terme a mare*, AA.VV., Nora. Recenti studi e scoperte, Cagliari 1985, pp. 71-81.
- TRONCHETTI 1992: C. TRONCHETTI, *Le fasi di vita*, AA.VV., *Lo scavo di via Brenta a Cagliari. I livelli fenicio-punici e romani*, QuadCagliari, 9, Supplemento, 1992, pp. 23-35.
- TRONCHETTI 1997a: C. TRONCHETTI, *Nora V. Ceramica e cronologia II: la ceramica a vernice nera dall'area G*, QuadCagliari, 14, 1997, pp. 149-158.
- TRONCHETTI 1997b: C. TRONCHETTI, *Nora e il suo territorio in epoca romana*, Sassari 1997.

TAV. I



Pula - *Nora*. Area G: vista da nord al termine dello scavo.

PAOLA FENU

L'area in cui sorge il *Macellum*, genericamente indicata come "area D", è stata interessata nell'ultimo decennio da diverse indagini che, eccetto per un caso, hanno restituito testimonianze tali da far ipotizzare funzioni omogenee nelle varie fasi.

Le prime due campagne di scavo vennero condotte da C. Tronchetti, negli anni precedenti alla realizzazione del "Progetto Nora" e interessarono il vano 6, sul lato nord dell'edificio commerciale, ed il vano 35, sul lato sud (tav. I). In seguito, nell'ambito della missione universitaria, le indagini si allargarono al vano 4, allo spazio centrale e al vano 36 (tav. I), ancora in corso di scavo.

Tutti i saggi, eccetto quello nel vano 4, al di sotto della preparazione pavimentale del *Macellum* hanno evidenziato una stratigrafia piuttosto ricca e interessante che propone, sulla base dei reperti ceramici, una cronologia che va dalla fine del II sec. a.C. agli inizi III sec. d.C., momento in cui tutto l'isolato venne interessato da un progetto di ristrutturazione edilizia urbana<sup>1</sup>.

In questa sede si analizzeranno in particolare i dati di scavo relativi al vano 36 procedendo per fasi e dando notizia dei soli materiali datanti<sup>2</sup>.

La fase più antica finora evidenziata ha restituito una sequenza stratigrafica caratterizzata da elementi che attestano un punto di attività artigianale. Le indagini di scavo sono state interrotte durante la campagna del 1998 con due strati (US 3925 e 3926) che hanno restituito una quantità considerevole di scorie metallurgiche, scorie di vetro e nuclei di argilla. Immediatamente al di sopra è stata infatti evidenziata una struttura produttiva lunga circa 2 metri, con orientamento E-W e consistente in un piano d'argilla di colore grigio, ricco di cenere e carboni di varie dimensioni, alcuni dei quali fanno pensare, per la tessitura caratteristica, a resti di legno combusto. Sul piano di lavoro (tav. II) si aprivano due vaschette diverse per forma, dimensioni e contenuto e separate da un piano costituito da argilla rossastra mista a terra e sabbia. Procedendo da W a E avevamo una vaschetta quadrangolare, delimitata da pietre di piccole e medie dimensioni e da un grosso frammento di arenaria grigia; il suo contenuto era costituito da terra di consistenza piuttosto plastica, di colore scuro a chiazze grigie, da scorie metallurgiche, frammenti di chiodi e di ceramica.

Il piano fra le due vaschette costituiva presumibilmente un punto d'ap-

poggio fra le due zone di lavoro: vi abbiamo trovato frammenti di ceramica, frammenti ossei, frustuli di carbone e un pane d'argilla pressochè integro. Erano presenti sulla superficie tracce di fuoco. La seconda vaschetta, di forma subcircolare, era delimitata da pietre di piccole e medie dimensioni per quanto riguardava l'imboccatura e in parte le pareti e da arenaria degradata e pressata per quanto riguardava il fondo; il suo contenuto era costituito da pietre, frammenti di arenaria grigia e gialla, frammenti di malta, frammenti ceramici, un balsamario, nuclei di argilla, due frammenti di steatite, scorie di metallo, frammenti di metallo lavorato, chiodi e una grossa scoria vetrosa. Sul quadrante N-W dell'area del vano sono state messe in luce tracce delle basi di tre strutture sovrapposte e del relativo piano d'uso. Il recupero di ciò che si era conservato è stato complicato dalle strutture murarie della fase successiva che parzialmente ne obliteravano l'accesso. Infatti è stato possibile scavare e recuperare parzialmente ciò che si è rivelato essere un impianto fusorio. Della prima struttura (tav. II), si è conservato poco: parte della suola testimoniata dalla caratteristica presenza d'argilla e dall'aspetto simile a quello di un semplice focolare. Intorno al residuo piano d'argilla vi erano numerosi ciottoli di arenaria grigia e al di sotto un letto di arenaria degradata e compressa. Sul lato sud l'impianto era sottolineato da una forte concentrazione di carboni (tav. II). Ai resti del primo forno era stata sovrapposta un'altra fornace; anche in questo caso si è conservato il solo fondo ed il relativo piano d'uso (tav. III, 1) che ricalca più o meno l'ingombro del precedente. Il secondo impianto è delimitato da pietre e caratterizzato dalla consistente presenza di frustuli di carbone di varie dimensioni e cenere, da nuclei di argilla più o meno combusti e da un grosso nucleo d'argilla che presenta tracce di esposizione al fuoco. Oltre ai materiali strettamente legati alla attività produttiva sono stati recuperati frammenti di ceramica, frammenti di ossi fra i quali uno lavorato, frammenti di metallo lavorato e una borchia in bronzo. Ai due impianti ora descritti se ne sovrapponeva un terzo (tav. III, 2) che presentava le stesse caratteristiche di messa in opera ma dimensioni leggermente maggiori e un andamento in leggero declivio verso l'angolo N-W del vano rispetto al relativo piano di calpestio. La struttura nella sua parte centrale era riempita da sassolini bianchi, caratteristici delle zone fluviali e all'esterno parzialmente circoscritta e rincalzata dal piano di calpestio, costituito da uno strato di terra a matrice argillosa ricco di carboni, cenere, scorie di metallo e frammenti ceramici e pietre di varie dimensioni. Quest'ultima struttura si trovava ad una quota leggermente superiore rispetto al banco di lavoro sopra descritto. Si può ipotizzare sulla base delle relazioni stratigrafiche, della verifica delle quote, delle caratteristiche morfologiche delle scorie metallurgiche e dei nuclei d'argilla recuperati, che le due strutture appartene-

gano allo stesso impianto produttivo e che questo fosse articolato in una zona di fusione costituita dalle strutture nell'angolo N-W del vano e che probabilmente si estendono nei vani limitrofi a W e a N e in un settore dedicato alla forgiatura ed al raffreddamento dei prodotti costituito dal piano di lavoro avanti descritto. Come già detto non conosciamo quale fosse l'effettiva ampiezza dell'officina e quali caratteristiche avesse: era un laboratorio familiare oppure faceva parte di un centro artigianale? A questo proposito si ricorda che durante le scavi dell'ambiente 6 del *Macellum* venne messo in luce un forno che oltre alla base conservava anche una traccia dell'alzato sufficiente per proporre un'ipotesi di ricostruzione<sup>3</sup>. Nella corte centrale dell'edificio commerciale lo scavo mise in luce un banco di andesite spianata nelle parti settentrionale e tagliata a formare una superficie rettangolare verso S<sup>4</sup>; procedendo ancora verso il muro meridionale della corte centrale è stata messa in luce una cisterna a "bagnarola" che al momento risulta essere la più capiente fra le norensi. Queste due strutture sono state messe in relazione con un'attività industriale che avrebbe interessato l'area prima dell'impianto del *Macellum*.<sup>5</sup> Allo stato attuale delle conoscenze possiamo ipotizzare una prima fase di attività nell'area "D" che indichiamo come FASE I costituita da un centro ovvero da un quartiere artigianale servito da una riserva idrica di portata considerevole e caratterizzato dall'adattamento del banco di roccia affiorante allo spazio di lavoro. Questa prima fase ha restituito frammenti ceramici che datano l'attività produttiva alla seconda metà-fine del II sec. a.C..

La FASE II vede la distruzione e obliterazione della fase artigianale e la messa in opera di una struttura (US 3911; tav. IV, 1) di cui è stata evidenziata l'unica testimonianza in corrispondenza dell'angolo N-W del vano del *Macellum* occupato dalle strutture di base delle fornaci. Si tratta di un lacerto di struttura muraria in blocchi di pietra irregolari e inglobato nella fondazione su cui poggia il muro perimetrale W del vano (tav. IV). Per quanto riguarda la cronologia relativa alla vita della seconda fase dell'area non abbiamo al momento elementi che consentano nessuna ipotesi.

Alla FASE III si riporta la costruzione di una struttura muraria (US 3897) con andamento E-W che poggia sullo strato di obliterazione del banco di lavoro della FASE I. Detta struttura, della quale residuavano solo quattro filari di pietre, si legava alla fondazione costruita contro terra sul banco di roccia affiorante sul lato E del vano. Si trattava di una fondazione rasata che al momento del rinvenimento appariva lacunosa sul lato W, per cui non conosciamo le relazioni stratigrafiche con la fondazione su cui poggiava il muro W del vano. Un'analisi attenta delle strutture emerse nell'area del saggio ha portato alla conclusione che le fondazioni su cui poggiavano i muri perimetrali del vano erano pertinenti a strutture demolite e che

le stesse fondazioni sono state rasate e riutilizzate al momento della costruzione del *Macellum*. Infatti la fondazione su cui poggia il muro perimetrale E ha, rispetto a questo, un orientamento diverso e, come già evidenziato, si lega alla fondazione rinvenuta all'interno del vano. Inoltre, la fondazione che sostiene il muro perimetrale W ha con la fondazione E il muro perimetrale N relazioni stratigrafiche differenti poiché si appoggia al muro N solo l'elevato. Si conclude quindi che le fondazioni evidenziate devono essere riferite ad una struttura demolita della quale non esiste, al momento, altra testimonianza. Possiamo però ipotizzare che parte dei riempimenti che le obliteravano siano il risultato del disfacimento dei mattoni crudi che dovevano costituire l'alzato degli stessi muri. Gli strati relativi alla FASE III hanno restituito materiali che datano dal I sec. a.C. al I sec. d.C. lo scarico di materiali e il livellamento del terreno per la costruzione di un edificio o di un ambiente per il quale non siamo in grado di ipotizzare la funzione.

Si ritiene di dover riportare la rasatura delle strutture della FASE III allo stesso intervento che obliterò la cisterna messa in luce nel vano 23 (tav. I) e che ha fatto ipotizzare un intervento in due tempi: l'obliterazione delle strutture seguita, dopo qualche tempo, dal livellamento di tutta l'area in funzione della preparazione del terreno per la costruzione del *Macellum* nell'ambito della realizzazione dell'imponente progetto di ristrutturazione edilizia che modificò, intorno alla fine del II inizi del III sec. d.C., tutto l'isolato. È stata notata una certa omogeneità fra i materiali recuperati e le caratteristiche degli strati di riempimento e livellamento nei diversi saggi finora operati. Ciò ha fatto ipotizzare che la terra di riporto, utilizzata per colmare e regolarizzare la superficie su cui costruire le nuove strutture, provenisse dalla stessa zona della città o che potesse addirittura essere il materiale edilizio risultante dalla demolizione di un edificio importante nei pressi dell'area in esame. Tale ipotesi è avvalorata dal ritrovamento di due frammenti di orlo di dolio decorati a ditate combacianti e ritrovati uno nel vano 36 l'altro nel vano 6 e provenienti entrambi da strati di riporto e livellamento e dalla grande quantità di intonaci dipinti<sup>6</sup> rinvenuti nelle diverse zone di indagine dell'area "D" che confermano la cronologia indicata dai reperti ceramici. Gli strati immediatamente precedenti agli strati di cantiere del *Macellum* hanno restituito materiali che cronologicamente si collocano tra l'età augustea e la metà del II secolo d.C..

### *I materiali\**

La cronologia delle varie fasi di vita è data unicamente dai reperti ceramici recuperati in quantità considerevole per i diversi momenti; varia è la

presenza delle classi ceramiche sia per l'arco cronologico coperto sia per il numero delle produzioni. Le unità stratigrafiche che obliteravano le fasi di vita sono state interpretate come riempimenti, come indicato dall'innalzamento del piano d'uso dalla FASE I alla fondazione del *Macellum*.<sup>7</sup> Tali riempimenti erano costituiti in parte da materiale residuo delle rasature delle strutture, come il disfacimento di mattoni crudi, e in parte da terra di riporto trasportata da un punto impreciso, relativa a strutture di epoca precedente alle nostre. Infatti è stato recuperato un frammento di *skyphos* corinzio datato al VII sec. a.C., frammenti di ceramica greco-orientale, un frammento di ceramica micenea, frammenti di ceramica etrusco-corinzia, e un frammento di bucchero. In questa sede, come già detto, vengono esaminati solo gli esemplari cronologicamente più significativi ai fini dell'inquadramento cronologico delle fasi *ante Macellum* finora messe in luce e si rimanda uno studio più esaustivo alla conclusione dello scavo dell'area.

### **FASE I**

#### **Tav. V**

##### **1. Frammento di orlo-parete di patera. Morel 1312.**

h. cm 3,2; diam. cm 20,7.

Orlo bombato inclinato verso l'esterno con superficie esterna convessa ed interna concava.

Argilla rosso mattone, dura; inclusi quarziferi molto piccoli di aspetto arrotondato, distribuiti in maniera non omogenea e con frequenza bassa.

Vernice grigio scuro lucente e sottile.

Luogo di produzione non identificato. Cronologia: II sec. a.C.

##### **2. Frammento di orlo di patera. Morel 1315.**

h. cm 2; diam. cm 16.

Orlo svasato con superficie esterna convessa.

Argilla rosso scuro, dura; inclusi quarziferi molto piccoli, di aspetto arrotondato, distribuiti in maniera non omogenea e con frequenza bassa.

Vernice grigio scuro, lucente e sottile.

Luogo di produzione non identificato. Cronologia: metà II sec. a.C.

##### **3. Frammento di orlo parete di patera. Morel 1443.**

h. cm 1,8; diam. cm 12.

Orlo bombato estroflesso, con la parte terminale leggermente ingrossata; superficie esterna convessa.

Argilla rosso scuro, morbida; inclusi quarziferi e ferrosi molto piccoli e di aspetto arrotondato, distribuiti in maniera non omogenea e con frequenza media.

Vernice nera brillante e compatta.

Luogo di produzione non identificato. Cronologia: seconda metà II sec. a.C.

**4. Frammento orlo-parete di coppa. Morel 2648.**

h. cm 2,8; diam. cm 13.

Orlo leggermente arrotondato ed estroflesso, parete obliqua.

Argilla rosso scuro, dura; inclusi quarziferi e ferrosi di aspetto arrotondato e dimensioni molto piccole, distribuzione omogenea e frequenza bassa.

Vernice grigio scuro, brillante e spessa.

Luogo di produzione non identificato. Cronologia: terzo quarto II sec. a.C.

**Tav. VI**

**1. Frammento di orlo-parete di coppa. Morel 2823.**

h. cm 2,5; diam. cm 2,7.

Orlo rientrante sottolineato internamente da un solco sottile, superficie esterna convessa, interna obliqua.

Argilla rosso scuro, dura; inclusi quarziferi e ferrosi di piccole dimensioni, di forma lamellare, distribuzione omogenea e frequenza media.

Vernice grigia lucente e sottile.

Luogo di produzione non identificato. Cronologia: seconda metà II sec. a.C.

**2. Frammento di coppa. Morel 2323.**

h. cm 4,2; diam. cm 13.

Argilla rosso mattone, dura; inclusi quarziferi arrotondati di piccole dimensioni, distribuzione omogenea e frequenza media.

Vernice grigia scuro, brillante e spessa.

Luogo di produzione non identificato. Cronologia: fine I sec. a.C. - I sec. d.C.

**3. Frammento di orlo-collo di brocchetta di produzione ampuritana.**

h. cm 1,8; diam. cm 12.

Orlo ingrossato estroflesso.

Argilla grigio chiaro, opaca con rari inclusi micacei di piccole dimensioni, distribuzione non omogenea e frequenza molto bassa

Cronologia: contesti sardi II - I sec. a.C.

**4. Frammento di orlo-spalla di anfora. Bartoloni D<sub>10</sub> Ramon Torres 42110.**

h. cm 8,8; diam. cm 7,5.

Orlo ingrossato verso l'interno e sottolineato da un solco profondo.

Argilla rossa ricca di inclusi micacei e quarziferi di aspetto arrotondato di medie dimensioni, distribuiti in maniera omogenea e con frequenza media.

Produzione regionale. Cronologia: II sec. a.C.

**FASE III**

**Tav. VII**

**1. Frammento di orlo-parete di coppa. Morel 2323.**

h. cm 3; diam. cm 9,2.

Argilla grigia, dura; inclusi micacei puntiformi molto piccoli, distribuzione omogenea e frequenza bassa.

Vernice grigio scuro residua nella parte interna, tracce nella parte superiore esterna.

Produzione locale. Cronologia: I sec. d.C.

**2. Frammento orlo-parete di bicchiere allungato a pareti sottili.**

h. cm 3; diam. cm 5,5

Orlo leggermente ingrossato ed estroflesso; parete dritta.

Argilla rosata, dura, inclusi micacei puntiformi, piccolissimi, distribuzione omogenea e frequenza alta.

Produzione locale. Cronologia: I sec. a.C.

**3. Frammento orlo-parete di bicchiere allungato a pareti sottili.**

h. cm 2,8; diam. cm 6,5

Orlo estroflesso, parete dritta.

Argilla rosata, dura, inclusi micacei puntiformi, piccolissimi, distribuzione omogenea e frequenza bassa.

Produzione locale. Cronologia: I sec. a.C.

**4. Frammento di orlo-parete di boccalino a corpo ovoidale.**

h. cm 2,5; diam. cm 6,8.

Orlo obliquo.

Argilla rosata, dura, inclusi micacei puntiformi, piccolissimi, distribuzione omogenea e frequenza bassa.

Produzione locale. Cronologia: I sec. d.C.

**Tav. VIII**

**1. Frammento di fondo-orlo di patera. Vernice nera a pasta grigia. Morel 2286.**

h. cm 2,5; diam. cm 18.

Orlo leggermente rientrante.

Argilla grigia, dura; inclusi micacei puntiformi, distribuzione non omogenea e frequenza bassa.

Vernice grigio scuro opaca e spessa.

Produzione locale. Cronologia: I sec. d.C.

**2. Frammento di orlo-parete di patera. Vernice nera a pasta grigia. Morel 2276.**

h. cm 1,8; diam. cm 23

Orlo rientrante.

Argilla grigia, dura, inclusi micacei puntiformi, distribuzione non omogenea e frequenza bassa.

Vernice grigio scuro, opaca e spessa

Produzione locale. Cronologia: I sec. d.C.

**3. Frammento orlo-parete di coppa. Vernice nera a pasta grigia. Simile Morel 2654.**

h. cm 3,2; diam. cm 5,1

Orlo leggermente estroflesso, parete obliqua.

Argilla grigia, dura, inclusi micacei puntiformi, distribuzione non omogenea e frequenza bassa.

Vernice grigio brillante, sottile

Produzione locale. Cronologia: I sec. d.C.

Oltre ai materiali riportati nelle tavole la fase FASE III ha restituito frammenti di parete di vasi in sigillata italica liscia e pareti sottili decorate a pettine e a rotella per i quali non è stata possibile la ricostruzione grafica, ma che confermano la cronologia al I sec. d. C. per l'obliterazione di questa fase. All'intervento per la preparazione del terreno per la costruzione dell'edificio commerciale si riferiscono un piatto coperchio di ceramica africana da cucina Ostia III, un frammento di casseruola tipo Lamboglia 10a, un fondo di scodella Dragendorff 29c e frammenti di parete di boccalini e coppette di pareti sottili di produzione locale che confermano per questo intervento la fine del II sec. d.C..

#### NOTE

Desidero ringraziare il Dr. Carlo Tronchetti per la fiducia e l'incoraggiamento costanti.

\* I disegni dei materiali sono di Alessandro Cirina. Le Tavole riportano solo i materiali significativi relativi alle prime fasi dell'area, ridotti del 30%.

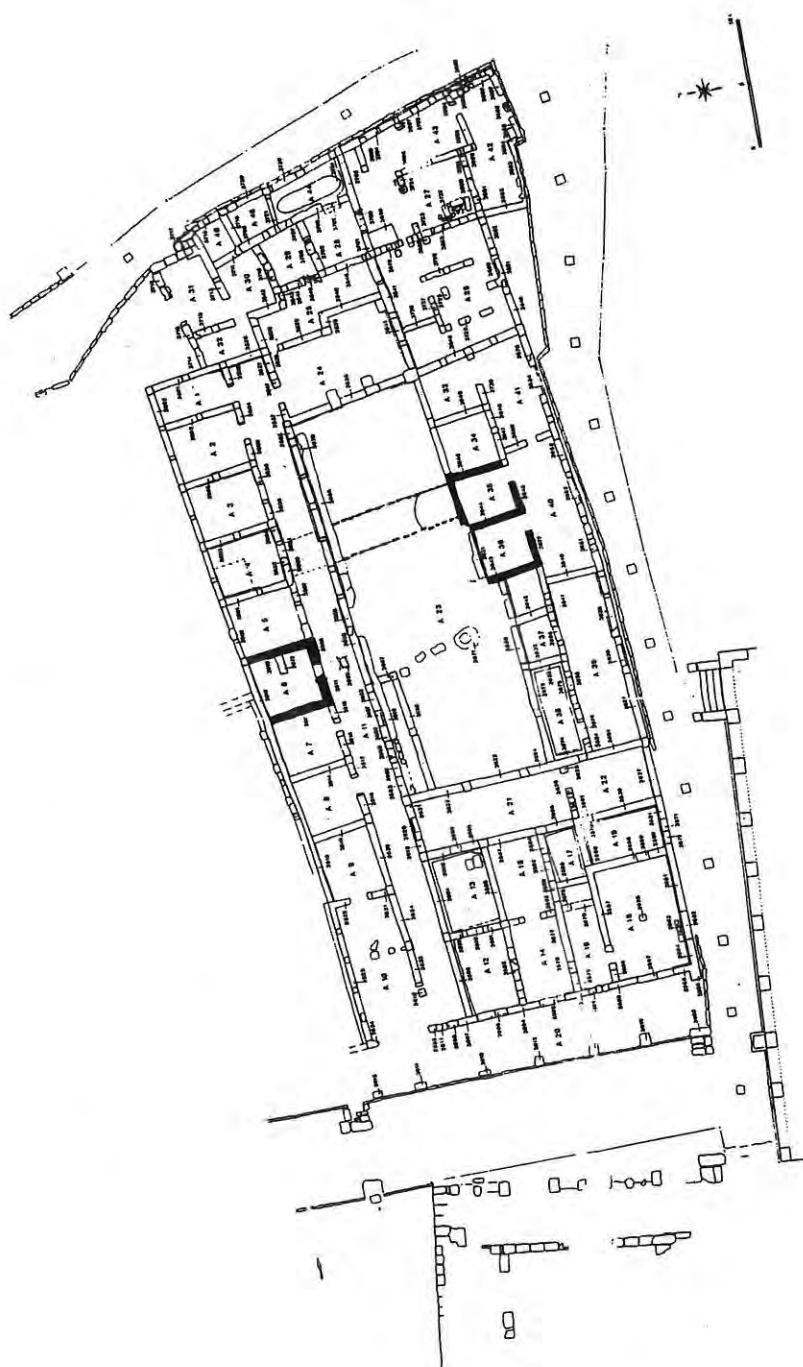
- 1) Lo scavo e i materiali dei vani 6 e 36 sono in corso di studio; per quanto riguarda gli altri saggi si veda: BULLO 1994; BONETTO 1996A; TRONCHETTI 1997. In relazione all'intervento di ristrutturazione si veda: TRONCHETTI 1985; BEJOR 1994; BONETTO 1996.
- 2) Poichè le indagini nel vano in questione non sono ancora concluse, ci si riserva di fornire i dati completi relativi allo studio dei reperti e alle analisi archeometriche sui campioni d'argilla e sulle scorie in altra sede.
- 3) Cfr. nota 1.
- 4) BULLO 1994.
- 5) BONETTO 1996, 1997.
- 6) GHEDINI, SALVADORI 1996.
- 7) Per la parte inherente alle fasi di costruzione, vita e distruzione del *Macellum* si vedano i contributi di L. Gualandi e C. Rizzitelli in questo volume.

#### BIBLIOGRAFIA

- BARTOLONI 1988: P. BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche della Sardegna*, Studia Punica IV Roma, 1988.
- BEJOR 1994: G. BEJOR, *Romanizzazione ed evoluzione dello spazio urbano in una città punica: il caso di Nora*, Africa Romana, X, pp. 843-856.

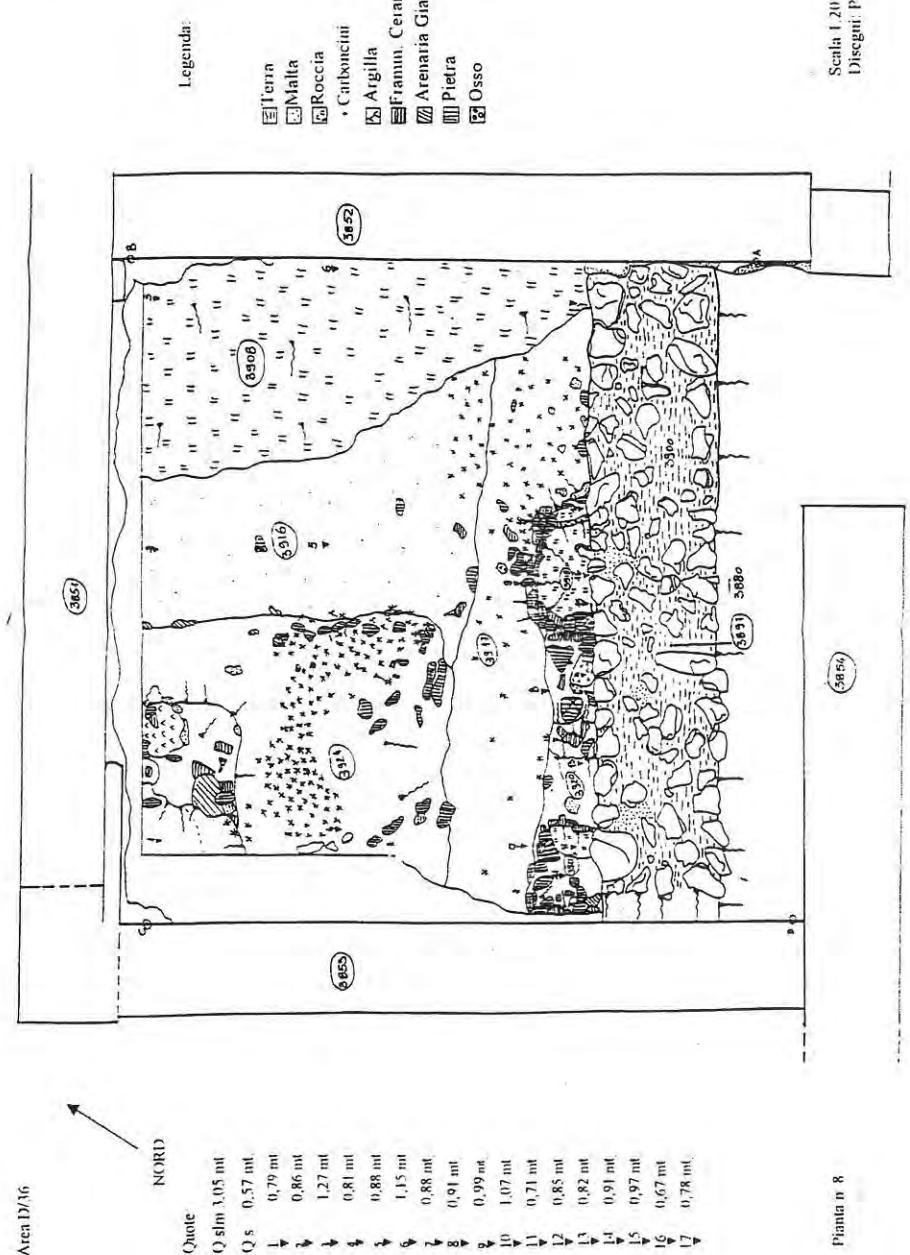
- BONETTO 1996: J. BONETTO, *Nora IV. Lo scavo: "Area D"*, QuadCagliari, 13, 1996, pp. 153-160.
- BONETTO 1996a: J. BONETTO, *Nora IV. Lo scavo: "Area G"*, QuadCagliari, 13, 1996, pp. 177-187.
- BONETTO 1997: J. BONETTO, *Nora V. Campagna di scavo 1995. L'area G*. QuadCagliari, 14, 1997, pp. 129-147.
- BOTTO 1992: in M. BOTTO, M. RENDELI, *Prospezione a Nora*. 1992. QuadCagliari 10, 1993, pp. 151-189
- BULLO 1994: S. BULLO, *Nora III. Lo scavo. Area D (Macellum)*, QuadCagliari, 11, 1994, pp. 227-230.
- CHESSA 1987: I. CHESSA, *Nora: La ceramica sigillata liscia*, Quaderni del Museo Archeologico Comunale di Pula, I 1987, p. 22-32.
- EAA I 1981: *Encyclopedia dell'Arte antica. Atlante delle forme ceramiche I*, Roma, 1981.
- GHEDINI, SALVADORI 1996: F. GHEDINI, M. SALVADORI, *Nora IV. I frammenti di intonaco dell'"Area D". Relazione preliminare*. QuadCagliari, 13, 1996, pp. 161-175.
- MANNONI, GIANNICCHEDDA: T. MANNONI, E. GIANNICCHEDDA, *Archeologia della produzione*. Torino 1996.
- MARABINI MOEVS 1973: M.T. MARABINI MOEVS, *The roman thin walled pottery from Cosa*, MAAR 32, 1973.
- MAYET 1975: F. MAYET, *Les céramiques à parois fines dans la Péninsule Ibérique*, Parigi, 1975.
- MOREL 1981: J.P. MOREL, *Céramique Campanienne. Les formes*, Roma 1981.
- OSTIA I: Studi Miscellanei XIII, Roma 1968.
- OSTIA III: Studi Miscellanei XXI, Roma 1973.
- PINNA 1981-1985: M. PINNA, *La ceramica a pareti sottili del Museo di Cagliari*, StSardi XXVI, 1981-1985, pp. 239-302.
- RICCI 1985: A. RICCI, *La ceramica a pareti sottili*, Enciclopedia dell'Arte antica. Atlante delle forme ceramiche II, Roma, 1985, pp. 231-357.
- RAMON TORRES 1995: J. RAMON TORRES, *Las anforas fenicio-punicas del mediterraneo central y occidental*, Barcelona, 1995.
- TRONCHETTI 1984: C. TRONCHETTI, *Nora*, Sardegna Archeologica. Guide e Itinerari, I, Sassari, 1984.
- TRONCHETTI 1985: C. TRONCHETTI, *Le terme a mare*, AA.VV., Nora. Recenti Studi e Scoperte, Cagliari 1985, pp. 71-81.
- TRONCHETTI 1987: C. TRONCHETTI, *Nora: La ceramica a vernice nera non attica*. Quaderni del Museo Archeologico Comunale di Pula, I 1987, p. 11-21.
- TRONCHETTI 1992: C. TRONCHETTI, *Le fasi di vita*, AA. VV., Lo scavo di Via Brenta a Cagliari. I livelli Fenicio-Punico e Romani, QuadCagliari 9, Supplemento, 1992, pp. 23-35.
- TRONCHETTI 1996: C. TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna Romana*, Milano 1996.
- TRONCHETTI 1996a: C. TRONCHETTI, *Nora IV. Ceramica e cronologia I: il contesto dell'US 77*, QuadCagliari, 13, 1996, pp. 129-152.
- TRONCHETTI 1997: C. TRONCHETTI, *Nora V. Ceramica e cronologia II: la ceramica a vernice nera dall'area G*, QuadCagliari, 14, 1997, pp. 149-158.

**TAV. I**



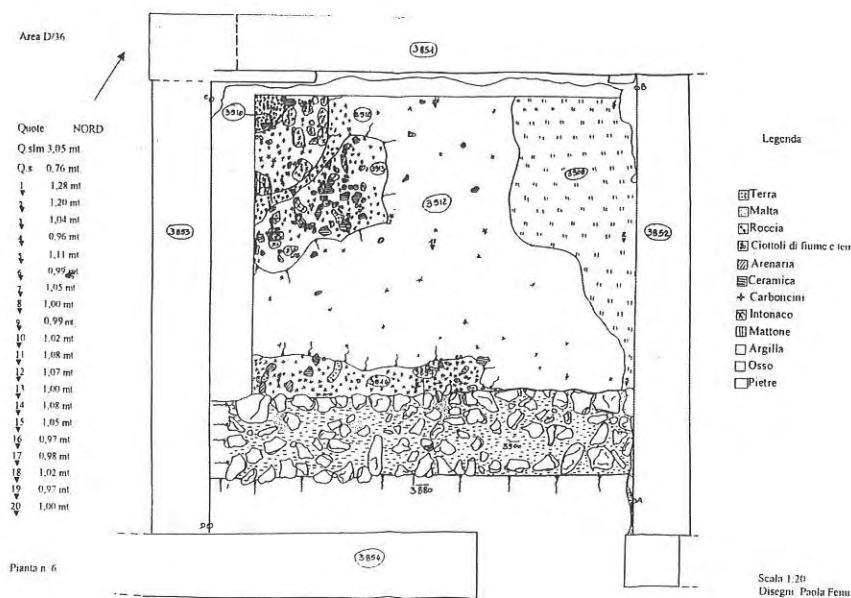
Pula - *Nora*. Area D - Macellum. In neretto i vani indagati che hanno restituito fasi di vita precedenti all'impianto del Macellum.

## TAV. II

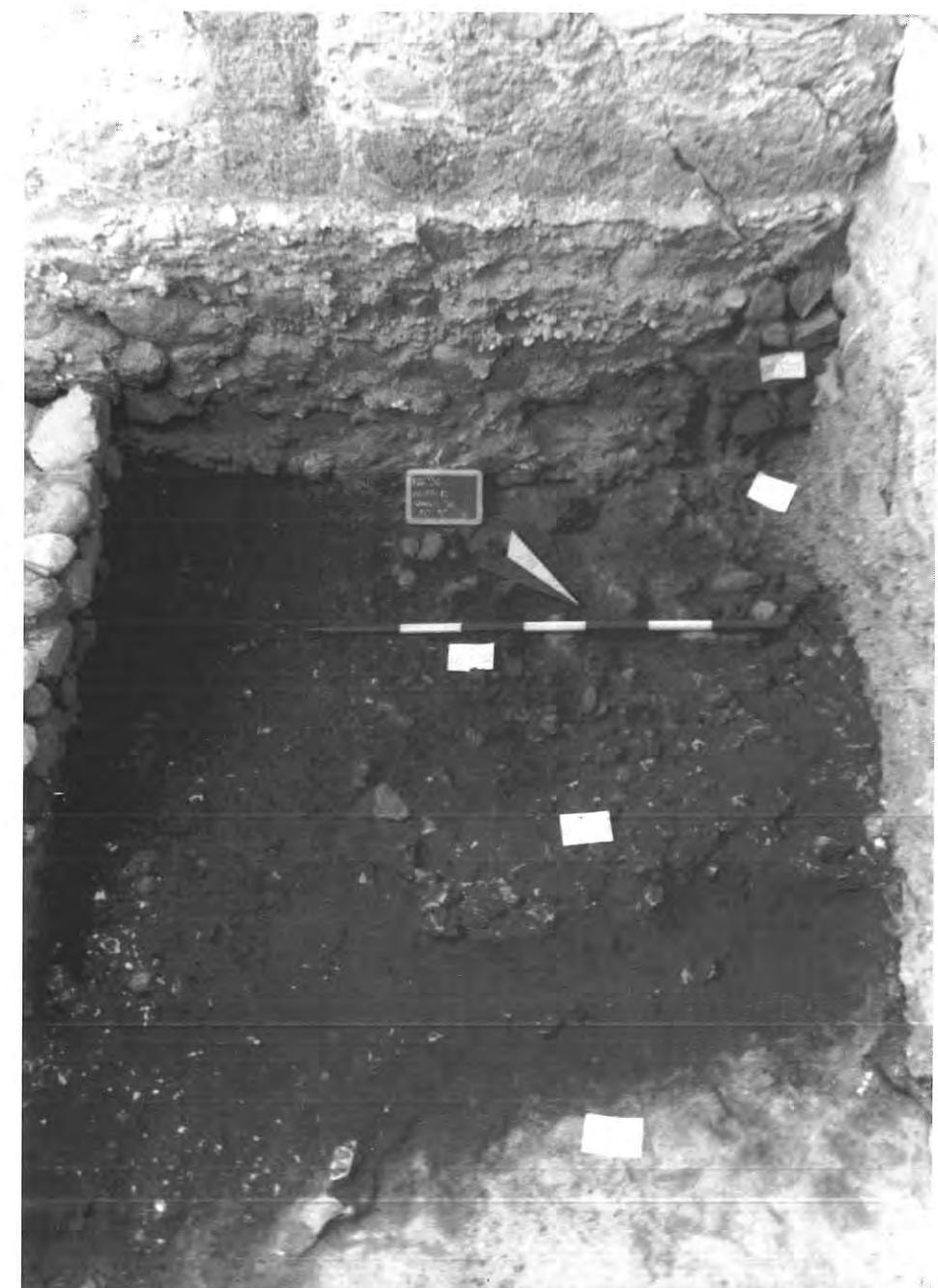


Pula - Nora. Area D - Macellum, Vano 36. Impianto produttivo distrutto e obliterato con la messa in opera dell'US 3897.

TAV. III



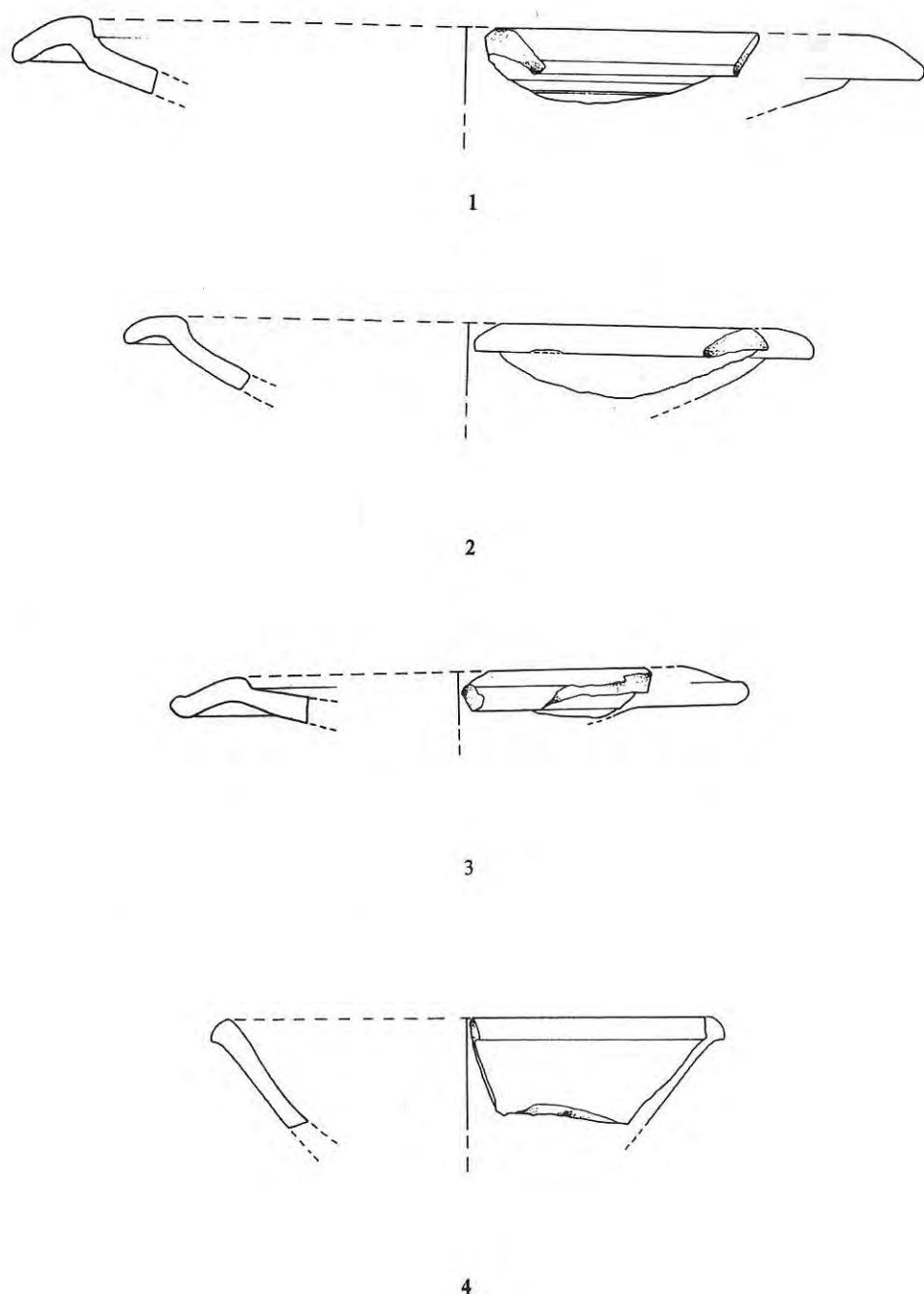
TAV. IV



Pula - Nora. Area D - Macellum, Vano 36. 1) Seconda fornace; 2) Resti di fornace nell'angolo N-W.

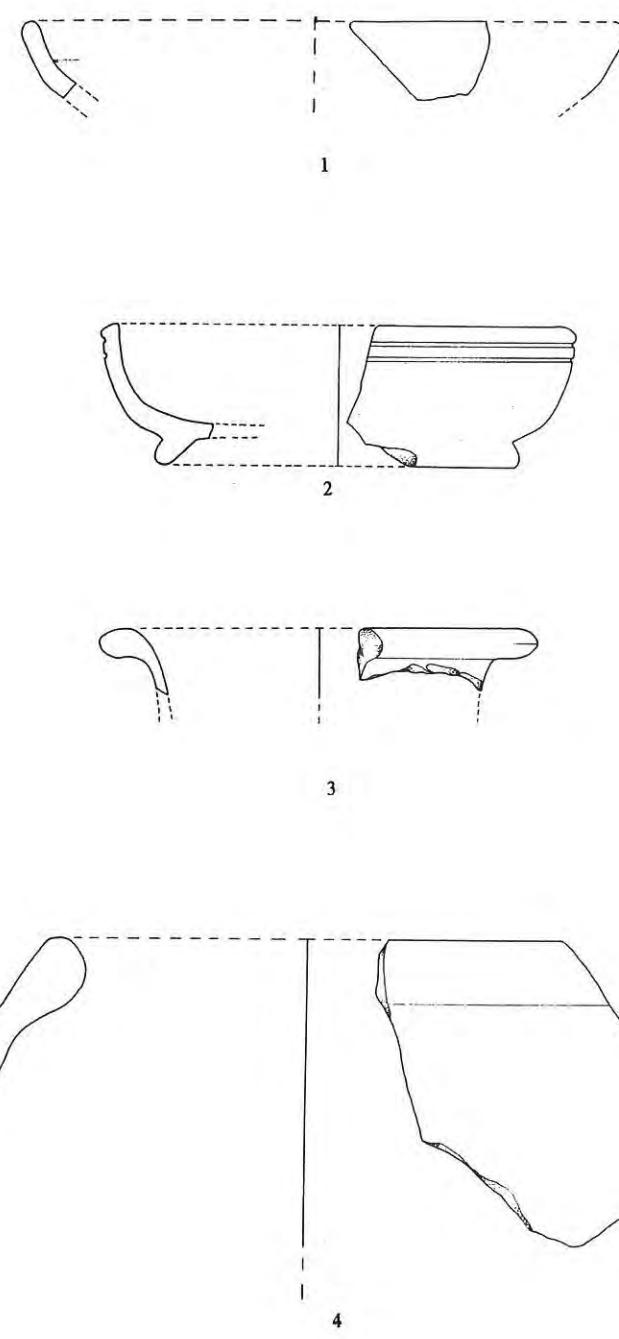
Pula - Nora. Area D - Macellum, Vano 36. Angolo N - W. Resti della terza fornace e delle strutture murarie successive.

TAV. V



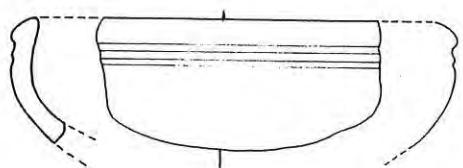
Pula - Nora. Area D - Macellum, Vano 36. FASE I. 1-4) ceramica a vernice nera.

TAV. VI

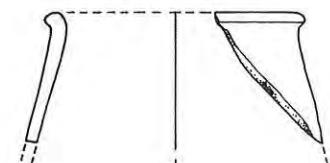


Pula - Nora. Area D - Macellum, Vano 36. FASE I.: 1-2) ceramica a vernice nera; 3) brocchetta ampuritana; 4) anfora di produzione punica.

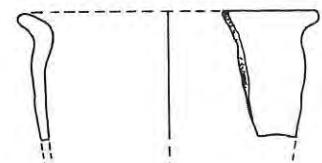
TAV. VII



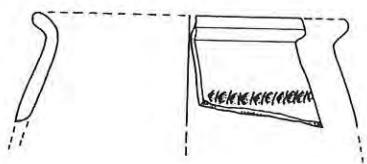
1



2



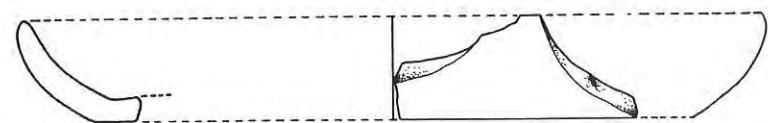
3



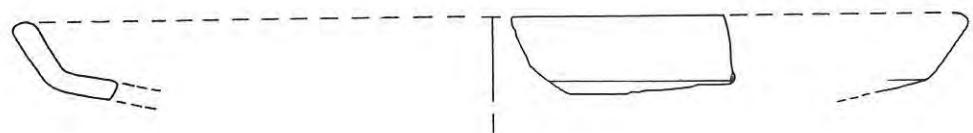
4

Pula - Nora. Area D - Macellum, Vano 36. 1) ceramica a vernice nera a pasta grigia; 2-4) ceramica a pareti sottili.

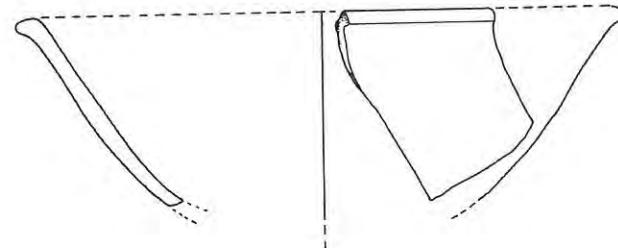
TAV. VIII



1



2



3

Pula - Nora. Area D - Macellum, Vano 36. 1-3) ceramica a vernice nera a pasta grigia.

MARIA LETIZIA GUALANDI - CLAUDIA RIZZITELLI

Il lato meridionale dell'isolato compreso fra le strade HG, GE e EF è interamente occupato da un grande edificio, che è stato scavato negli anni '50 e '60 di questo secolo (tav. I). Inizialmente il complesso è stato interpretato come *hospitium*, per l'esistenza al suo interno di numerose stanze, disposte tutt'intorno ad una corte centrale, e anche per la vicinanza a ben due complessi termali – le Terme a mare, a sud, e le Piccole terme a nord<sup>(1)</sup> – e successivamente come *horreum-macellum*, per la presenza in molti ambienti di grandi soglie con scanalature per porte ad assi scorrevoli, che di norma caratterizzano gli ambienti destinati ad attività commerciali<sup>(2)</sup>. In realtà, un più attento esame della pianta e delle tecniche murarie con cui sono state realizzate le diverse strutture ha rivelato che il complesso – che d'ora in avanti chiameremo con il più generico nome di *insula* A – così come si presenta oggi non fu progettato unitariamente, ma è il risultato di una serie di interventi edilizi, di riutilizzi e rifacimenti successivi, la cui cronologia copre un arco di tempo assai ampio.

La mancanza di documentazione di dettaglio delle indagini compiute negli anni '50 e '60, quando l'*insula* A fu scavata pressoché integralmente, ci priva purtroppo della possibilità di ricostruirne nel dettaglio le fasi di vita. Tuttavia il discreto stato di conservazione di gran parte delle strutture murarie e la presenza, in alcuni punti dell'edificio, di lembi di stratigrafia ancora parzialmente intatti hanno suggerito di approfondire lo studio di questo vasto complesso, certamente tra i più significativi della città romana, per tentare di giungere ad un'interpretazione e ad una definizione cronologica delle strutture in luce il più precisa possibile.

Il lavoro si è svolto, a partire dai primi anni '90, in due direzioni. Da un lato si è deciso di scavare laddove era possibile, pur nella consapevolezza che i dati che si sarebbero potuti ricavare avrebbero riguardato soltanto le fasi più antiche di vita del complesso, giacché quasi ovunque gli sterri degli anni '50 e '60 si sono spinti ben al di sotto dei livelli pavimentali, precludendo per sempre la possibilità di conoscere le fasi tarde di occupazione e poi di abbandono. In secondo luogo si è provveduto ad una minuziosa analisi e documentazione dei resti murari conservati, con particolare attenzione alla lettura della stratigrafia verticale, allo scopo di recuperare tutte le informazioni possibili sulle tecniche edilizie e sulla sequenza relativa dei diversi interventi.

M.L.G.

## *Lo scavo archeologico*

Dopo vari saggi effettuati all'interno di alcuni vani (ambienti 35, 6 e 4), si è deciso di intervenire nell'area del vasto cortile centrale (ambiente 23)<sup>(3)</sup>; esclusa l'idea dello scavo estensivo, a causa dell'ampiezza della zona, si è preferito limitare l'indagine a due saggi paralleli, disposti trasversalmente in senso nord-sud: il primo sullo stesso allineamento degli ambienti 4 e 35, allo scopo di ottenere una sezione completa lungo l'asse minore dell'edificio, e il secondo nel punto in cui gli elevati dei muri consentivano di ipotizzare l'esistenza, almeno in una fase iniziale, di una divisione fra i due nuclei principali dell'*insula*. Nelle campagne successive si è poi proceduto all'esplorazione di un altro vano (ambiente 36), che era stato scavato meno profondamente degli altri, e di uno spazio esterno all'*insula* (area G), posto a ridosso del muro perimetrale nord e del muro est delle Piccole terme<sup>(4)</sup>: la decisione di indagare questa porzione di terreno era legata all'obiettivo di chiarire il rapporto stratigrafico esistente non solo fra i due edifici, ma anche fra i due nuclei principali dell'*insula*: trattandosi infatti di costruzioni realizzate con la stessa tecnica edilizia – l'*opus africanum*, che proprio negli angoli prevede l'inserzione di ortostati in pietra ai quali si appoggiano in elevato tutte le murature – è stato indispensabile spingere l'indagine al livello delle fondazioni, al di sotto del piano di posa degli ortostati per capire quale muro si appoggiasse realmente all'altro e dunque appartenesse ad una fase edilizia successiva.

C.R.

### *I. L'area prima della costruzione dell'*insula* A (tav. II)*

Non è facile ricostruire con precisione quale fosse l'andamento del terreno prima della costruzione dell'*insula* A, poiché in quell'occasione, come vedremo, tutta l'area fu profondamente modificata per ottenere una vasta superficie pianeggiante. Gli affioramenti di roccia naturale – un'andesite di colore grigio scuro con venature rossastre, abbastanza tenera e facile da lavorare – che sono stati messi in luce dimostrano che originariamente il terreno doveva digradare sia da est verso ovest, sia da nord verso sud. Tuttavia fin dall'epoca della prima occupazione si intervenne con lavori di livellamento tesi a rendere più dolce e regolare l'andamento del pendio: lo provano i tagli della roccia visibili nell'area G (dove le quote scendono da est a ovest, da 1,52 m. s.l.m. a 0,74 m.), e negli ambienti 4 (m. 1,87), 11 (m. 1,79) e 23 (m. 1,66). Assai più alto doveva essere invece il livello di calpestio lungo il limite orientale dell'area, in prossimità della strada EF, dove

doveva trovarsi un'altura che è stata completamente spianata, come vedremo, al momento della costruzione dell'*insula* A e di cui oggi non v'è più traccia: la prova di questa ipotesi viene dallo scavo dell'area C, dove, proprio a ridosso del muro perimetrale dell'*insula*, sono stati rinvenuti i resti di una più antica canaletta di scolo che scende da sud verso nord, ovvero in direzione esattamente opposta a quella del pendio attuale<sup>(5)</sup>.

Le uniche informazioni che poa datazione dei primi interventi di occupazione del sito provengono dallo scavo dell'area G, dove il taglio della superficie rocciosa fu ulteriormente livellato con uno strato di riporto (US 6111) su cui fu costruito un muretto a secco (US 6107); nei relativi piani d'uso è stata rinvenuta ceramica a vernice nera campana A, riconducibile alla seconda metà del II secolo a.C.<sup>(6)</sup>.

Ancora più vaghi sono i dati circa il tipo di insediamento che si installò in quest'area. In proposito possiamo segnalare, oltre ad alcuni lacerti murari (nell'ambiente 6 dell'*insula* A: US 3672; nell'ambiente 36: US 3897; nell'ambiente 26: US 3728, 3727, 3729, 3725, 3726; si tratta in ogni caso di strutture che, data anche la distanza che le separa, non è possibile mettere in relazione fra loro), la presenza, quasi al centro dell'area, di un "bancone" alto circa 30 cm. (US 3808), ricavato direttamente nella roccia e delimitato da muretti di pietre a sud ed a est (US 3817). Sulla superficie superiore esso presenta una fossetta pressoché circolare, priva di scolo, avente un diametro di 70 cm. e una profondità di circa 25 (US 3810). Parecchie somiglianze con questa struttura si riconoscono in un altro piano di andesite livellata (US 3821), rinvenuto nell'ambiente 11 dell'*insula* A, sulla cui superficie è visibile una rientranza semicircolare (US 3823) che, anche per la profondità, potrebbe essere paragonata alla fossetta appena descritta. A queste strutture di non facile interpretazione si aggiungono i resti di un forno, forse per metalli, nell'ambiente 36 dell'*insula* A<sup>(7)</sup>, e tre cisterne del tipo cosiddetto "a bagnarola": due più piccole (US 3731 e 3629, nell'ambiente 11) ed una assai più grande (US 3732, nell'ambiente 23). Proprio le notevoli dimensioni di quest'ultima, della quale sono state messe in luce solo la parete settentrionale e parte di quella orientale (misure visibili: larghezza m. 2,50; lunghezza m. 3,20; profondità m. 2)<sup>(8)</sup> inducono ad escludere una destinazione privata dell'invaso; la sua presenza si spiegherebbe meglio con l'ipotesi di un uso pubblico, forse legato ad attività produttive o commerciali, alle quali sembrerebbero potersi ricondurre anche gli altri resti rinvenuti in quest'area: del resto la collocazione del quartiere in una zona abbastanza defilata rispetto al centro cittadino, lungo la strada che conduceva dal foro e dal teatro alla rada di ponente, dov'era l'approdo principale, ne fa il luogo ideale per l'installazione di attività produttive e commerciali.

Gli strati che riempivano la cisterna e coprivano le rasature delle strut-

ture messe in luce contenevano materiali databili non oltre il II secolo d.C., il che dimostra che tutte le distruzioni dovettero avvenire non molto dopo gli inizi del III secolo, quando fu costruita, come vedremo, l'*insula A*.

C.R.

## 2. Fase I: costruzione dell'*insula A* (tav. III)

### 2.1. descrizione delle attività

Nella prima metà del III secolo d.C. ebbe luogo una profonda trasformazione architettonica e funzionale dell'intero quartiere: le strutture preesistenti vennero parzialmente cancellate e l'andamento del pendio collinare subì nuove, profonde modificazioni, con consistenti sbancamenti nelle zone di maggior altezza e altrettanto massicci riempimenti dove il terreno era più basso. Nell'area G fu demolito un edificio e la superficie venne livellata con strati di riporto (US 6049, 6052, 6059), mentre negli ambienti 6, 36 e 26 furono rasati i muri (rispettivamente US 3672, US 3897 e US 3728, 3727, 3729, 3725, 3726). Furono distrutte inoltre la volta e le pareti di due delle tre cisterne, mentre la terza (US 3629) fu riutilizzata. L'unico invaso ad essere stato scavato è quello della cisterna maggiore (US 3732), che era stato riempito dapprima con lacerti del suo stesso rivestimento in cocciopesto e poi con materiale di scarico (US 3809, 3822, 3828, 3829) proveniente dalle demolizioni di un edificio di un qualche prestigio: oltre ad una grande quantità di frammenti ceramici, vi erano infatti blocchi lapidei quadrati di una certa dimensione, ricoperti di intonaco policromo, e moltissimi altri frammenti di intonaco, pure policromo, con motivi di derivazione architettonica e decorazioni vegetali di discreta finezza esecutiva, da attribuire ad un periodo compreso tra la fine del I e la seconda metà del II secolo d.C.<sup>(9)</sup>. Anche il "bancone" rinvenuto al centro dell'ambiente 23 fu sbassato (US 3818) e contemporaneamente furono parzialmente demoliti i muretti che lo delimitavano; il tutto fu poi coperto con uno strato di macerie (US 3807=3811) di provenienza diversa da quelli che riempivano la cisterna, come dimostra la totale assenza di intonaci dipinti. Un ultimo strato di riempimento è stato individuato, infine, all'interno dell'ambiente 36 (US 3874): esso conteneva in gran quantità mattoni crudi interi e frantumati, tegole e coppi, grosse pietre da costruzione ed un blocco in precedenza utilizzato come soglia, con ancora i segni del cardine<sup>(10)</sup>.

Non v'è dubbio che tutte queste distruzioni e successivi livellamenti dell'area siano da mettere in relazione con la costruzione dell'*insula A*: lo prova l'assoluta coincidenza fra la quota di rasatura delle vecchie strutture e quella delle riseghe di fondazione dei nuovi muri, e poco importa che il

terreno utilizzato per ripianare l'area in vista della nuova edificazione sia diverso da zona a zona, giacché si tratta di scarichi di macerie che, se non provengono dalle distruzioni dei singoli edifici che si trovavano in quest'area, furono prelevati da discariche di materiale eterogeneo.

Come abbiamo accennato, l'entità delle demolizioni fu ancora maggiore nella zona orientale dell'isolato, dove per ampliare il pianoro su cui avrebbe dovuto sorgere l'*insula A* fu necessario abbattere, insieme agli edifici che vi sorgevano – e di cui resta traccia nella piccola cisterna all'estremità est del corridoio 11 dell'*insula A* (US 3629) e nella canaletta di scolo rinvenuta nell'area C<sup>(11)</sup> – addirittura parte dell'altura: basti pensare che la copertura della canaletta è a 4,40 m. di quota, mentre il piano pavimentale dell'ambiente 1 dell'*insula*, il cui muro est ha tagliato e defunzionalizzato il condotto, si trova a circa 3 m., ovvero circa un metro e mezzo più in basso.

Dopo aver proceduto alla sistemazione dell'area, poté essere avviata la realizzazione del nuovo complesso. L'*insula* fu costruita utilizzando la tecnica dell'*opus africanum*, caratterizzata dalla presenza di grandi blocchi di pietra quadrati (ortostati) disposti per testa e taglio ad intervalli regolari; gli spazi fra un ortostato e l'altro furono riempiti da un cementizio realizzato con blocchi di medie e piccole dimensioni, legati da malta. Nell'ambiente 4, dove lo scavo ha potuto spingersi fino al terreno vergine, si è constatato che prima furono costruiti i muri settentrionale (US 3002) e meridionale (US 3004) e poi i tramezzi orientale (US 3003) ed occidentale (US 3001). Le fondazioni a sacco del muro nord poggiano direttamente sulla roccia, che appare appositamente tagliata, e presentano nella parte superiore un filare di blocchi quadrati disposti di taglio, su cui insistono gli ortostati, sia negli angoli che al centro della parete. Le stesse caratteristiche costruttive si riconoscono negli altri muri, dove, sempre nella parte centrale, è presente l'ossatura a ortostati sovrapposti, con ai lati pietrame legato da malta ricca di inclusi. Il muro sud dell'ambiente 23 (US 3631) ha una fondazione assai più profonda, determinata dal fatto che in questa zona la roccia naturale si trova ad un livello notevolmente più basso; la fondazione è del tipo a sacco e fu gettata entro una fossa appositamente scavata negli strati di riempimento della grande cisterna, di cui inglobò parte della parete orientale. Nell'ambiente 36, infine, il muro meridionale (US 3677) fu costruito con fondazioni a vista, realizzate con grossi ciottoli rotondeggianti (US 3878=3882) messi in opera senza malta, probabilmente per favorire il drenaggio dell'acqua piovana all'esterno dell'edificio. I due tramezzi occidentale (US 3643) ed orientale (US 3644) hanno invece le stesse fondazioni degli altri muri. Nello stesso ambiente 36 è stato rinvenuto uno strato di crollo del tetto (US 3857: *infra*), in cui gli spezzoni di tegole e coppi erano mescolati a terra argillosa estremamente compatta, di colore rosso, che dimo-

stra che nella parte alta i muri – almeno in questa stanza – dovevano essere in mattoni crudi.

Lo scavo ha portato in luce anche alcuni piani di lavoro attribuibili al cantiere edilizio, in cui sono stati rinvenuti chiodi da carpentiere e grosse quantità di calce (nell’ambiente 4: US 3011, 3014, 3021; nell’ambiente 11: US 3813; nell’ambiente 36: US 3875, 3876) e i resti di alcune preparazioni pavimentali (nell’ambiente 4: US 3010, quota m. 2,35 ca.; nell’ambiente 36: US 3865=3867). Tracce del pavimento originario, infine, sono state rinvenute solo nell’ambiente 36: si tratta di un battuto di colore grigio, composto da calce trattata con cenere o pomice (US 3859, quota m. 2,20 ca.).

A nord del nuovo edificio fu costruita una canaletta (US 6011) per il deflusso delle acque, con fondazioni a sacco e tavolato ligneo di rinforzo, e con pareti in blocchetti di andesite rivestite da malta depurata. Il fondo del condotto era in laterizi e la copertura alla cappuccina era costituita da se-squipedali rivestiti esternamente da blocchetti di andesite legati con malta; nella porzione messa in luce nell’area G erano visibili inoltre due pozzetti per la pulitura e la manutenzione del condotto. La canaletta scende da est a ovest, verso il mare, con un andamento grosso modo parallelo al muro perimetrale nord dell’*insula* A: nonostante che fra queste due strutture non vi sia in realtà alcun rapporto fisico, il rinvenimento di reperti databili nella prima metà del III secolo d.C. all’interno degli strati utilizzati per l’internamento del condotto (US 6013, 6016, 6037)<sup>(12)</sup> ci consente di supporre che entrambi appartengano alla stessa fase edilizia: in questo contesto, la costruzione della canaletta si spiega con la necessità di raccogliere le acque meteoriche ed evitare infiltrazioni di umidità nel nuovo edificio, che si trova ad un livello assai più basso, come dimostrano le quote della copertura del condotto (m. 2,82 in corrispondenza dell’ambiente 4) e del piano di calpestio della stessa stanza (m. 2,35).

La costruzione dell’*insula* A può essere datata, sulla base dei reperti ceramici che sono stati ritrovati negli strati di livellamento e di fondazione (prevalentemente ceramica africana da mensa di produzione A2), nel III secolo d.C. e, più precisamente, intorno alla metà, grazie al rinvenimento di ben tre monete, tutte perfettamente leggibili, negli strati di fondazione dei muri dell’ambiente 4 (US 3024) e dell’ambiente 36 (US 3878) e nel battuto dello stesso ambiente 36 (US 3859). La prima reca l’effigie di Giulia Domna, moglie dell’imperatore Settimio Severo (193-211 d.C.); le altre sono da attribuire rispettivamente all’imperatore Alessandro Severo (222-235 d.C.) e ad Otacilia, moglie dell’imperatore Filippo l’Arabo (244-249 d.C.). L’ipotesi di una datazione nella seconda metà del secolo sembra invece da scartare per l’assenza di ceramiche africane di produzione C2, che a Nora sono ampiamente attestate nei contesti compresi fra la seconda metà del III e gli inizi del IV secolo d.C.

C.R.

## 2. 2. Descrizione e interpretazione delle strutture

Nonostante l’esiguità delle zone in cui si è scavato, rispetto all’estensione dell’*insula* A, possiamo ricostruire con sufficiente sicurezza la planimetria dell’edificio grazie al buono stato di conservazione delle strutture murarie ancora *in situ*, che in qualche ambiente raggiungono il metro e mezzo di altezza. Qualche problema si pone soltanto lungo il lato est e nell’angolo sud-orientale del complesso, dove i pesanti interventi di restauro dei muri – quando non addirittura di ricostruzione integrale con solette in cemento –, che furono compiuti a seguito degli scavi degli anni ’50 e ’60, hanno compromesso irreparabilmente la lettura della stratigrafia verticale delle strutture.

Ciò che consente di distinguere immediatamente i muri pertinenti a questa prima fase da quelli realizzati in epoca successiva è la tecnica edilizia. Come abbiamo accennato, l’edificio fu costruito interamente in *opus africanum*, tecnica ampiamente diffusa a Nora, che tuttavia in questo caso rivela una notevole maestria nell’esecuzione e una certa uniformità e accuratezza nella scelta dei materiali. Ortostati in pietra, tagliati con precisione in forma di parallelepipedo, furono inseriti infatti in tutti i punti di forza delle strutture (ovvero agli angoli dei muri e in corrispondenza degli stipiti delle porte); altri ortostati furono inoltre messi in opera nelle pareti, ad intervalli regolari di m. 2-2,5. Le pietre impiegate furono il calcare e la panchina di mare per gli ortostati, cui si aggiungono, nella muratura fra un ortostato e l’altro, anche l’andesite e il tufo, sia pure in percentuale minore; non sembra inoltre che sia stato usato materiale di reimpegno. Le pietre furono poste in opera con malta di buona qualità e le commessure furono rifinite all’esterno con una stilatura “a lumaca”, ancora ben visibile in molti punti delle murature (tav. IV, 1).

Nella sua prima fase, l’*insula* A non occupò tutto il lato meridionale dell’isolato, come avverrà in seguito, ma soltanto una metà di esso. L’edificio aveva una pianta quadrangolare prossima al quadrato, con qualche irregolarità sul lato est e nell’angolo sud-orientale, determinata probabilmente da alcune preesistenze, prime fra tutte le strade: è vero infatti che il selciato attualmente visibile potrebbe appartenere ad un’epoca più tarda<sup>(13)</sup>, ma è assai probabile che ricalchi il tracciato di una viabilità più antica. Inoltre sul lato est rimasero certamente in vita alcune costruzioni – una serie di piccoli vani con una cisterna “a bagnarola” (ambienti 27-30, 43-46) – che tuttora si affacciano sulla via EF ad una quota superiore a quella dell’*insula* A.

Nonostante i consistenti sbancamenti e movimenti terra che furono realizzati per spianare l’area, l’edificio non fu costruito perfettamente in piano, ma mantenne un andamento digradante da est verso ovest, come dimo-

stra il metro di dislivello riscontrabile fra la quota della risega di fondazione dei muri alle estremità del corridoio 11 (m. 3,07, a est, m. 2,01 a ovest).

Per quanto riguarda la distribuzione degli spazi interni, possiamo notare come l'edificio appaia suddiviso in quattro nuclei ben distinti, in parte comunicanti fra loro e tutti dotati di accessi indipendenti dall'esterno. Un primo nucleo è costituito da una serie di cinque vani (ambienti 1-5) disposti lungo il limite settentrionale dell'*insula*. Quattro di essi (ambienti 2-5) appaiono molto simili per pianta e dimensioni, mentre il quinto (ambiente 1), che occupa l'angolo nord-orientale dell'edificio, è assai più stretto. Ad essi si accedeva da un corridoio (ambiente 11) attraverso porte larghe 1,20 m., di cui non possiamo stabilire il sistema di chiusura, giacché tutte le soglie sono andate perdute<sup>(14)</sup>. Trattandosi di ambienti posti a ridosso del muro perimetrale nord dell'*insula*, oltre il quale sembra esserci stato uno spazio aperto, forse una strada<sup>(15)</sup>, non possiamo escludere che fossero dotati di finestre su questo lato, di cui però allo stato attuale non si conservano tracce: tali finestre, in ogni caso, avrebbero dovuto aprirsi piuttosto in alto, giacché il terreno alle spalle dell'edificio tende a salire<sup>(16)</sup>. Non si conserva più nulla dei pavimenti di queste stanze – e più in generale di tutte le stanze dell'*insula* – che sembrano essere stati sistematicamente spoliati. Questa particolarità, insieme al fatto che nell'ambiente 4 lo scavo ha messo in luce un solido strato di preparazione, costituito da una massicciata di ciottoli, scaglie litiche, frammenti di lastre in cotto e di intonaci disposti con un certo ordine, può essere un indizio della presenza di una pavimentazione caratterizzata da elementi riutilizzabili (ad esempio assi di legno)<sup>(17)</sup>. L'ambiente 4 è anche l'unico che abbia conservato parte del rivestimento parietale: un intonaco piuttosto grossolano, a fondo bianco, decorato con linee di colore rosso che disegnano semplici motivi geometrici; tuttavia vi è ragione di credere che questo rivestimento sia molto più tardo e appartenga in realtà all'ultima fase di vita dell'*insula*<sup>(18)</sup>.

Come abbiamo detto, le cinque stanze si affacciavano su un lungo corridoio (ambiente 11), accessibile sia da ovest che da est, mediante due porte più ampie (m. 1,80), di cui restano, ancora una volta, solo gli stipiti e i piani di posa delle soglie. La porta all'estremità ovest dava all'esterno dell'edificio, mentre quella a est comunicava con un'altra stanza (ambiente 24), di cui tratteremo più avanti, parlando del nucleo orientale dell'*insula*. Non sappiamo se il corridoio fosse illuminato e arieggiato da finestre aeree nella parete sud, oltre la quale vi era, come vedremo, un vasto cortile scoperto (ambiente 23): allo stato attuale il muro è conservato per un'altezza massima di circa 70 cm., che è sufficiente a far escludere la presenza di porte, ma non di finestre.

Una distribuzione degli spazi non molto diversa caratterizza il secondo

nucleo dell'edificio, ubicato lungo il lato meridionale del complesso, dove si trovano alcune stanze simili per pianta e dimensioni (ambienti 33-36) e, nell'angolo sud-orientale, un vano assai più grande, a pianta quasi quadrata (ambiente 26). Come gli ambienti sul lato nord, le quattro stanze più piccole erano dotate di porte larghe 1,20 m. (tutte ormai prive di soglie), che però in questo caso si aprivano direttamente all'esterno dell'edificio, sulla via EG. Anche la grande stanza d'angolo (ambiente 26) doveva essere dotata di un accesso indipendente su questo lato, del quale tuttavia non si conserva traccia, giacché quello attualmente visibile fu realizzato quasi certamente in una fase successiva<sup>(19)</sup>. Non possiamo stabilire se questa stanza, che si protende verso sud oltre il limite meridionale dell'*insula*, sfruttando una rientranza della strada EG, fosse dotata di altre aperture. Certo non ve ne erano sui lati ovest e nord, dove i muri appaiono assai ben conservati, ma nulla possiamo dire del lato est, dove i moderni interventi di restauro rendono difficile anche soltanto definire la tecnica edilizia del muro (US 3553), che potrebbe addirittura non appartenere all'*insula*, bensì a quel complesso di edifici affacciati sulla via EF che non furono mai demoliti<sup>(20)</sup>.

Un terzo nucleo di stanze si trova a nord dell'ambiente 26, sul lato orientale dell'*insula*. Anche in questo caso, trovandoci nella zona più pesantemente compromessa dai restauri moderni, la ricostruzione degli ambienti e delle percorrenze al loro interno presenta qualche elemento di incertezza. Ciò nonostante, possiamo fare qualche ipotesi, anche tenendo conto degli allineamenti non sempre rettilinei dei muri. Appartiene certamente all'*insula* A una vasta stanza dalla pianta irregolare (ambiente 24), che al centro del lato ovest (US 3538) presenta due grandi blocchi quadrati, inseriti per metà nella muratura, in funzione di ortostati, e per l'altra metà sporgenti all'interno del vano: allo stato attuale non possiamo stabilire se si tratt di basamenti destinati a sostenere qualcosa (un bancone? un podio?), oppure di ciò che resta delle basi di due lesene o di due pilastri addossati al muro. L'ambiente era accessibile sia da nord che da est, con porte diverse: quella settentrionale metteva in comunicazione con il corridoio 11 e, come abbiamo già detto, ha un'ampiezza di 1,80 m. Assai più piccola è invece l'apertura sul lato est: larga appena 70 cm., ha una soglia (US 3525) in pietra calcarea con il margine est rialzato a formare un battente; alle estremità sono chiaramente visibili gli incassi rettangolari per gli stipiti lignei di una porta ad un solo battente, che doveva aprirsi a est (tav. IV, 2). La soglia è soprelevata di circa 25 cm. rispetto al piano dell'ambiente 24<sup>(21)</sup> e metteva in comunicazione questa stanza con un altro vano (ambiente 25) che era posto ad un livello leggermente superiore. Anche questa stanza ha una forma irregolare, che ricalca in parte quella dell'ambiente 24. A est è delimitata da un muro (US 3546) per il quale valgono le stesse osservazioni già

fatte a proposito del muro est dell'ambiente 26 (US 3553): e cioè che il massiccio intervento di restauro non consente di capire se si tratti effettivamente di una struttura pertinente all'*insula* A, oppure di un muro preesistente, riutilizzato da quest'ultima. Attualmente nell'ambiente sono visibili tre aperture: la piccola porta che a ovest mette in comunicazione con l'ambiente 24 (US 3525), una porta larga 1,50 m. a nord, che in una fase successiva è stata murata (US 3528), e infine una terza porta a est, larga 1,20 m. (US 3545), che tuttavia, per quel poco che si può vedere, sembra essere stata aperta in un momento successivo, sfondando il muro. Particolare interesse riveste la porta sul lato nord, poiché si tratta con ogni probabilità di un accesso all'edificio dall'esterno e, più precisamente, dalla strada EF: in questo caso, dobbiamo ipotizzare che al di là della porta vi fosse una scala di quattro o cinque gradini, oppure una rampa in salita verso l'esterno, che consentisse di passare dai 3,35 m. di quota dell'ambiente 25 ai 4,34 m. della strada. Attualmente dall'altra parte della tamponatura esiste un piccolo vano a pianta rettangolare (ambiente 32), che tuttavia non sembra aver nulla a che fare con l'*insula* A, giacché si appoggia al muro perimetrale est di quest'ultima (US 3501).

I tre nuclei che abbiamo individuato finora all'interno dell'edificio ruotano su tre lati intorno al quarto ed ultimo, con cui però, curiosamente, nessuno di essi è in comunicazione. Si tratta di un vasto spazio rettangolare (ambiente 23), che per le sue dimensioni (16x10 m.) si configura come un cortile interamente scoperto: pur in assenza di uno scavo integrale, infatti, possiamo escludere che al suo interno vi fosse un portico, giacché nei ben quattro metri di larghezza del saggio effettuato quasi al centro dell'area non è stato trovato nulla che potesse far pensare a uno stilobate o a fondazioni di pilastri, né lungo il lato sud, né a nord. Il mancato rinvenimento di tracce di un qualunque tipo di pavimentazione sembra avvalorare del resto l'ipotesi dell'area scoperta, che possiamo immaginare dotata di un rivestimento in terra battuta, posto ad una quota di circa m. 2,85 – almeno a giudicare dalla risega di fondazione del muro est (US 3538) – che dunque non si discosta di molto da quella degli ambienti circostanti<sup>(22)</sup>. In mancanza di porte a nord, est, ovest e sud dove i muri sono abbastanza ben conservati, è logico supporre che all'ambiente 23 si accedesse da ovest, attraverso un'apertura di cui però non resta più alcuna traccia, giacché su questo lato il muro perimetrale della corte (US 3500) è stato rasato fin sotto la risega di fondazione quando l'*insula* fu ampliata (*infra*). In questo caso, è logico supporre che su questo lato dell'edificio si trovasse una strada, verosimilmente un diverticolo secondario che si staccava dalla via EG in direzione nord, fino a raggiungere la zona posta a settentrione dell'*insula*, dove incrociava un altro diverticolo che scendeva dalla via EF alla via GH<sup>(23)</sup>.

Non possiamo escludere, infine, che già in questa prima fase l'*insula* A fosse dotata almeno di un secondo piano. Allo stato attuale non vi sono elementi certi per postularne l'esistenza – nessuno dei muri è conservato in altezza abbastanza da presentare qualche traccia dell'innesto della travatura di un eventuale solaio, né vi sono resti di scale in muratura – ma le strutture murarie hanno una solidità tale da consentire loro di sostenere senza troppi problemi la spinta di un piano superiore. I confronti con le *insulae* ostiens<sup>(24)</sup> inducono a supporre che il piano superiore si trovasse al di sopra delle stanze che circondano la corte centrale a nord, est e sud. Data anche la mancanza di scale in muratura<sup>(25)</sup>, è possibile che vi si accedesse direttamente dall'esterno, e precisamente dall'angolo nord-est dell'edificio, dove la strada EF raggiunge una quota di quasi 5 m. Si spiegherebbe in tal modo l'anomalia dell'ambiente 1, che è assai più stretto rispetto a quelli adiacenti, ma ha curiosamente la stessa ampiezza di quei due vani che, a piano terra, servivano certamente da ingressi: il corridoio 11 e l'ambiente 25. Secondo questa ipotesi di ricostruzione, gli ingressi all'*insula* A dalla via EF sarebbero stati dunque due diversi, posti l'uno accanto all'altro: uno al piano terreno, attraverso una scala o una rampa in discesa che conduceva alla porta nell'ambiente 25, e uno, sostanzialmente in quota o in leggera salita, che immetteva al piano superiore, attraverso una porta nel vano soprastante l'ambiente 1.

Nessun problema pone la ricostruzione delle coperture dell'*insula* A, giacché si tratta di un edificio che su tre lati – sud, ovest e nord – era circondato da strade e al centro era dotato di una vasta corte scoperta. Tranne che sul lato est, dunque, dove la presenza di altre costruzioni rende inevitabile ipotizzare l'esistenza di un tetto ad un unico spiovente inclinato verso il cortile interno dell'*insula*, per il resto è possibile pensare sia a tetti a doppio spiovente, sia a tetti ad unico spiovente rivolto tanto all'esterno quanto all'interno dell'edificio.

Come si vede, nonostante qualche inevitabile incertezza, imputabile alla perdita della stratigrafia orizzontale e ai pesanti restauri subiti in età moderna da alcune strutture, possiamo ricostruire la planimetria dell'*insula* A con sufficiente sicurezza. Assai più difficile è invece formulare ipotesi precise circa la destinazione d'uso del complesso. L'interpretazione del Pesce, secondo il quale si sarebbe trattato di un *hospitium*<sup>(26)</sup>, e quella avanzata più di recente dal Tronchetti, che pensava piuttosto ad un *horreum-macellum*<sup>(27)</sup>, si basavano entrambe sulla presenza, all'interno dell'edificio, di una serie di stanze simili per pianta e dimensioni; la prima tuttavia si scontra con la mancanza di locali destinati ai servizi, la seconda con la peculiarità dell'assoluto isolamento della corte centrale (ambiente 23) rispetto agli altri nuclei dell'edificio: a prescindere infatti dalle inevitabili

diversità planimetriche che si riscontrano nei vari *horrea* e *macella* rinvenuti in Italia e nelle province, in un arco di tempo che va dal II secolo a.C. alla piena età imperiale, ciò che accomuna tutti gli esempi noti è proprio la presenza di una vasta corte centrale, generalmente circondata da portici,<sup>(28)</sup> sulla quale si affacciano tutti gli ambienti destinati allo stoccaggio delle merci – nel caso degli *horrea*<sup>(29)</sup> – e tutti o almeno la maggior parte degli ambienti destinati alla vendita, nel caso dei *macella*<sup>(30)</sup>. Ciò non toglie che effettivamente la natura e la disposizione delle stanze nei diversi nuclei in cui appare suddivisa l'*insula* A facciano pensare ad entrambe le funzioni di stoccaggio e vendita; in particolare, potrebbero essere state destinate all'immagazzinamento le stanze ubicate sul lato nord dell'edificio (ambienti 1-5), che erano meno facilmente accessibili dall'esterno e dunque più sicure, sia dal punto di vista dei furti che da quello degli incendi (due tipologie di rischi che erano alla base della forma “chiusa”, dotata di poche comunicazioni con l'esterno, che è tipica degli *horrea*). Quanto al genere di merci che potevano essere stoccate in queste stanze, non abbiamo elementi strutturali tali da consentire ipotesi precise; in particolare, la mancanza dei pavimenti ci impedisce di capire se le stanze fossero state costruite con particolari accorgimenti volti ad isolarglie dall'umidità – come avveniva di norma nelle celle destinate a derrate come cereali, legumi ecc., che tendono ad ammuffire – oppure con determinati allestimenti interni – quali ad esempio incavi per ospitare *dolia* o anfore, come avveniva invece nelle celle destinate a derrate liquide, ad esempio vino o olio –; senza contare che vi era una quantità di altre mercanzie, dalle stoffe alle pietre preziose, dalle spezie ai profumi, che non richiedevano particolari sistemazioni.

Le quattro stanze sul lato meridionale dell'*insula* (ambienti 33-36), ognuna dotata di un accesso autonomo dalla strada EG, hanno invece tutto l'aspetto di botteghe di vendita o piccoli laboratori artigianali affacciati sulla via,<sup>(31)</sup> mentre sull'uso della stanza posta nell'angolo sud-orientale dell'*insula* (ambiente 26), che è molto più grande delle altre, si possono fare ipotesi diverse, tra cui quella che si tratti di una *mensa ponderaria*, ovvero il luogo dove, nei mercati, si conservavano le misure standard e avevano il loro ufficio i funzionari incaricati del controllo delle attività commerciali<sup>(32)</sup>. Non possiamo escludere neppure una funzione cultuale, giacché sia negli *horrea* che nei *macella* è sempre presente un sacello dedicato a qualche divinità, all'imperatore o ad un mecenate, anche se, per la verità, non in posizione così eccentrica rispetto all'edificio<sup>(33)</sup>.

Quanto ai vani sul lato est dell'*insula* A, se per l'ambiente 25 possiamo postulare una funzione come vano d'ingresso all'edificio dalla via EF, per l'altra stanza (ambiente 24), che comunica con il nucleo settentrionale dell'edificio (ambienti 1-5, 11), possiamo pensare o ad un magazzino di di-

mensioni più ampie o, ancora una volta, ad una stanza destinata ad attività legate all'amministrazione del complesso, come quella che si trova sul lato est degli Horrea Epagathiana ed Epaphroditiana, che furono costruiti ad Ostia poco dopo la metà del II secolo d.C.

Ancora più arduo è capire a che cosa servisse il grande cortile centrale (ambiente 23), che presenta la peculiarità, di essere isolato dal resto del complesso. L'ipotesi più plausibile è che, oltre a dare aria e luce agli ambienti posti a nord e ad est, servisse anch'esso allo stoccaggio di merci che, per la loro natura, non richiedevano spazi al riparo dagli agenti atmosferici, quali laterizi, legname e materiali da costruzione in genere, ma anche contenitori da trasporto vuoti, pronti per l'uso, da utilizzare per le operazioni di sbarco delle merci in arrivo e imbarco delle derrate provenienti dall'interno dell'isola: si pensi, a titolo d'esempio, alle anfore olearie Dressel 20, che venivano usate per la commercializzazione dell'olio della Betica: l'olio, prodotto in *fundi* lontani anche oltre cento km. dal corso del Baetis, arrivava al fiume entro otri in pelle trasportati su carri e solo qui veniva travasato nelle anfore<sup>(34)</sup>.

Vi è poi un altro tipo di merce che nell'antichità era molto diffusa, ma sulle cui modalità di stoccaggio e vendita non siamo molto informati, anche per l'impossibilità a tutt'oggi di identificare con sicurezza i luoghi dove avvenivano le transazioni commerciali: gli schiavi. Pochi sono infatti i complessi monumentali in cui si è proposto finora di riconoscere un mercato di schiavi e fra questi vi è la cosiddetta Agorà degli Italici a Delo, un vasto quadrilatero di circa 68x48 metri, che intorno al 120 a.C. fu dedicato ad Apollo dalle associazioni commerciali degli Italici presenti sull'isola, con il contributo di alcuni ricchi privati, come il banchiere Filostrato di Ascalona<sup>(35)</sup>. La proposta di identificare nel complesso deliaco il mercato degli schiavi, dove al tempo di Strabone (XIV 5.2) se vendevano o si scambiavano giornalmente migliaia di uomini, si basa su alcune peculiarità strutturali che, almeno in parte, ritroviamo anche nell'*insula* A: prima fra tutte la mancanza di comunicazione fra il cortile centrale e le botteghe tutt'intorno, che come a Nora erano aperte quasi tutte verso l'esterno del complesso, e poi l'aspetto rustico della vasta area scoperta, che pur essendo circondata sui quattro lati da un portico con colonne, era pavimentata in terra battuta. Il carattere chiuso del complesso di Delo era accentuato dalla presenza di due soli, strettissimi ingressi, posti agli angoli sud-est e sud-ovest della corte, attraverso i quali si potevano agevolmente filtrare le entrate e bloccare eventuali fughe. Da sottolineare, infine la presenza di ambienti che per forma e dimensioni sembrano adatti più a transizioni commerciali che ad attività di vendita di tipo tradizionale, analogamente a quanto abbiamo osservato a proposito dei vani posti lungo il lato orientale dell'*insula* A.

È dunque possibile che anche una parte del complesso norese, e precisamente la corte centrale e gli ambienti posti sul lato nord, che per il loro carattere chiuso avrebbero potuto svolgere egregiamente le funzioni di ergastula, sia stato utilizzato come mercato di schiavi: in questo caso avremmo un altro esempio, a quasi quattro secoli di distanza da quello di Delo, di questo genere di edifici, che erano destinati ad uno dei commerci più remunerativi dell'antichità, in cui spesso erano coinvolti personaggi anche d'alto rango, ma sul quale il silenzio delle fonti letterarie ed epigrafiche è pressoché totale.

Infine nell'ipotesi che nell'*insula* A vi fosse anche un secondo piano tutt'intorno alla corte centrale, dotato di un accesso indipendente dalla via EF in corrispondenza dell'ambiente 1, è logico supporre che fosse destinato ad uffici e locali di abitazione (*cenacula*), secondo una tipologia edilizia ampiamente attestata a Ostia, a partire dal II secolo d.C.<sup>(36)</sup>.

Per concludere, l'ipotesi che allo stato attuale sembra più probabile è dunque che quello di Nora fosse un edificio polifunzionale, destinato in parte a magazzini, in parte a locali di vendita e in parte ad uffici e abitazioni, la cui presenza ben si spiega in una zona della città ubicata a metà strada fra i quartieri centrali e la rada di ponente, dove si trovava il porto principale: proprio questa supposta pluralità di funzioni è l'elemento che ci ha indotto ad abbandonare la vecchia denominazione *macellum* per il più neutro nome *insula*, con cui di norma è chiamato questo tipo di edifici ostiensi<sup>(37)</sup>.

M.L.G.

### 2.3. L'area a ovest dell'*insula* A (tav. V)

Come abbiamo visto, l'*insula* A non occupò in un primo tempo tutto il lato meridionale dell'isolato, ma soltanto una metà di esso. A ovest dell'edificio, nella vasta area compresa fra la strada GH e l'ipotetico divaricolo sud-nord – sul quale abbiamo supposto che si aprissero gli ingressi al corridoio 11 e alla corte centrale 23 – vi erano certamente almeno altri due fabbricati. Di essi tuttavia rimane assai poco, non solo perché in tutta la parte sud-occidentale dell'isolato le strutture murarie appaiono complessivamente meno conservate, a causa delle violente mareggiate che di frequente arrivano a lambirle, ma anche perché furono in gran parte demolite quando fu ampliata l'*insula* A. Quel poco che ne resta si è salvato perché è stato inglobato nel nuovo edificio, dal quale tuttavia si distingue con facilità, grazie alla differente tecnica edilizia.

Si tratta di vari muri, costruiti con tre differenti tecniche: 1) in laterizi, utilizzando prevalentemente bessali tagliati a triangolo (tav. VI, 1) (modulo cm. 21: US 3534, 3597, 3594, 3573, 3568, 3565, 3564, 3561, 3531)<sup>(38)</sup>; 2) in *opus vittatum mixtum*, con blocchetti in calcare e in panchina di mare

e ricorsi in laterizi, realizzati con tre filari di mattoni (tav. VI, 2) (US 3577, 3579, 3585, 3557, 3558, 3569, 3530); 3) in *opus africanum*, con ortostati di modeste dimensioni e di pietre diverse (calcare, panchina di mare, arenaria), posti esclusivamente nella parte inferiore del muro, ad intervalli di circa 2 m., e specchiature in opera incerta realizzata con le stesse pietre, cui si aggiungono anche l'andesite e il tufo, legate da poca malta (US 3523, tav. VII, 1). I muri in mattoni sono tutti allineati sul perimetro dell'isolato, lungo le strade GH e GE, mentre quelli in *opus vittatum mixtum* e *opus africanum* si trovano all'interno: i primi nell'angolo sud-occidentale dell'isolato, il secondo più a nord. Tutti si appoggiano ai muri in laterizi (tav. VI, 1), che evidentemente furono preferiti per le strutture esterne, mentre per quelle interne si adottarono di volta in volta tecniche diverse: è probabile che ciò sia indizio di differenti fasi costruttive, ma allo stato attuale non abbiamo alcun elemento per provarlo, giacché fra il muro in *opus africanum* e quelli in *vittatum* non vi è alcuna relazione fisica.

Del primo (US 3523, tav. VII, 1) possiamo dire ben poco, se non che attualmente è del tutto isolato; ha una lunghezza di 11 m., che probabilmente è quella originaria, giacché non sembra essere stato tagliato all'estremità orientale. I muri in *vittatum* formano invece un insieme più articolato, nel quale è possibile riconoscere almeno cinque ambienti, alcuni dei quali comunicanti fra loro attraverso piccole aperture di circa 70-80 cm. di ampiezza. Tre di questi si aprivano direttamente sulle vie GH e GE. Il vano d'angolo (ambiente 18), in particolare, era dotato di ben due ampie porte, una delle quali conserva ancora la soglia in tufo, predisposta per una chiusura ad assi scorrevoli e porticina ad un battente ad un'estremità (US 3567, tav. VII, 2): porte di questo tipo si trovano generalmente nelle botteghe<sup>(39)</sup> e tale era quasi certamente questa stanza, al centro della quale è presente una base quadrata in pietra (US 3628), sulla cui funzione non possiamo formulare alcuna ipotesi precisa. Le stanze intorno, che sono più piccole, potevano servire da retrobottega, adibiti a magazzino, se non ad abitazione per i commercianti, magari su soppalchi lignei (*pergulae*).

Allo stato attuale non possiamo sapere esattamente che cosa ci fosse fra questo gruppo di vani e l'altro grande ambiente più a nord. Il muro in laterizi prospiciente la strada GH appare interrotto da almeno altre tre grandi porte, che farebbero pensare ad altrettante stanze adibite ad usi commerciali o artigianali. Tutte le porte conservano le soglie, che tuttavia sembrerebbero appartenere alla successiva fase edilizia, giacché, anziché essere in tufo, come quella dell'ambiente nell'angolo sud-occidentale, sono in andesite, come tutte quelle che furono messe in opera nell'ampliamento dell'*insula* A (*infra*).

Nonostante i pochi resti giunti fino a noi, abbiamo la prova che il com-

plesso di ambienti realizzati in *opus vittatum mixtum* subì nel tempo numerose modifiche, specie per quanto riguarda le percorrenze interne. Fu certamente aggiunto in un secondo momento l'ambiente 19, i cui muri nord e sud (US 3569 e 3572) si appoggiano ai muri est (US 3558) e sud (US 3561) dell'ambiente 18 (tav. VIII, 1). Furono chiuse inoltre alcune delle aperture originarie con tamponature realizzate anch'esse in *vittatum* (tav. VI, 2) (US 3576, 3578, 3570, 3571), il che ci consente di escludere che si trattasse di interventi eseguiti quando questi muri furono inglobati nell'ampliamento dell'*insula* A, per il quale fu adottata una tecnica edilizia completamente differente; altrettanto non possiamo dire del taglio del muro 3585 (che fu completamente rasato), che invece potrebbe anche essere in relazione con la nuova sistemazione edilizia dell'isolato, come lo è certamente il taglio del muro 3575, al quale si appoggia uno dei tramezzi del nuovo edificio (US 3580).

Non abbiamo alcun elemento per datare questi edifici, se non il *terminus ante quem* rappresentato dall'ampliamento dell'*insula* A. Una qualche indicazione potrebbe forse scaturire dall'esame delle tecniche edilizie, pur con tutte le cautele che si impongono in questi casi, e in particolare dall'impiego dei laterizi nelle murature, che a Nora non è molto diffuso. Forse non è casuale il fatto che proprio di fronte a questi edifici, dall'altra parte della via EG, si trovi il maggior complesso finora noto costruito in mattoni: le Terme a mare. Scavate negli anni '70 dal Tronchetti, le terme si datano alla fine del II secolo d.C. e quindi prima, ma non di molto, dell'*insula* A<sup>(40)</sup>. Quanto all'uso dell'*opus vittatum mixtum* le indicazioni cronologiche sono ancora più vaghe. Esso compare infatti nelle Piccole terme, che si trovano immediatamente a nord dell'*insula* e che sono un edificio ancora tutto da studiare: la datazione al IV secolo, proposta finora, si basa infatti esclusivamente sull'analisi stilistica dei mosaici<sup>(41)</sup> e non è mai stata sottoposta ad un reale controllo stratigrafico<sup>(42)</sup>.

M.L.G.

### 3. Fase II: ampliamento dell'*insula* A (tavv. IX, X)

#### 3.1. Descrizione delle attività

In una fase successiva l'estensione dell'*insula* A fu più che raddoppiata, mediante l'aggiunta di un nuovo fabbricato a ovest, che occupò tutta l'area compresa fra il vecchio edificio e la strada GH. Per far ciò si rese necessario abbattere innanzitutto il muro perimetrale ovest dell'*insula* originaria (US 3500, 3532), che in corrispondenza della corte centrale (ambiente 23) e del corridoio 11 fu rasato fin sotto la risega di fondazione. Ciò

che rimaneva fu quindi coperto con uno strato di terreno compatto ed uniforme che ha restituito frammenti ceramici databili intorno alla metà del IV secolo d.C.<sup>(43)</sup>: data alla quale possiamo dunque far risalire con sufficienti margini di sicurezza l'ampliamento dell'*insula* A. La demolizione del muro ovest della corte 23 e del corridoio 11 comportò una parziale distruzione anche della parete ovest dell'ambiente 5, che dovette essere ricostruita (US 3509).

Furono inoltre demoliti in gran parte gli edifici che occupavano l'angolo sud-occidentale dell'isolato, risparmiando soltanto quelle strutture che, per la loro posizione, potevano essere riutilizzate nel nuovo fabbricato, e cioè i muri perimetrali sud e ovest, in laterizi (US 3534, 3597, 3594, 3573, 3568, 3565, 3564, 3561, 3531), il muro perimetrale nord, in *opus africanum* (US 3523) e alcuni altri muri interni, in *opus vittatum mixtum* (US 3575=3577, 3579, 3585, 3557, 3558=3560, 3569, 3530).

A tutte queste strutture furono addossate le nuove murature (tav. VIII, 2), realizzate in *opus africanum*. I materiali da costruzione impiegati e la tecnica di messa in opera consentono di distinguere con una certa facilità i nuovi muri dai vecchi<sup>(44)</sup>: gli ortostati sono in andesite ed hanno dimensioni leggermente maggiori rispetto a quelli presenti nei muri più antichi; inoltre si trovano solo agli angoli delle stanze, tranne che nei due vani di dimensioni maggiori (ambienti 11 e 21), dove sono inseriti anche nelle pareti, con ampi intervalli di 4 m.<sup>(45)</sup>. In andesite sono anche le basi di una serie di pilastri o colonne di un portico che fu costruito sulla facciata occidentale del nuovo edificio<sup>(46)</sup>, come pure le soglie delle porte esterne, che erano del tipo con stipiti lignei, chiusura ad assi scorrevoli e porticina ad un battente ad una estremità. Ad eccezione dell'apertura fra gli ambienti 11 e 21 (tav. XI, 1), che è dotata di una soglia identica a quelle delle porte esterne, i passaggi fra un ambiente e l'altro appaiono tutti privi delle soglie che sono state asportate. I blocchi della muratura in opera incerta che colma gli spazi fra un ortostato e l'altro sono dello stesso tipo di quelli messi in opera nel vecchio edificio, ma con percentuali di presenza capovolte, giacché in questo caso predominano l'andesite e il tufo, rispetto al calcare e alla panchina di mare; le commessure tra una pietra e l'altra sono rifinite, anche in questo caso, con una stilatura "a lumaca". Nei casi in cui i muri sono più conservati è possibile notare che l'alzato fra un ortostato e l'altro era in opera incerta solo nella parte inferiore della struttura; ad un'altezza variabile, che oscilla fra i 60 e i 120 cm. da terra, vi era infatti un ricorso in laterizi, realizzato talvolta con tre, talvolta con quattro filari di mattoni rettangolari (tav. XI, 2), sul quale poggia in qualche caso una muratura in opera incerta identica a quella della parte inferiore del muro (ad esempio US 3521, 3522) (tav. XII, 1), in altri casi una muratura in *opus vittatum*, realizzata con blocchetti

di calcare, panchina di mare e arenaria, tagliati in forma di parallelepipedo (ad esempio US 3513, 3519, 3520=3524, 3533) (tav. XII, 2)<sup>(47)</sup>. Gli stipiti delle porte, infine, sono realizzati in laterizi (tav. XIII, 1), ad eccezione che negli ambienti 6, 7 e 8, dove sono in blocchi di arenaria.

All'interno della corte centrale (ambiente 23), ora quasi raddoppiata nella sua superficie, fu ricavata una sorta di piccola stanza lunga e stretta, in prossimità dell'angolo nord-occidentale (ambiente 47), e fu costruita una canaletta con fondazioni a cavo libero (US 3666) lungo tutto il muro nord (US 3555=3621) per la raccolta e il deflusso delle acque piovane dai tetti. Sul muro nord della corte, in prossimità dell'angolo nord-orientale, rimane traccia dell'alloggiamento di un discendente: una nicchia in muratura, rivestita d'intonaco bianco, che doveva ospitare una condutture in terracotta che è andata perduta. Poiché la canaletta non continua oltre il muro ovest della corte (US 3623), possiamo supporre che non convogliasse le acque nelle fogne che scaricavano a mare passando sotto la strada GH, bensì nella cisterna che si vede nel corridoio 11 (US 3731), appartenente probabilmente ad una fase più antica di vita e ora riutilizzata. È inoltre possibile che un'altra cisterna si trovi al di sotto della corte centrale (ambiente 23), dove si vedono i resti di una vera da pozzo in opera cementizia (US 3671)<sup>(48)</sup>.

Come per la prima fase di vita dell'*insula*, anche in questo caso non si conservano tracce dei rivestimenti pavimentali degli ambienti, ma la presenza delle soglie e delle riseghe di fondazione dei muri ci consente di ricostruire i livelli di calpestio, che dovevano digradare dolcemente da est a ovest – passando dai m. 1,92 della soglia fra gli ambienti 11 e 21 (US 3620) ai m. 1,36 di quella all'estremità occidentale dell'ambiente 11 (US 3590) – e anche da sud a nord come attestano le quote delle soglie dello stesso ambiente 11 e dell'ambiente 18 (US 3567, m. 1,57). In alcune stanze (ad esempio nel corridoio 11) si conservano infine tracce della preparazione di un rivestimento d'intonaco, costituita da uno spesso strato di malta abbastanza grossolana, in cui affondano frammenti anche grossi di ceramica africana da mensa di produzione A e A/D.

C.R.

### 3.2. Descrizione e interpretazione delle strutture

L'ampliamento dell'*insula* A, che segue di circa un secolo la sua costruzione, non comportò alcun mutamento del vecchio edificio, le cui strutture rimasero sostanzialmente inalterate, ma si limitò ad estendere la superficie del fabbricato fino ad occupare tutto il lato meridionale dell'*isola*; gli edifici che si trovavano in questa zona furono in parte demoliti e in parte inglobati nella nuova costruzione.

La nuova *insula* A aveva una pianta rettangolare allungata, all'interno della quale la distribuzione degli ambienti riprendeva in qualche modo quella dell'edificio più antico, caratterizzata dalla presenza di nuclei distinti e solo parzialmente comunicanti fra loro: una serie di ambienti a nord, accessibili solo dall'interno, vani aperti direttamente sulle vie GH e GE a ovest e a sud, e infine una vasta corte centrale che, come nella fase precedente, ha la peculiarità di essere del tutto isolata dal resto del complesso (tav. XIII, 2).

Scendendo maggiormente nel dettaglio, possiamo osservare come a nord l'ampliamento sia consistito essenzialmente nel prolungamento a ovest del corridoio 11 e nell'aggiunta di altri quattro vani (ambienti 6-9) ai cinque che nella prima fase si allineavano lungo il muro perimetrale nord (ambienti 1-5). Come quelli, tre di essi (ambienti 6-8) appaiono accessibili solo dal corridoio 11, mentre il quarto (ambiente 9) è in comunicazione con una vasta stanza (ambiente 10) che si affaccia direttamente sulla via GH con un'apertura di cui si conserva solo lo stipite nord (US 3534), ma che per simmetria alle porte delle stanze che si trovano più a sud possiamo ipotizzare assai ampia. Anche il corridoio 11 fu dotato di un accesso dalla strada GH, del quale rimane parte della soglia in andesite, larga m. 1,50 (US 3590). Come nella fase precedente, il corridoio 11 non era in comunicazione a sud con la corte centrale (ambiente 23). Dava però accesso, su questo lato, ad un altro vano lungo e stretto (ambiente 21) che, pur arrivando fino alla strada GE, non è dotato di un ingresso autonomo dall'esterno. C'è da dire però che la parete sud della stanza (US 3627) quasi certamente fu costruita in un momento successivo, giacché non è in *opus africanum*, come tutti gli altri muri realizzati in questa fase, bensì in mattoni rettangolari, spesso tagliati in modo assai grossolano (tav. XIV, 1).

Tornando nel corridoio 11, a est della porta dell'ambiente 21 si trovano due altre ampie aperture (US 3602, 3607), larghe poco meno di un metro e mezzo, che danno all'interno del piccolo vano ricavato nell'angolo nord-occidentale del cortile (ambiente 47). Una di esse (US 3607) conserva ancora traccia di un piano di posa in mattoni sesquipedali. Poiché entrambe le aperture non arrivano fino a terra, ma si arrestano a circa 70 cm. dal livello pavimentale del corridoio 11, è evidente che non si tratta di vere e proprie porte, ma di finestre destinate ad arieggiare e forse anche a dare accesso, mediante una scaletta lignea, al piccolo vano, in cui, come vedremo, è da vedere un sottoscala.

Oltre al grande ambiente 10 e al corridoio 11, sulla via GH si affacciano altre quattro stanze, con una certa simmetria che, come abbiamo visto, probabilmente risale già alla fase precedente. Nella stessa posizione dell'ambiente 10, troviamo infatti, all'angolo opposto dell'edificio, un'altra grande stanza aperta su entrambe le vie GH e GE (ambiente 18), che comunica

a est con una stanza più piccola (ambiente 19). In posizione simmetrica al corridoio 11 vi è un altro piccolo vano avente la stessa larghezza, ma assai più corto (ambiente 16). Fra queste due stanze più strette vi è infine un ultimo, grande locale (ambiente 12), dotato di ben due porte sulla via GH, dal quale si accede a due stanze gemelle sul retro (ambienti 13 e 15) e ad uno più piccolo (ambiente 17), posto alle spalle dell'ambiente 16.

Gli ingressi degli ambienti sul lato ovest dell'*insula* appaiono dotati di soglie in andesite predisposte per porte ad assi scorrevoli (tav. XIV, 2) (US 3595, 3596, 3590: l'unica soglia mancante è quella dell'ambiente 16, che fu rimossa in seguito, quando la porta fu murata); le soglie appaiono identiche, per tipologia e dimensioni, a quelle messe in opera sul lato sud del complesso (US 3638, 3652, 3654). Le porte si aprivano sotto un portico (ambiente 20), del quale rimangono sette basi quadrangolari di pilastri o colonne. Come al solito, la perdita dei piani pavimentali in fase con queste strutture ci impedisce di affermare con sicurezza che il portico fu costruito insieme all'ampliamento dell'*insula* A e non prima o addirittura dopo<sup>(49)</sup>. L'unico indizio, per la verità estremamente labile, di cui disponiamo in favore di una contemporaneità delle costruzioni è l'identità della pietra (andesite) usata tanto per gli ortostati e le soglie dell'*insula*, quanto per le basi dei pilastri. Inoltre, se il portico e il muro in cui si aprono le porte degli ambienti – che appartiene alla fase precedente – fossero stati contemporanei, forse si sarebbe prestata maggiore attenzione alla scansione delle aperture delle porte e degli intercolumni, fra i quali invece non vi è alcuna corrispondenza.

Completamente diversa fu la sistemazione del prospetto meridionale dell'*insula*, che si affacciava sulla strada GE. Anziché un portico, su questo lato fu costruito un lungo ambulacro rettangolare (ambiente 39), largo esattamente come l'ambiente 21 e perfettamente allineato con il fronte degli ambienti 26 e 21 alle estremità est e ovest. Ad esso si accedeva dalla via attraverso tre porte poste ad intervalli irregolari, dotate delle consuete, ampie soglie in andesite (US 3654, 3652, 3638): la leggera differenza di quota della soglia più ad est (US 3654 m. 2,63), rispetto alle altre due (US 3652 m. 2,36; US 3638 m. 2,30) dimostra che l'ambulacro al suo interno non era perfettamente in piano, ma si adeguava, forse con qualche gradino di cui si è persa traccia, all'andamento leggermente discendente da est a ovest che l'edificio mantenne sempre. L'ambulacro costituiva una sorta di vestibolo da cui si accedeva alle quattro stanze della vecchia *insula* (ambienti 33-36) e forse anche alla grande corte centrale (ambiente 23); di questo ipotetico passaggio tuttavia non rimane più nulla, poiché in un momento successivo l'edificio fu radicalmente modificato proprio in questa zona. Una cosa però è certa: questo è l'unico punto in cui la corte avrebbe potuto avere un in-

gresso dall'esterno giacché non presenta alcuna comunicazione con nessuno degli ambienti che la circondano sui quattro lati; in caso contrario, dobbiamo ammettere che essa fosse del tutto isolata, almeno al livello del piano terreno, e vi si potesse accedere solo scendendo dal piano superiore, attraverso una scala in muratura di cui rimane traccia in quel piccolo vano lungo e stretto che fu ricavato nell'angolo nord-occidentale del cortile (ambiente 47): ma si tratta di un'ipotesi di ricostruzione francamente poco plausibile.

È verosimile che anche in questa fase l'*insula* A avesse un secondo piano, la cui pianta presumibilmente ricalcava quella degli ambienti sui lati della corte centrale. Quanto agli ingressi al piano superiore, possiamo ritenere che sia rimasto in funzione quello dalla strada EF, che già nella fase precedente avevamo ipotizzato nell'angolo nord-orientale dell'edificio, e precisamente nel vano posto sopra l'ambiente 1. Ad esso ne fu aggiunto ora un secondo sul lato opposto del complesso, attraverso una scala in muratura alloggiata nell'ambiente 47, nell'angolo nord-occidentale della corte centrale.

La destinazione d'uso dell'*insula* A non sembra cambiare dopo l'ampliamento. Come nella prima fase, ci troviamo di fronte ad un edificio che non può essere inquadrato con precisione nelle tipologie note degli *horrea* e dei *macella*,<sup>(50)</sup> ma che semmai può essere confrontato con le *insulae* ostiensi, adibite ad attività commerciali e artigianali ai piani bassi, ad uffici e appartamenti d'affitto ai piani alti<sup>(51)</sup>. Nell'edificio norense, infatti, gli ambienti allineati sul lato nord e accessibili dal corridoio 11 continuano a dare l'impressione di locali destinati all'immagazzinamento, mentre in quelli che si aprono a ovest e a sud sulle vie GH e GE sono da vedere botteghe con annessi retrobottega, utilizzabili come magazzini o anche abitazioni dei commercianti. Circa i grandi vani che si trovano sul lato est, e che rimangono sostanzialmente immutati (ambienti 24-26), valgono le osservazioni già fatte a proposito della prima fase dell'*insula* A, mentre per quanto riguarda la corte centrale, nell'ipotesi che vi si accedesse dalla via GE, possiamo pensare in questa fase ad uno spazio destinato a servizi di tipo "condominiale": oltre a dare luce e aria alle stanze che vi si affacciavano al primo piano, essa ospitava infatti la scala d'accesso e il pozzo che garantiva l'approvvigionamento idrico alle abitazioni.

M.L.G.

#### 4. Fase III: vita dell'*insula* A

In questo paragrafo sono stati riuniti alcuni interventi edilizi sparsi qua e là, che non è possibile datare, a causa della mancanza delle stratigrafie

orizzontali, e neppure mettere in relazione fra loro, data la distanza che li separa e la diversità di tecniche edilizie e materiali impiegati. Essi sono stati suddivisi, per comodità, in due gruppi sulla base della loro natura: nel primo gruppo sono stati inseriti tutti quegli interventi di una certa entità ed organicità, che lasciano intravedere una volontà di manutenzione e addirittura di miglioramento della struttura dell'*insula* A. Nel secondo gruppo, invece, sono stati riuniti gli interventi sporadici, realizzati in modo approssimativo e con materiali vari, generalmente reimpiegati – pietre di diverse dimensioni, alcune delle quali squadrate, spezzoni laterizi, ciottoli di fiume, roccia di colonne, elementi modanati e perfino grossi lacerti di rivestimenti in malta idraulica – che non sembrerebbero rientrare in progetti più generali, bensì rispondere esclusivamente ad esigenze particolari di un'occupazione sempre più degradata. In entrambi i gruppi, l'ordine con il quale sono descritte le varie attività è esclusivamente topografico e non ha alcun significato cronologico.

M.L.G.

#### 4.1. Prime modifiche delle strutture (tav. XV)

La costruzione dell'*apodyterium* delle Piccole terme<sup>(52)</sup>, a nord dell'*insula* A, provocò alcuni danni nelle strutture murarie di quest'ultima. Le indagini nell'area G hanno dimostrato che le fondazioni a sacco del muro est del nuovo ambiente (US 6001) intaccarono la fondazione del muro perimetrale nord dell'*insula* (US 3513), che appare parzialmente tagliata. A partire dalla quota di spicco del muro delle terme, che si trovano ad un livello decisamente superiore, fu necessario ricostruire *ex novo* l'elevato (US 3732), per il quale fu usata la tecnica dell'*opus vittatum mixtum*. Di questo intervento di restauro sono state individuate anche tracce dell'attività di cantiere in un avvallamento (US 6014) rinvenuto lungo il muro 3513, causato presumibilmente dalla caduta dei materiali da costruzione sul piano di calpestio e riempito di grumi di calce e frammenti laterizi (US 6010)<sup>(53)</sup>. La costruzione di questo nuovo edificio non danneggiò la canaletta preesistente, la cui copertura venne però ribassata (US 6046): nel muro est dell'*apodyterium* fu creato appositamente un passaggio voltato con due blocchi di pietra, in modo che il condotto idrico potesse proseguire al di sotto del pavimento dell'ambiente per raggiungere la strada GH e infine il mare.

Un vero e proprio intervento di modifica fu quello che interessò invece una parte del fronte sud dell'*insula*, dove furono costruite quattro stanze gemelle (ambienti 37 e 37a, 38 e 38a)<sup>(54)</sup>, assai simili, anche se un po' più piccole, alle quattro preesistenti (ambienti 33-36)<sup>(55)</sup>. Il nuovo corpo di fabbrica fu realizzato con la consueta tecnica dell'*opus africanum*, utilizzando materiale piuttosto eterogeneo. Le quattro stanze furono dotate di porte –

delle quali sono ancora ben visibili gli stipiti in blocchi di arenaria e panchina di mare (tav. XVI, 1) – che davano sull'ambulacro prospiciente la via (ambiente 39). Come nel caso degli ambienti 33-36, è verosimile che si trattasse di vani destinati ad attività commerciali e artigianali. La zona sulla quale fu costruito il nuovo corpo di fabbrica è quella in cui avevamo supposto che si trovasse l'ingresso alla corte centrale (ambiente 23), che dunque da questo momento in poi fu completamente isolata dall'esterno e rimase accessibile solo dal piano superiore, attraverso la scala posta nell'angolo nord-occidentale (ambiente 47). Non abbiamo elementi per datare questa modifica: sappiamo solo che seguì l'ampliamento dell'*insula* A, poiché a ovest i muri perimetrali nord e sud (US 3634, 3630) si appoggiano al muro dell'ambiente 21 (US 3623).

Infine, nell'angolo sud-orientale il complesso fu ampliato con l'annessione di almeno tre stanze che esistevano già in precedenza, ma non facevano parte dell'*insula* A (ambienti 27, 28, 29). L'ambiente 27, che si affaccia sulla via GE, fu dotato di una soglia in andesite (US 3680) (tav. XVI, 2) assai simile, ma non identica, alle altre soglie presenti nell'edificio: pur avendo infatti il solito sistema di chiusura ad assi scorrevoli e porticina ad un'estremità, la soglia appare leggermente più stretta. Le tre stanze erano in comunicazione fra loro già in precedenza, ma ora furono collegate all'ambiente 25 mediante una porta (US 3545), aperta sfondando il muro ovest dell'ambiente 29 (US 3544). Si ottenne in tal modo un ingresso dalla via GE all'ala orientale dell'edificio, che presumibilmente sostituì quello dalla via EF, che in precedenza si apriva nella parete nord dell'ambiente 25 e che fu murato (US 3528) (tav. XVII, 1).

Una soglia in andesite identica a quella dell'ambiente 27 fu messa in opera, infine, nell'ambiente 26 (US 3550), in sostituzione quasi certamente di una soglia più antica, di cui non v'è più traccia.

C.R.

#### 4.2. Ultime modifiche (tav. XVIII)

L'ambiente 10 fu unito al corridoio 11 mediante una porta (US 3618) aperta nel muro sud. Fu inoltre ridotta la luce di entrambe le porte di accesso al corridoio 11 da ovest (US 3617) e da est (US 3547) (tav. XVII, 2).

La grande stanza al centro del fronte ovest, che come si ricorderà era dotata di ben due porte sulla via, fu divisa da un tramezzo (US 3593) in due vani identici (ambienti 12 e 14), che rimasero entrambi accessibili dalla strada. Fu chiusa inoltre la porta (US 3600) che metteva in comunicazione l'ambiente 12 con il retrostante ambiente 13, cui d'ora in poi si entrò dall'ambiente 21, attraverso un passaggio (US 3606) aperto sfondando il muro divisorio (US 3605). Anche nell'ambiente 16 fu murata la porta esterna

(US 3574) e ne fu aperta un'altra per accedervi dal vicino ambiente 18 (US 3624, 3556).

I due lunghi ambienti 21 e 39 furono suddivisi entrambi in varie stanze, e precisamente il primo in due vani (ambienti 21 e 22) comunicanti fra loro attraverso un passaggio aperto nel tramezzo divisorio (US 3626). Nell'ambulacro 39 furono ricavati invece ben tre locali (ambienti 39, 40, 41, questi ultimi due comunicanti), ad ognuno dei quali si accedeva da una delle tre porte che già in precedenza davano sulla via GE. Tale suddivisione avvenne quasi certamente in due momenti diversi, giacché i due tramezzi (US 3640 e 3650) appaiono costruiti in modo assai differente.

Anche i quattro vani costruiti per ultimi (ambienti 37 e 37a, 38 e 38a) furono modificati e, più precisamente, furono ridotti a due (37 e 38), abbattendo i tramezzi che li dividevano. Contestualmente furono murate due delle porte originarie, ormai inutili, con tamponature in opera incerta (US 3635, 3829).

In un momento ancora successivo nell'ambiente 38 fu ricavata una cisterna. Per far ciò fu necessario innanzitutto chiudere la porta che dava sull'ambulacro 39 (US 3676) (tav. XIV, 2) e poi rinforzare tutte e quattro le pareti dell'ambiente con un secondo muro (US 3675, 3633, 3673, 3674), per metterle in condizioni di reggere la spinta di varie decine di m<sup>3</sup> d'acqua. La tecnica edilizia utilizzata per queste murature fu ancora una volta un'opera incerta con ricorsi in laterizi, ma la diversa messa in opera (tav. XIX, 1), rispetto a quella delle tamponature eseguite precedentemente, ci consente di affermare con certezza che si tratta di interventi eseguiti in momenti diversi.

Infine, proprio nell'angolo sud-orientale dell'*insula* A fu aggiunta una stanza dalla pianta irregolare (ambiente 42), che venne a costituire una sorta di anticamera dell'ambiente 27. La nuova stanza fu dotata di ingressi su entrambe le strade GE ed EF, dei quali rimangono *in situ* le due ampie soglie (US 3686, più frammentaria, a sud, e US 3689 a est) (tav. XIX, 2) dotate della solita scanalatura per la chiusura ad assi scorrevoli. A differenza della soglia meridionale, che si trova ad una quota di 2,70 m. – coincidente all'incirca con quella del piano pavimentale dell'ambiente 42, oggi perduto – la soglia orientale è posta ad un livello assai superiore (3,30 m.), dovendo raccordarsi al piano della strada EF, che sale verso nord con una pendenza piuttosto accentuata. Per poter scendere all'interno del vano, furono pertanto costruiti due o tre gradini, il primo dei quali è ancora ben visibile: è realizzato con un muretto in cementizio (US 3688), sul quale poggia un piano di sesquipedali (US 3690). È probabile che in questa occasione sia stata aperta anche la porta che vediamo nel muro nord dell'ambiente 42 (US 3693), di cui rimane *in situ* un frammento della soglia (US

3694). Da essa si accedeva ad un altro piccolo vano (ambiente 43) che appartiene a quella serie di edifici allineati lungo la via EF che abbiamo ipotizzato inglobati a più riprese nel complesso dell'*insula* A. In ogni caso, vale ancora una volta la pena di ricordare che il cattivo stato di conservazione delle strutture in questa zona dell'isolato impedisce una lettura chiara delle tecniche edilizie e, a maggior ragione, degli appoggi dei muri e dunque una ricostruzione sufficientemente precisa delle trasformazioni succedutesi nel tempo.

A queste ultime fasi di occupazione dell'*insula* A possono essere ricondotti infine una serie di strati di vita, rinvenuti all'interno dell'ambiente 6. Da essi provengono numerosi materiali, tuttora in fase di studio, tra cui ceramiche da cucina di produzione locale tarda.

Tanto gli interventi sulle strutture murarie, che tendono ad una parcelizzazione irregolare e non organica degli spazi, quanto la natura dei pochissimi strati di vita superstite, che hanno restituito ceramica d'uso comune, annerita dal fuoco, sembrano indirizzare nell'ultimo periodo di vita verso un'occupazione sempre più disgregata e degradata dell'*insula* A, in cui predomina in ogni caso l'aspetto abitativo. Un indizio in tal senso viene anche dall'esame degli intonaci conservati nell'ambiente 4<sup>(56)</sup>, la cui decorazione assai semplificata sembrerebbe appunto far pensare ad un uso come modesta abitazione.

M.L.G.

##### 5. Fase IV: crolli, spoliazioni e obliterazioni

In una fase genericamente compresa fra la tarda antichità e il medioevo tutta l'area dell'*insula* A, come la maggior parte dei quartieri di Nora, fu interessata da un'intensa attività di spoliazione, volta a recuperare qualsiasi materiale che potesse essere reimpiegato in altre costruzioni. Un po' alla volta furono portati via i grandi ortostati in pietra e le soglie, ma anche pezzi di rivestimenti pavimentali. Delle spoliazioni rimane traccia nell'ambiente 36, dove il battuto che costituiva in origine la preparazione del pavimento era tagliato da fosse di scarsa entità, e all'interno dell'ambiente 4, dove sono stati rinvenuti vari strati (US 3005, 3006=3008, 3007, 3009) interpretabili come livelli di scarico di materiale edilizio assai eterogeneo – lacerti di cocciopesto, frammenti di calce, intonaco, laterizi, coppi e tegole – disposto in modo caotico: l'ipotesi è dunque che si trattò non di crolli in giacitura primaria, bensì di macerie accumulate lì deliberatamente. Un vero e proprio crollo è stato invece riscontrato nell'ambiente 36 (US 3857), dove tegole e coppi erano mescolati a terra di colore rossiccio, derivante

dal disfacimento di mattoni crudi con i quali era probabilmente realizzata la parte superiore dei muri.

C.R.

## 6. Fase V: gli scavi degli anni '50 e '60

Gli ultimi interventi riscontrabili sul terreno sono da attribuire all'archeologo G. Pesce, che negli anni '50 e '60 portò avanti un'intensa campagna di scavi su tutto il promontorio di Nora. Egli riportò alla luce l'intero complesso dell'*insula A*, svuotando tutti gli ambienti fin sotto i livelli pavimentali.

Dal punto di vista strettamente stratigrafico, sono da mettere in relazione con le attività di scavo degli anni '50 e '60 uno strato di accumulo assai eterogeneo rinvenuto nella corte centrale (ambiente 23, US 3801), la ripulitura, a livello superficiale, dell'ambiente 4, il probabile asporto del piano di calpestio all'esterno del muro est dell'*apodyterium* delle Piccole terme ed alcuni sondaggi effettuati presso i muri del vano 36.

C.R.

## NOTE

- 1) PESCE 1972.
- 2) TRONCHETTI 1986.
- 3) ROSSIGNOLI-LACHIN-BULLO 1994; BONETTO 1996.
- 4) BONETTO 1996a; BONETTO 1997. Cfr. anche il contributo di J. BONETTO in questo volume.
- 5) Cfr. l'intervento di B.M.GIANNATTASIO in questo volume.
- 6) TRONCHETTI 1997, p. 149.
- 7) Per il forno e i reperti rinvenuti negli strati ad esso associati, cfr. l'intervento di P. FENU in questo stesso volume.
- 8) L'ambiente 35 è interamente costruito sugli strati di riempimento della cisterna della quale non è stato individuato, in questo punto, il limite meridionale.
- 9) GHEDINI-SALVADORI 1996.
- 10) È degno di nota il fatto che in questo vano, come nel riempimento della cisterna, durante l'azione di spianatura furono utilizzati non solo scarichi di macerie, ma anche grossi blocchi squadrati che avrebbero potuto essere riutilizzati. L'unitarietà di azione che interessò l'intero quartiere fece sì che, per esigenze di cantiere, si procedesse prima alla generale demolizione delle preesistenze ed alla creazione di un ampio piazzale pianeggiante, utilizzando ogni materiale disponibile, per passare poi alle ricostruzioni. Infatti rientra perfettamente nell'economia dei tempi di costruzione la fondazione a sacco del muro 3631, preferita a quella a vista che avrebbe richiesto un

maggiori impiego di manodopera e materiali: cfr. BONETTO 1996, p. 158.

- 11) Cfr. l'intervento di B.M.GIANNATTASIO in questo volume.
- 12) BONETTO 1997.
- 13) Il problema della datazione delle strade lasticate in andesite che si vedono in tutta la città è tuttora aperto. Nel caso dell'*insula A*, un elemento a favore di una datazione del lastricato stradale in un'epoca posteriore alla costruzione dell'edificio potrebbe essere costituito dall'addossarsi del cordolo che delimita il selciato sul lato nord della via al muro meridionale, che peraltro è pertinente ad una successiva fase di vita dell'*insula* e dunque è ancora più tardo. Tuttavia non possiamo escludere neppure l'ipotesi che il cordolo sia stato rimosso al momento della costruzione e poi rimesso *in situ* a lavoro finito.
- 14) Di alcune di esse rimangono i piani di posa, realizzati in opera cementizia.
- 15) Un indizio in tal senso è costituito dalla presenza della fogna, che, come abbiamo accennato, fu costruita insieme all'*insula*.
- 16) Si ricordi, in proposito, il dislivello di oltre 1,5 m. fra la copertura della fogna alle spalle dell'ambiente 4 e il pavimento della stanza.
- 17) ROSSIGNOLI-LACHIN-BULLO 1994.
- 18) ROSSIGNOLI-LACHIN-BULLO 1994.
- 19) L'ipotesi si basa sull'identità delle soglie degli ambienti 26, 39, 14 e 12, che oltre ad essere tutte in andesite, hanno le stesse dimensioni e presentano lo stesso sistema di chiusura, tanto da far pensare ad un'unica fornitura.
- 20) Purtroppo neppure uno scavo in profondità potrebbe chiarire la questione, giacché i muri, oltre ad essere stati restaurati in elevato, sono stati sottofondati con cordoli di cemento che hanno tagliato la stratigrafia sottostante.
- 21) La quota della soglia è m. 3,35; quella della risega dei muri dell'ambiente 24 (dove il pavimento non esiste più) è m.3,03.
- 22) Come si ricorderà, le quote dei piani pavimentali degli ambienti 1-5 scendono dai circa 3 metri dell'ambiente 1 ai circa 2 dell'ambiente 5; i muri preesistenti alla costruzione dell'*insula A* che si vedono nell'ambiente 26 sono rasati ad una quota che oscilla intorno ai m. 2,70; la soglia dell'ambiente 36 doveva trovarsi a circa m. 2,80, giacché il piano di posa è a m. 2,47.
- 23) La presenza di questo secondo diverticolo sembrerebbe avvalorata dalla presenza della grande fogna, che ha tutte le caratteristiche della fogna da strada, che scorreva alle spalle dell'*insula A*.
- 24) VAN AKEN 1950; PACKER 1971; PASINI 1978; VITELLI 1980; PAVOLINI 1986.
- 25) Naturalmente non possiamo escludere l'esistenza di scale in legno, che possono essere scomparse senza lasciare traccia.
- 26) PESCE 1972.
- 27) TRONCHETTI 1986.
- 28) VAN AKEN 1950.
- 29) RICKMAN 1971; VITELLI 1980; GROS 1996 pp. 465-474.
- 30) DE RUYT 1983; PAGANO 1984; GAGGIOTTI 1989a; GAGGIOTTI 1989b; GROS 1996, pp. 450-464.
- 31) Nell'ambiente 36, come si ricorderà, sono stati trovati i resti di una fornace, forse per metalli, che però appartengono ad una fase precedente la costruzione dell'*insula*; cfr. il contributo di P. FENU in questo stesso volume.

- 32) A tale funzione erano destinate quasi certamente le due grandi stanze che si trovano nei *macella* di Alba Fucens e di Thibilis, datati entrambi del II secolo d.C.: DE RUYT 1983, rispettivamente pp. 30 e 203.
- 33) RICKMAN 1971; VITELLI 1980; DE RUYT 1983.
- 34) Cfr. RODRIGUEZ-ALMEIDA 1993, p. 100, fig. 2.
- 35) COCCO 1970; COARELLI 1982. Contro questa ipotesi cfr. BRUNEAU 1975; BRUNEAU-DUCAT 1983.
- 36) PASINI 1978; VITELLI 1980; PAVOLINI 1986, pp. 171 ss.
- 37) PACKER 1971; PAVOLINI 1986.
- 38) Oltre a questi, vi è un altro muro in laterizi (US 3627), lungo la via GE, che tuttavia fu costruito successivamente, addirittura dopo l'ampliamento dell'*insula* A: oltre all'impiego di mattoni tagliati in forma di rettangolo, spesso in maniera assai approssimativa, anziché triangolari, lo prova il fatto che ad ovest esso si appoggia al muro 3531 (che appartiene a questa fase) e a est all'ortostato in andesite posto all'angolo dei muri 3623 e 3637, attribuibili entrambi all'ampliamento dell'*insula* A.
- 39) DE VOS 1982, p. 109. Si noti la scanalatura per una porta ad assi scorrevoli e, a destra, il battente e il foro per il cardine di una porticina; il foro che si vede a sinistra è stato praticato in un momento successivo, in conseguenza di qualche cambiamento nel sistema di chiusura della porta.
- 40) TRONCHETTI 1986.
- 41) ANGIOLILLO 1981.
- 42) Se è problematico stabilire la cronologia delle varie fasi di vita dell'*insula* A, a causa degli scavi degli anni '50 e '60, ancor più grave è la situazione nelle Piccole terme, che in quell'occasione furono scavate ancora più massicciamente. Ciò nonostante, è stato appena avviato il lavoro di analisi delle stratigrafie verticali, al quale speriamo di poter associare presto l'indagine di qualche lacerto di stratigrafia superstite.
- 43) In particolare ceramica fiammata (orlo di brocchetta, orlo di bacile con decorazione plastica a cordoncino: TRONCHETTI 1996, p.125), terra sigillata africana D (Lamboglia 53bis, Hayes 61, n. 26: EAA I, p. 84).
- 44) In corrispondenza dell'ambiente 6 il nuovo muro perimetrale nord (US 3513) si appoggia all'ortostato d'angolo del muro più antico (US 3002). Lo scavo dell'area G, che si è spinto fino ai livelli di fondazione delle due strutture, all'esterno dell'edificio, ha confermato la recenziornità del muro 3513 rispetto al muro 3002.
- 45) Meno chiara è la sistemazione del muro sud dell'ambiente 39 (US 3637), che appare piuttosto rimaneggiato, forse già in antico.
- 46) Per i problemi inerenti il portico, cfr. *infra*.
- 47) In alcuni casi il muro è conservato solo fino all'altezza del ricorso in laterizi, per cui non sappiamo come proseguisse l'elevato (ad esempio US 3604).
- 48) Anche in questo caso, in realtà, non possiamo escluderli l'ipotesi che si tratti di una struttura riusata: soltanto lo scavo potrebbe chiarire definitivamente la questione.
- 49) In realtà, l'ipotesi che possa trattarsi di un'aggiunta successiva è probabilmente da scartare, poiché in questa parte della città le costruzioni posteriori al IV secolo d.C. appaiono tutte di più modesta portata.
- 50) RICKMAN 1971; VITELLI 1980; DE RUYT 1983.
- 51) PACKER 1971; PASINI 1978; VITELLI 1980; PAVOLINI 1986.
- 52) Poiché il nuovo muro si appoggia al muro nord dell'*insula*, che fu realizzato intorno alla metà del IV secolo d.C., occorre postdatare la costruzione di questo vano, tradizionalmente collocata tra la fine del III e gli inizi del IV d.C., sulla base dei mosaici pavimentali e della tecnica edilizia: cfr. TRONCHETTI 1986, pp. 39-43.
- 53) BONETTO 1996a.
- 54) La presenza delle quattro stanze si desume attualmente dal numero delle porte che si aprono sull'ambulacro 39, giacché del tramezzo che divideva gli ambienti 38 e 38a non vi è più alcuna traccia: rasato in una fase successiva (*infra*), è completamente scomparso sotto il rivestimento della cisterna che prese il posto di questi vani.
- 55) È probabile che la minore profondità di queste stanze sia stata dettata dall'esigenza di non restringere troppo la corte centrale (ambiente 23), la cui ampiezza nella metà ovest era già ridotta per la presenza della scala di accesso al piano superiore (ambiente 47).
- 56) Su un fondo bianco sono disegnate linee rosse che formano rettangoli aventi al loro interno rombi: cfr. ROSSIGNOLI-LACHIN-BULLO 1994.

## BIBLIOGRAFIA

- ANGIOLILLO 1981: S. ANGIOLILLO, *Mosaici antichi in Italia. Sardinia*, Roma 1981, nn. 1-60.
- BONETTO 1996: J. BONETTO, *Nora IV. Lo scavo: area "D"*, QuadCagliari 13, 1996, pp. 153-160.
- BONETTO 1996a: J. BONETTO, *Nora IV. Lo scavo: area "G"*, QuadCagliari 13, 1996, pp. 177-187.
- BONETTO 1997: J. BONETTO, *Nora V. Campagna di scavo 1995. L'area G*, QuadCagliari 14, 1997, pp. 129-148.
- BRUNEAU 1975: PH. BRUNEAU, *Deliaca*, BCH, 99, 1975, pp. 267-311.
- BRUNEAU-DUCAT 1983: PH. BRUNEAU-J. DUCAT, *Guide de Délos*, Atene 1983, pp. 166 ss.
- COARELLI 1982: F. COARELLI, "L'Agorà degli italici" a Delo: il mercato degli schiavi, in *Delo e l'Italia*, Opuscula Instituti Romani Finlandiae, II, 1982, pp. 119-145.
- COCCO 1970: M. COCCO, *Sulla funzione dell'"Agorà degli Italiani" di Delo*, Parola del Passato, 135, 1970, pp. 446 ss.
- DE RUYT 1983: C. DE RUYT, *Macellum. Marché alimentaire des Romains*, Louvain-la.neuve 1983.
- DE VOS 1982: A.M. DE VOS, *Pompei, Ercolano, Stabia*, Roma-Bari 1982.
- GAGGIOTTI 1989a: M. GAGGIOTTI, *Macellum e Magalia: ricezione di elementi "culturali" di origine punica in ambiente romano-repubblicano*, Africa romana VII, pp. 773-782.
- GAGGIOTTI 1989b: M. GAGGIOTTI, *Considerazioni sulla "punicità" del macellum romano*, Africa romana VII, pp. 783-792.
- GHEDINI-SALVADORI 1996: F. GHEDINI-M. SALVADORI, *Nora IV. I frammenti di intonaco dell'"area D". Relazione preliminare*, QuadCagliari 13, 1996, pp. 161-175.
- GROS 1996: P. GROS, *L'architecture romaine du début du III siècle av. J.-C. à la fin du Haut-Empire*, Paris 1996, pp. 450-474.

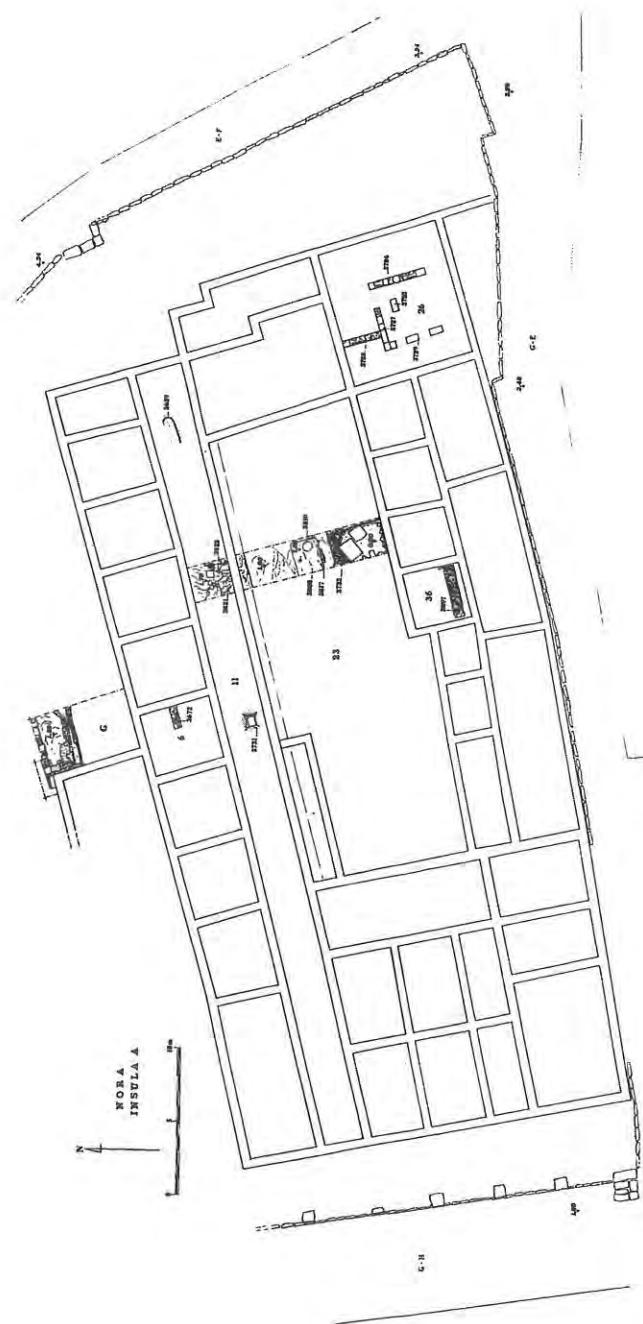
- PACKER 1971: J.E. PACKER, *The Insulae of Imperial Ostia*, Memoirs of American Academy Rome, 31, 1971.
- PAGANO 1984: M. PAGANO, *Note sui macella nel mondo romano*, RendNapoli, 59, 1984, pp. 111-121.
- PASINI 1978: F. PASINI, *Ostia antica. Insulae e classi sociali. I e II secolo dell'impero*, Roma 1978.
- PAVOLINI 1986: C. PAVOLINI, *La vita quotidiana a Ostia*, Roma-Bari 1986.
- PESCE 1972: G. PESCE, *Nora. Guida agli scavi*, Cagliari 1972.
- RICKMAN 1971: G. RICKMAN, *Roman Granaries and Store Buildings*, Cambridge 1971.
- RODRÍGUEZ ALMEIDA 1993: E. RODRÍGUEZ ALMEIDA, *Graffiti e produzione anforaria della Betica*, AA.VV., *The inscribed economy. Production and distribution in Mu Roman empire in the light of instrumentum domesticum*, a cura di W.V. Harris, Journal of Roman Archaeology, suppl. 6, Anu Arbor 1993, pp. 95-106.
- ROSSIGNOLI-LACHIN-BULLO 1994: C. ROSSIGNOLI-M.T. LACHIN-S. BULLO, *Nora III. Lo scavo: area "D" (Macellum)*, QuadCagliari 11, 1994, pp. 225-230.
- TRONCHETTI 1986: C. TRONCHETTI, *Nora*, Sassari 1986.
- TRONCHETTI 1996: C. TRONCHETTI, *La ceramica della Sardegna romana*, Milano 1996.
- TRONCHETTI 1997: C. TRONCHETTI, *Nora V. Ceramica e cronologia II: la ceramica a vernice nera dell'area G*, QuadCagliari 14, 1997, pp. 149-158.
- VAN AKEN 1950: A.R.A. VAN AKEN, *The cortile in the roman imperial Insula-architecture*, Opuscula Archaeologica, VI, 1950, pp. 112-128.
- VITELLI 1980: G. VITELLI, *Grain storage and urban growth in imperial Ostia: a quantitative study*, World Archaeology 12, 1, 1980, pp. 54 ss.

TAV. I



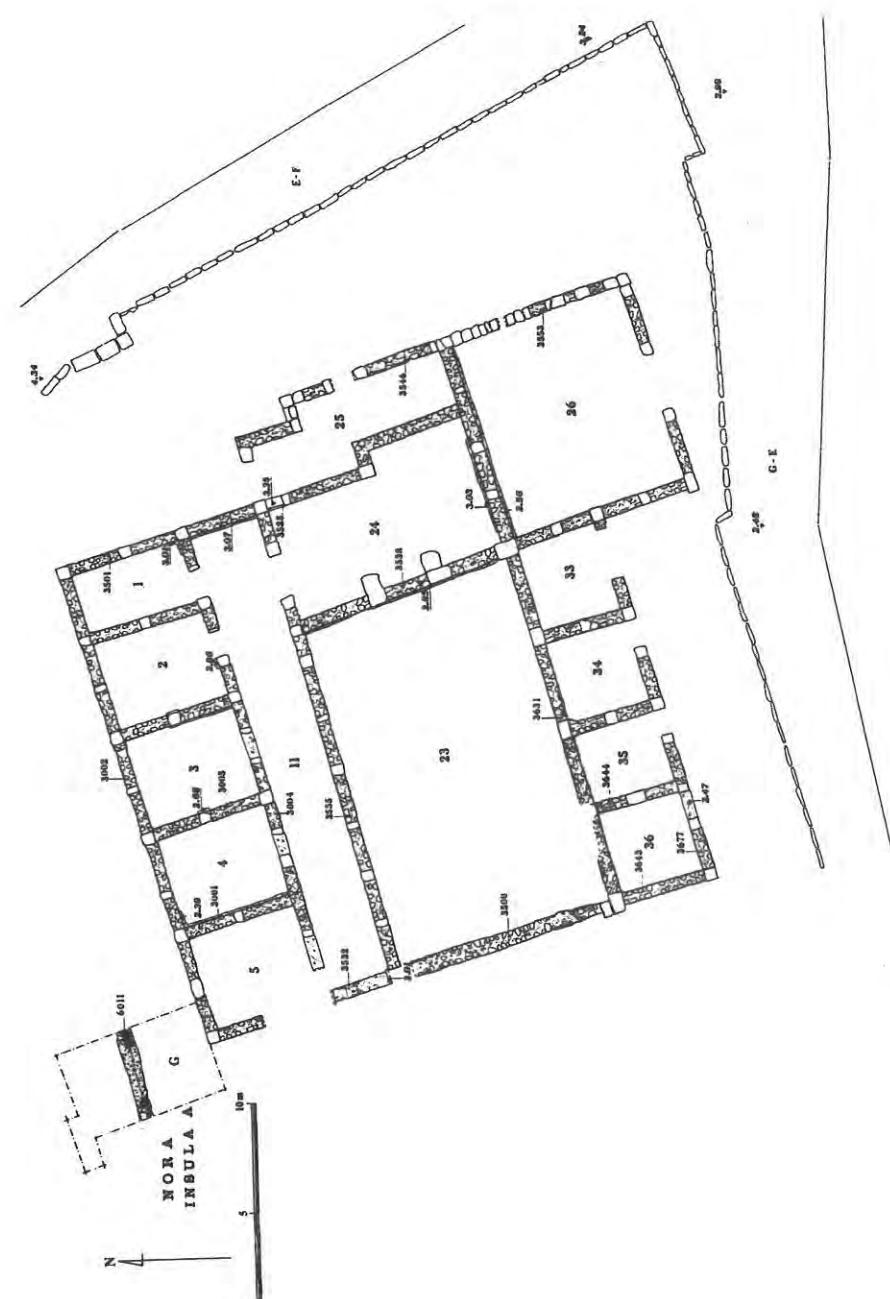
Pula - Nora. 1) Veduta aerea dell'insula A. 2) L'insula A vista dal colle di Tanit.

TAV. II



Pula - Nora. Pianta degli affioramenti rocciosi e delle strutture precedenti la costruzione dell'*insula* A (dis. M.C. Panerai).

TAV. III



Pula - Nora. Pianta composita della fase I: costruzione dell'*insula* A (dis. M.C. Panerai).

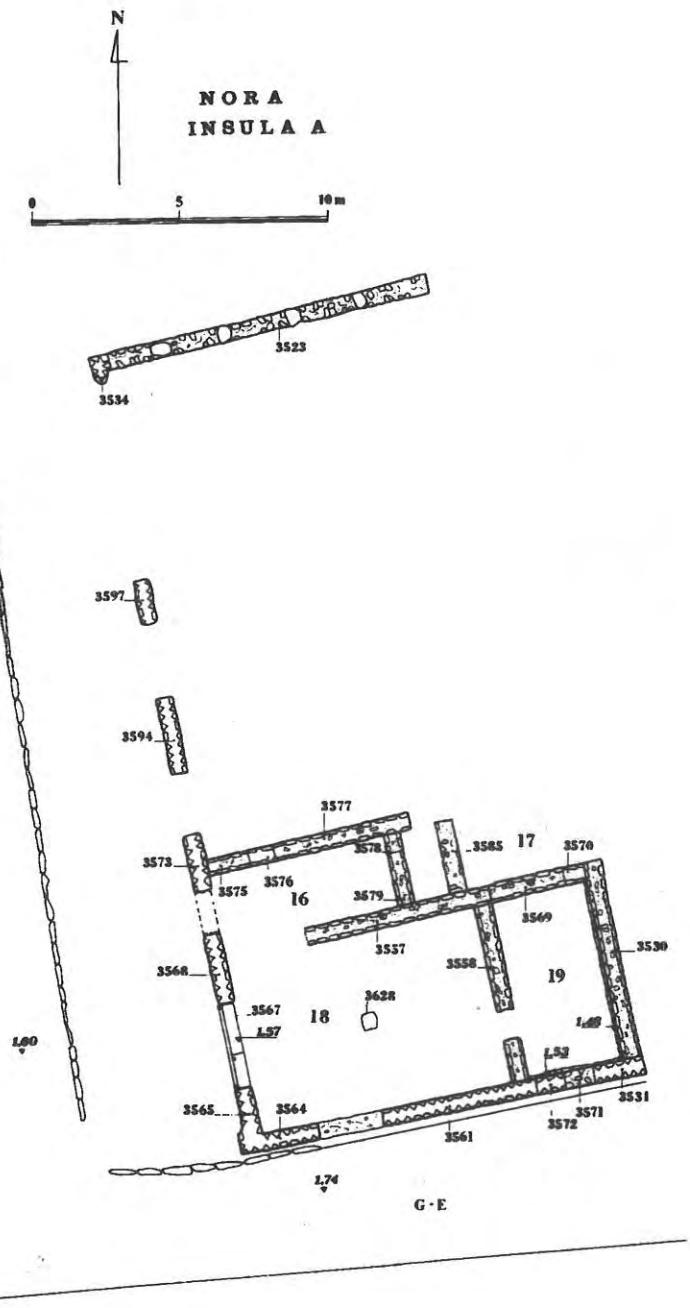
## TAV. IV



NORA 1992  
EDIFICIO n. 18  
ambiente n. 24  
US 3525

Pula - Nora. 1) *Insula A*, fase I: in primo piano gli ambienti 2 e 3. 2) *Insula A*, fase I: la soglia (US 3525) tra gli ambienti 24 e 25.

## TAV. V



Pula - Nora. Pianta composita della fase I: strutture a ovest dell'*insula A* (dis. M.C. Panerai).

TAV. VI



Pula - Nora. 1) Edifici a ovest dell'*insula* A, fase I: il muro perimetrale in laterizi (US 3573), al quale si appoggia il muro in *opus vittatum* (US 3575). 2) Edifici a ovest dell'*insula* A, fase I: muro in *opus vittatum* (US 3579) con a destra una porta murata (US 3578).

TAV. VII



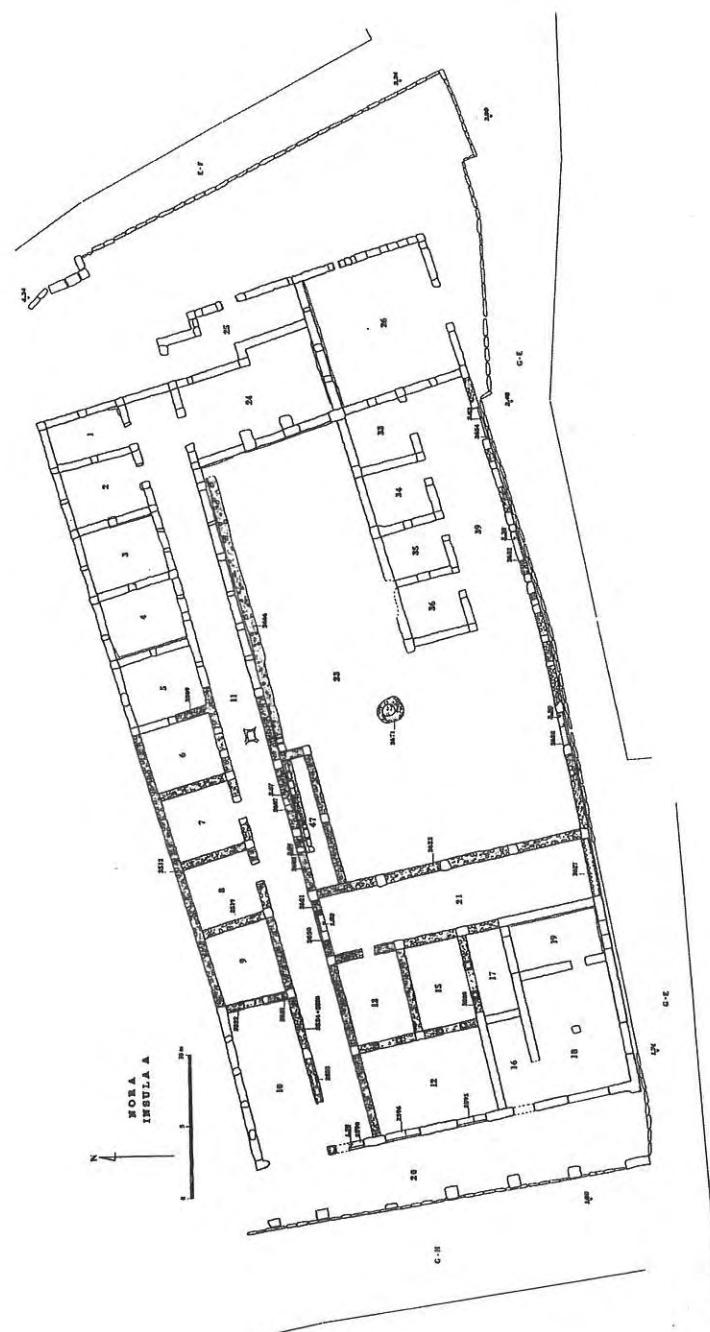
Pula - Nora. 1) Edifici a ovest dell'*insula* A, fase I: muro in *opus africanum* (US 3523) con ortostati solo nella parte inferiore. 2) Edifici a ovest dell'*insula* A, fase I: soglia in tufo dell'ambiente nell'angolo sud-occidentale.

TAV. VIII

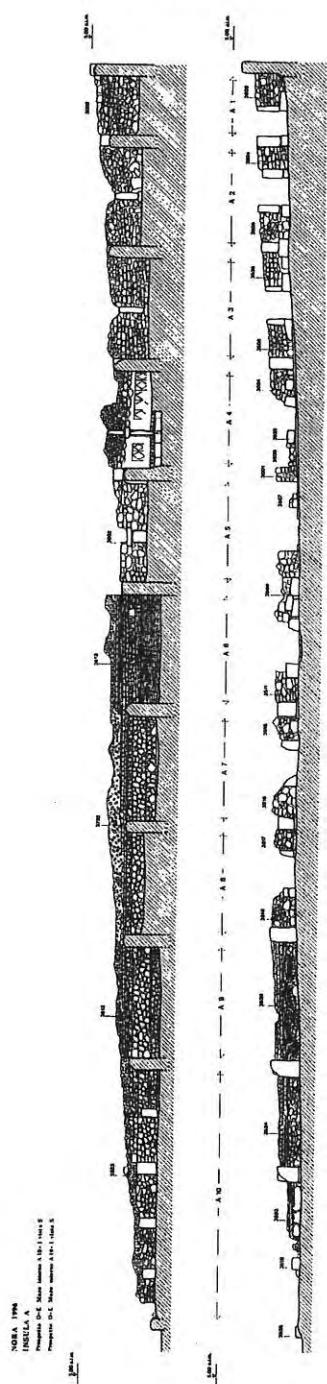


Pula - Nora. 1) Edifici a ovest dell'*insula* A, fase I: muri in laterizi dell'ambiente nell'angolo sud-occidentale, a destra, e dell'ambiente adiacente, che fu aggiunto in un secondo momento. 2) Ampliamento dell'*insula* A, fase II: ambiente 15, a destra il muro tagliato in *opus vittatum* (US 3577), al quale si appoggia il nuovo muro (US 3580).

TAV. IX



TAV. X



Pula - Nora. Prospetto del muro perimetrale nord dell'*insula A* e del muro settentrionale del corridoio 11 (dis. M.C. Panerai).

TAV. XI



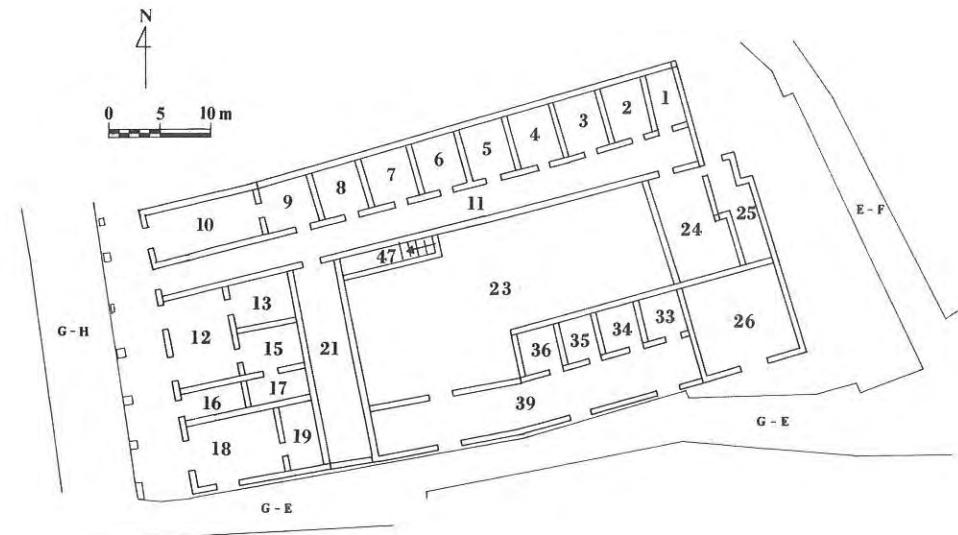
Pula - Nora. 1) Ampliamento dell'*insula A*, fase II: la soglia fra gli ambienti 11 e 21 (US 3620). 2) Ampliamento dell'*insula A*, fase II: ambiente 11, muro in *opus africanum* (3524=3520) con ortostato in andesite e specchiature in *opus mixtum* (*incertum* nella parte inferiore, ricorsi in laterizi e *vittatum* in quella superiore).

TAV. XII



Pula - Nora. 1) Ampliamento dell'*insula* A, fase II: ambiente 9, muro in *opus mixtum* (*incertum* con un ricorso in laterizi) (US 3522). 2) Ampliamento dell'*insula* A, fase II: ambiente 9, muro in *opus mixtum* (*incertum* nella parte inferiore, con ricorso in laterizi e *vittatum* in quella superiore) (US 3519).

TAV. XIII



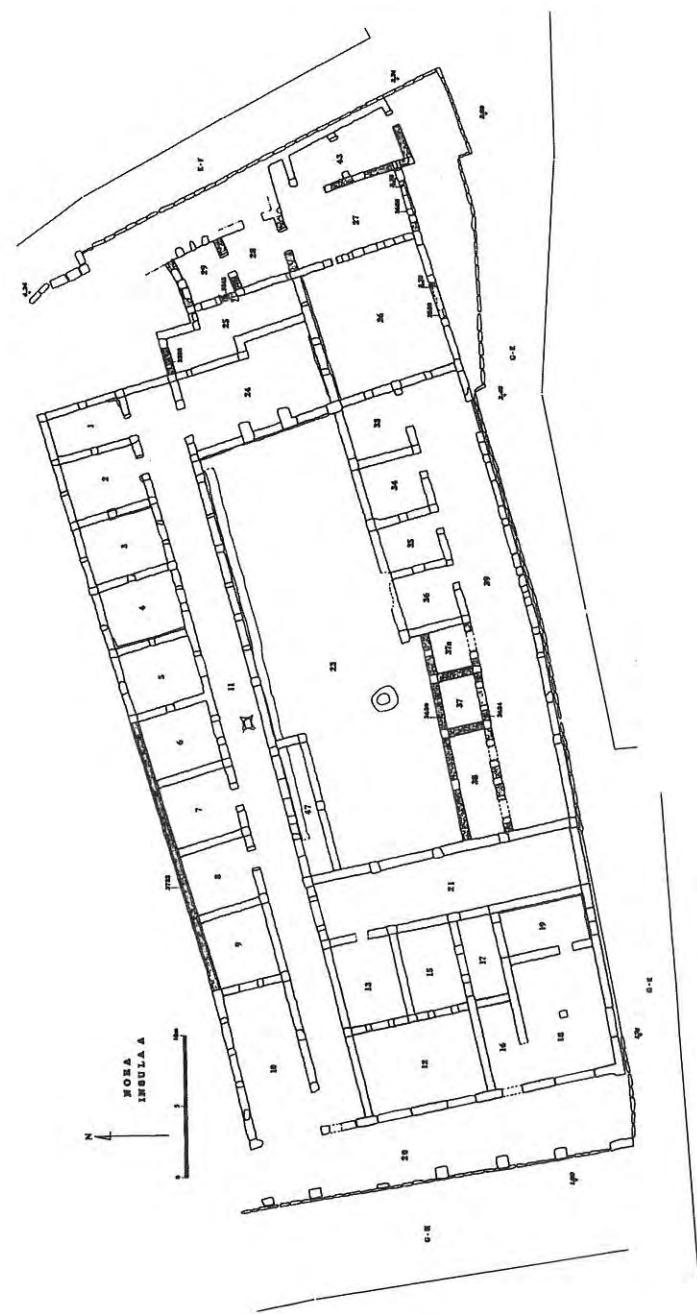
Pula - Nora. 1) Ampliamento dell'*insula* A, fase II: ambiente 11, stipite in laterizi della porta di accesso all'ambiente 21 (US 3621). 2) Ampliamento dell'*insula* A, fase II: pianta ricostruttiva delle percorrenze (dis. M.C. Panerai).

TAV. XIV



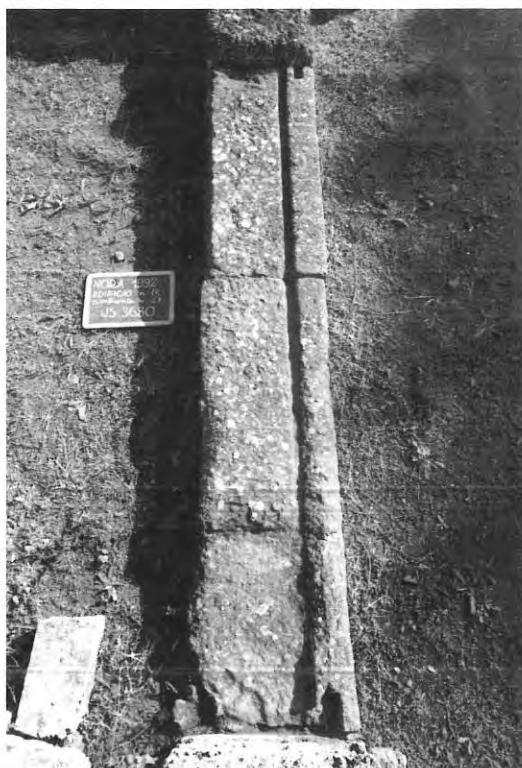
Pula - Nora. 1) Ampliamento dell'*insula* A, fase II: muro in laterizi dell'ambiente 21. 2) Ampliamento dell'*insula* A, fase II: soglia in andesite dell'ambiente 14.

TAV. XV



Pula - Nora. Pianta composita della fase III: prime modifiche (dis. M.C. Panerai).

TAV. XVI



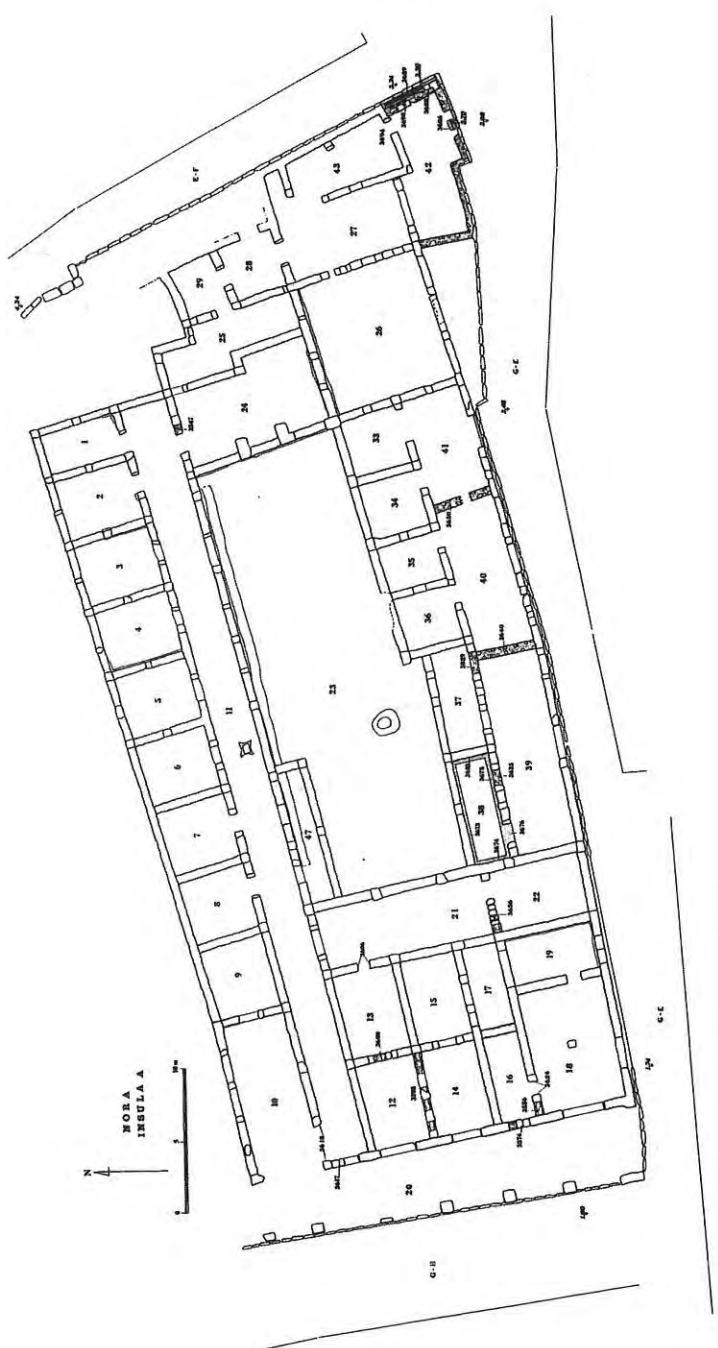
Pula - *Nora*. 1) Ultime modifiche dell'*insula A*, fase III: chiusura della porta dell'ambiente 38 (US 3676). 2) Ultime modifiche dell'*insula A*, fase III: soglia in andesite dell'ambiente 27.

TAV. XVII



Pula - *Nora*. 1) Ultime modifiche dell'*insula A*, fase III: chiusura della porta (US 3528) nella parete nord dell'ambiente 25. 2) Ultime modifiche dell'*insula A*, fase III: la soglia (US 3590) della porta ovest del corridoio 11 dopo il restringimento.

TAV. XVIII



GIORGIO BEJOR

Alcune strutture murarie erano state portate alla luce agli inizi degli anni '60 sul lato occidentale della strada lastricata G-H che univa il centro della città alla zona del porto, correndo lungo la linea di costa: già in parte erose dal mare, erano state interpretate come "strutture portuali"<sup>(1)</sup>. Nel 1992 sono state sottoposte ad una più attenta analisi, che ha invece dimostrato come si trattò di quanto rimane di una grande basilica a tre navate, preceduta da un portico trasversale in funzione di nartece, aperto sulla stessa strada G-H<sup>(2)</sup>. Un rappezzo triangolare in lastre d'andesite unisce la base del muro orientale di questo portico alla lastricatura stradale, che doveva quindi già essere esistente. Il differente orientamento sembra dovuto al fatto che è il lato meridionale della basilica ad essere parallelo ad una strada, più precisamente la E-G, nella sua prosecuzione verso Ovest. Questo tratto stradale è ora in gran parte scomparso, sempre a causa dell'erosione marina; dopo esser sceso lungo il portico settentrionale delle grandi terme proseguiva verso il mare flettendo leggermente verso Nord, come mostrano le tracce del grande collettore fognario che correva sotto il lastricato.

I muri perimetrali della basilica poggiano su potenti fondazioni, costituite da pietre e blocchi di riutilizzo, uniti da malta. Molti di questi blocchi sono squadrati e presentano lavorazioni, per cui provengono certamente da edifici al tempo ormai distrutti. Almeno quattro blocchi di panchina fossilifera, in particolare, presentano una gola egizia, e sembrano essere appartenuti ad un edificio tardo-ellenistico, per ora sconosciuto, ma verosimilmente esistente nelle immediate vicinanze.

Quando vi fu costruita la basilica, l'area era già occupata da edifici: le strutture ne sono ancora in parte visibili sotto il muro perimetrale e il pavimento della navata laterale Nord. La loro destinazione non è stata ancora chiarita. Un breve sondaggio ha mostrato che sono stati abbandonati attorno al 250 d.C.: la basilica è dunque sicuramente posteriore a questa data; ma le indagini stratigrafiche sono state ancora troppo limitate perché si possa dire di quanto essa sia posteriore.

L'edificio ha uno sviluppo totale di m. 33x22. Per confronto, si può qui ricordare che misura m. 28x16 la basilica maggiore di Cornus, che fu sede vescovile, cosa che Nora, per motivi che non conosciamo, non fu mai.

Tutto l'interno, sia della basilica che del portico, era pavimentato in un

cocciopesto dall'impasto assai povero e con uno spessore limitato ad appena una decina di cm. Il dislivello tra la sua superficie e quella della strada poteva essere superato da scalinate tra i pilastri, ma l'attuale stato di conservazione non permette una ricostruzione sicura. Anche le sei basi dei sostegni del portico sono rase a livello del pavimento, e non è quindi possibile definire se su di esse poggiassero pilastri veri e propri, o colonne.

Una soglia d'andesite metteva in comunicazione il portico con ciascuna navata; ancora visibile è quella che dava accesso alla navata laterale Nord; di quella della navata centrale, asportata, può essere seguita la traccia dell'allettamento.

L'interno era diviso in tre navate da due muri, che si aprivano in 3 grandi aperture, verosimilmente ad arco. Del loro elevato restano solo poche tracce, per un'altezza non superiore a 10 cm. Gli spazi liberi erano occupati dal pavimento che si estendeva nelle navate senza soluzione di continuità. La relativa esiguità dello spessore dei muri di sostegno non permetteva una copertura a volta; il tetto doveva essere dunque a capriate, con doppio spiovente. Non è possibile precisare se l'altezza delle tre navate fosse simile; confronti con edifici contemporanei indicano più probabile un'altezza maggiore per la navata centrale. Questa terminava con un abside, come sembra dimostrato dai resti delle fondazioni, che parzialmente affiorano dalle acque del mare.

Le grandi dimensioni della basilica contrastano con la povertà delle sue strutture; lo stesso pavimento, molto semplice, poggia direttamente su un riempimento in terra. Il pavimento doveva essere stato completato; è dunque verosimile che l'intero edificio fosse stato comunque già finito sino al tetto, anche se non si può escludere che alcuni elementi, soprattutto di decorazione, possano essere stati progettati ma mai eseguiti.

L'aspetto monumentale di Nora, caratterizzato da grandi edifici pubblici, appare già completato in età severiana; ma la città conobbe anche in seguito delle fasi di notevole attività edilizia, com'è testimoniato ancora tra il 425 ed il 450 dall'iscrizione che ricorda il rifacimento degli acquedotti. Almeno per il IV secolo si conosce anche la costruzione o il riadattamento di alcuni grandi edifici, probabilmente con funzione sacra, come il grande complesso di su coloru (cosiddetto santuario di Esculapio), dove alcune precedenti strutture furono inglobate nella costruzione, certamente post-costantiniana, di un edificio con grande aula a 4 colonne sulla facciata<sup>(3)</sup>. A questa tarda fase va attribuita l'intera sistemazione dell'area: le 4 colonne si venivano a trovare a conclusione di una complessa scenografia, al termine di una lunga prospettiva stradale rettilinea, anch'essa verosimilmente creata allora. La strada terminava contro una gradinata di ugual larghezza, che immetteva in un atrio mosaicato; questo si allargava verso Ovest, circondato da ambienti di servizio, mentre una seconda gradinata, anch'essa in

proseguimento della strada, permetteva di raggiungere il livello dell'aula.

Probabilmente è da mettere in relazione con queste trasformazioni anche l'ultima fase del cosiddetto tempio romano, presso il teatro. Quest'edificio si sviluppa infatti in modo molto simile nella concezione generale, anche se senza la grande scenografia del precedente<sup>(4)</sup>: grande aula sopraelevata, con quattro (o forse sei, secondo l'opinione dello scavatore, Gennaro Pesce) colonne sulla facciata, all'interno di uno spazio circondato da ambienti di servizio. Il mosaico dell'aula sembra datarla all'età severiana; ma almeno l'absidiola rettangolare appartiene a posteriori rifacimenti.

L'asportazione di tutti gli strati superiori dell'area della basilica impedisce, per ora, un collegamento della basilica stessa con queste importanti trasformazioni. È comunque chiaro sin d'ora come la sua costruzione avvenga all'interno di una città ancora assai vitale almeno nel corso del IV secolo e della prima metà del V.

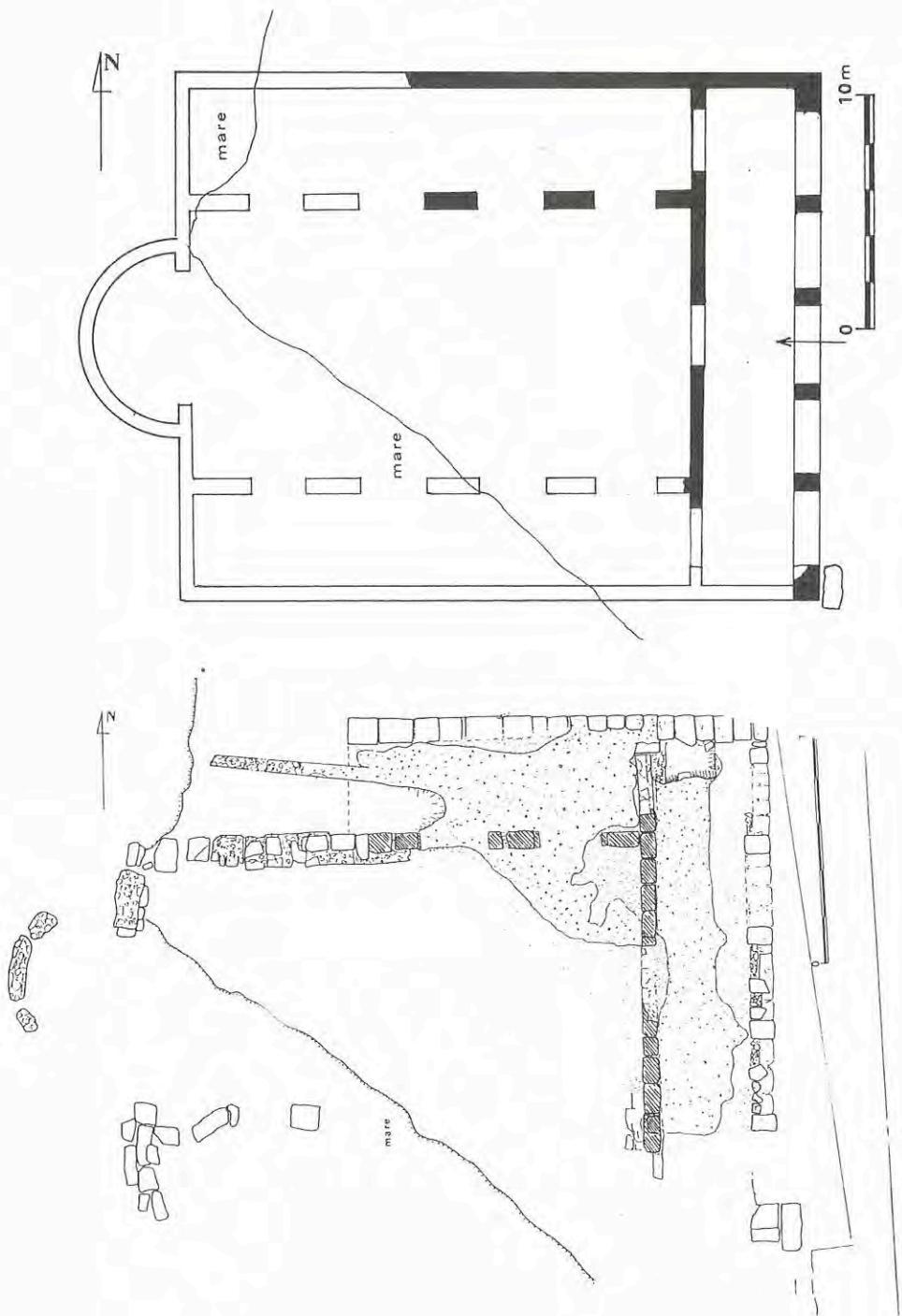
#### NOTE

- 1) Già però TRONCHETTI 1984, p. 43 ne sospendeva il giudizio in attesa di ulteriori e più approfondite indagini.
- 2) BEJOR 1997. Un breve cenno in BEJOR 1993, p. 855 e tav. III.
- 3) BONDÌ 1993, pp. 115-121; PESCE 1972, pp. 89-100; per i mosaici, con pianta, ANGIOLILLO 1981, pp. 38-40; TRONCHETTI 1984, pp. 57-62. La datazione ad età post-costantiniana sembra assicurata dalla presenza di monete bronzie di IV secolo, rinvenute, secondo la segnalazione di G. Pesce, nella malta di allettamento delle lastre marmoree che decoravano un tempo il pavimento.
- 4) PESCE 1972; ANGIOLILLO 1981, pp. 32-42; TRONCHETTI 1984, pp. 21-22. La stretta somiglianza nell'impostazione della pianta già rilevata anche in WILSON 1980, p. 227.

#### BIBLIOGRAFIA

- ANGIOLILLO 1981: S. ANGIOLILLO, *Mosaici antichi in Italia. Sardinia*, Roma 1981.  
BEJOR 1993: G. BEJOR, *Romanizzazione ed evoluzione dello spazio urbano in una città punica: il caso di Nora*, Africa Romana X, pp. 843-856  
BEJOR 1997: G. BEJOR, *Una basilica a Nora*, Atti del I Convegno di Archeologia Medievale, Pisa 1997, pp. 251-253.  
BONDÌ 1993: S.F. BONDÌ, *Nora II. Ricerche puniche* 1992, QuadCagliari X, 1993, pp. 115-128.  
PESCE 1972: G. PESCE, *Nora. Guida agli scavi*, II ed., Cagliari 1972.  
TRONCHETTI 1984: C. TRONCHETTI, *Nora*, Sassari 1984.  
WILSON 1980: R.J.A. WILSON, *Sardinia and Sicily during the Roman Empire: aspects of the archaeological evidence*, Kokalos XXVI-XXVII, 1980-81, pp. 219-242.

TAV. I



## L'AREA DEL TEATRO

GIORGIO BEJOR

Gli scavi fatti a Nora negli anni '50 e '60 partirono con il proposito di rendere visibili e riutilizzabili a fini di promozione turistica i resti del teatro che, noti da sempre, affioravano sul terreno. Il teatro fu così il primo monumento norese ad essere scavato, dall'aprile all'agosto del 1952<sup>(1)</sup>. La buona conservazione di molti dei gradini della cavea consentì, grazie anche a vari consolidamenti e restauri, l'effettuazione di spettacoli nello stesso 1952, e poi in molti degli anni seguenti. Le strutture furono poi rilevate dal Mistretta<sup>(2)</sup>, che ne diede una pianta rimasta per decenni fondamentale.

Date le particolari finalità e l'epoca in cui lo scavo fu fatto, non erano però state prese in considerazione stratigrafie né per quanto riguarda il terreno né per quanto riguarda gli alzati: tutto quanto era apparso fu tendenzialmente considerato come appartenente ad un'unica fase. Per meglio capire la storia del monumento, anche in relazione con lo sviluppo urbano di tutta Nora, nel 1992 si decise dunque di sottoporre il monumento ad una nuova serie di indagini archeologiche<sup>(3)</sup>. Poichè esso appariva totalmente svuotato e in alcuni punti fortemente restaurato, i lavori procedettero in due direzioni: da una parte il riesame delle strutture in elevato; dall'altra un sondaggio presso il margine esterno, dove sembrava possibile rintracciare ancora qualche elemento riguardante le fasi anteriori alla costruzione del teatro stesso.

È stata così messa in evidenza l'esistenza di almeno tre fasi edilizie.

Alla **fase iniziale** appartiene l'impianto della cavea e dell'unito edificio scenico, in grandi blocchi squadrati, con le due versure e le scalette posteriori di accesso ai *tribunalia*.

La cavea, di ca. 53 m. di diametro, è di dimensioni medio piccole, divisa da tre scalette in quattro cunei e, nel senso dell'altezza, in due settori da un meniano del quale restano evidenti tracce. Il settore inferiore è il meglio conservato e, tra i recenti restauri, mostra chiaramente gli undici gradini originari. Sopra al meniano si conservano solo alcune tracce della prima fila, ma le misure tra il meniano stesso ed il limite esterno del teatro indicano l'originaria esistenza di 5 o 6 gradini, che poggiavano su volte di cui resta l'imposta, ma sono oggi scomparse. In totale, la capienza del teatro doveva aggirarsi sui 1.100 - 1.200 posti, ed essere quindi quasi doppia di quella calcolata dal Pesce sulla base dei soli gradini ancora esistenti (sulla

base degli elementi forniti dal Pesce, la Bonello Lai<sup>(4)</sup> calcolava 680 posti), e poi spesso ripetuta.

Dell'originaria frontescena restano solo i blocchi sino ad un'assisa al di sotto del piano di calpestio, essendo stata oggetto di una radicale operazione di spoglio dei blocchi, in un'epoca non più determinabile. La ridotta profondità implica però forzatamente che il fondale fosse rettilineo. Il deflusso delle acque avveniva attraverso un canale praticato lungo l'asse mediano dell'edificio.

In una **seconda fase** venne abbassato il piano dell'iposcenio, fu costruita una nuova canaletta di deflusso delle acque con andamento obliquo e venne eretto un nuovo pulpito con faccia in mattoni, molto probabilmente più avanzato rispetto al precedente, per rendere più profondo il palcoscenico. Due porte, laterali al pulpito, consentivano l'accesso all'iposcenio.

In una **terza fase** queste porte vennero chiuse, la lunghezza dell'iposcenio fu ridotta da due spessi muri di pietrame, e l'ampiezza del palcoscenico fu ridotta dalla costruzione di due massicci pilastri laterali, di cui restano le basi modanate. Sembra appartenere a questa fase anche un abbassamento del palcoscenico, testimoniato da nuovi incassi per le travi di sostegno, scavati nella muratura della frontescena nello spazio rimasto libero tra i due pilastri laterali, ed ancora perfettamente visibili.

Quanto al mosaico imitante decorazioni marmoree che ancora orna il bordo della conistra, i forti restauri ai quali è stato sottoposto impediscono una sua esatta valutazione stratigrafica; esso prevede comunque l'articolazione del pulpito, e quindi non può essere anteriore alla seconda fase; il livello a cui attualmente si trova lo farebbe attribuire piuttosto alla terza, quando sono già state chiuse le due porte di accesso all'iposcenio.

Lo scavo del 1952, che ha svuotato completamente il monumento, impedisce di mettere in relazione con una di queste fasi le due serie di pilastri ed i *dolia* ancora visibili all'interno dell'iposcenio, che comunque, poggiando sul pavimento abbassato dell'iposcenio, non possono essere anteriori alla seconda fase, e quindi, a prescindere dal momento della loro fabbricazione, non possono essere messi in relazione con la prima costruzione dell'edificio.

Infatti, la datazione all'epoca di Traiano o di Adriano proposta dal Pesce<sup>(5)</sup> e poi acriticamente ripetuta anche in lavori recenti<sup>(6)</sup> poggia su due elementi: il bollo di un *servus Poticus*, appartenuto ad un Tito Flavio Massimo *libertus Augusti*, che compare impresso su uno dei dolii rinvenuti nell'iposcenio; ed una moneta emessa nell'ultimo anno dell'impero di Adriano, rinvenuta nel muro di fondazione di un portico alle spalle della scena. A parte che quest'ultimo elemento condurrebbe caso mai all'epoca di Antonino Pio, piuttosto che traiano-adrianea, né i dolii, né il portico appartengono alla prima fase del teatro.

Appare anche molto dubbia la loro utilizzazione per ampliare le voci degli attori sul palcoscenico. Infatti il richiamo ad un passo di Vitruvio, fatto da Gennaro Pesce<sup>(7)</sup>, appare poco pertinente: è vero che Vitruvio parla di vasi di risonanza, in bronzo o eventualmente di terracotta, ma specifica anche dove andavano messi: *inter sedes*, tra i sedili della cavea, e più precisamente, nel caso di un teatro di non grandi dimensioni, come è indubbiamente questo di Nora, a metà altezza della cavea, secondo una disposizione trasversale<sup>(8)</sup>. È dunque assolutamente gratuito ritenere che i dolii di cui si vedono ancora vari frammenti nell'iposcenio, e che sono stati fatti sicuramente per contenere derrate aride, possano essere stati usati come amplificatori. Del resto, come ho detto, sicuramente non appartengono alla prima fase edilizia dell'edificio; non solo: posizione e stato di conservazione fanno piuttosto supporre che essi appartengano alla sua ultima fase di vita, che, come più avanti si dirà, non era una fase con funzione teatrale.

Tornando alla datazione della prima fase del teatro, la struttura a grandi blocchi, il riempimento per l'appoggio della cavea, la scarsità di decorazioni architettoniche, la forma dell'edificio scenico, che non prevede né valve né edicole su colonne, sono tutti indici di antichità. Basandosi esclusivamente sull'aspetto architettonico, già R.J.A. Wilson aveva proposto una datazione ad età augustea o giulio-claudia<sup>(9)</sup>, più verisimile rispetto ad una datazione al II secolo che, del resto, si basava su presupposti sicuramente errati.

Per acquisire nuovi elementi sul momento iniziale del teatro, in una situazione stratigrafica fortemente compromessa, nello stesso 1992 fu iniziato anche un saggio all'esterno dell'edificio, in un'area di m. 3,80x2,20, tra il muro radiale del teatro ed il cordolo della strada D-E. Nella zona erano infatti visibili alcune strutture che già il Pesce aveva segnalato come appartenenti ad edifici anteriori all'impianto della cavea, e che avrebbero quindi potuto fornire dei sicuri *terminus post quem* per la datazione della prima fase del teatro.

Sin dal primo anno emersero le tracce di due interessanti fasi edilizie: una concernente il riuso del teatro dopo la sua defunzionalizzazione, l'altra riguardante un grande edificio obliterato dalla costruzione del teatro, con strutture che apparivano riutilizzate come fondazione per l'impianto della strada lastricata D-E.

Nel primo caso si trattava di un grande allineamento di blocchi in gran parte di reimpiego, appartenente ad un edificio tardo-antico che sfruttava verosimilmente l'accesso coperto dalla volta ed almeno uno dei nicchioni di sostegno della cavea, al quale si addossava e legava con malta. Aveva una pianta articolata in vari ambienti, ed una pavimentazione in battuto. Molto probabilmente anche il vecchio cordolo stradale era utilizzato come

muro, anche per la presenza di un tramezzo posto a sbarrare il passaggio tra il cordolo e il muro principale; ma la fossa praticata lungo il cordolo in epoca moderna impedisce una sicura valutazione. È comunque questa la prima attestazione sicura di un tardo utilizzo delle strutture del teatro di Nora, dopo l'abbandono della funzione teatrale. L'impianto di questa struttura provocò l'abbassamento del piano di calpestio di ca.35 cm. rispetto al piano dell'epoca in cui il teatro era usato come tale. Restavano però alcuni lembi di una fase immediatamente precedente, databile attorno al 400 d.C., durante la quale il teatro appare già totalmente abbandonato, e ai suoi muri si addossano focolari all'aria aperta, su cui vengono lessate carni di pecora. Si tratta evidentemente di un momento particolarmente oscuro nella storia di Nora, le cui tracce si sono riscontrate anche in altri saggi, ad esempio nell'isolato Nord-occidentale, e sembra forse anche troppo facile accostarlo alle contemporanee invasioni dei Vandali per via di mare. A questo difficile momento succede comunque una notevole ripresa, con nuove costruzioni che si avvalgono dell'abbondante materiale di spoglio fornito dai numerosi edifici pubblici ormai in rovina.

Queste fasi tardo-classiche hanno fatto sparire, come ho detto, gli strati pertinenti alla vita del teatro. Sotto ad essi, sono stati portati invece alla luce cospicui resti di un grande edificio che appare distrutto e sormontato dalla costruzione del teatro.

Ad esso appartenevano le tre basi di colonna inglobate nel cordolo stradale, evidenziate sin dal 1992 ed apparse poi ancora *in situ*<sup>(10)</sup>.

Si decise dunque di intraprendere uno scavo in estensione, per appurare la continuità dell'edificio a colonne al di sotto del lastricato, ed il suo eventuale rapporto con gli edifici repubblicani già da tempo portati alla luce ad Est della strada, all'interno dell'isolato centrale. È stata così sostanzialmente confermata la grande estensione dell'edificio nel quale le tre colonne erano racchiuse tra pilastri d'anta; ad esso è riferibile un piano violastro caratterizzato dallo sfaldamento dell'andesite. Lo scavo in quest'area è stato però sospeso dopo la campagna del 1994, e si programma di riprenderlo nel 1999; le ricerche sono dunque in corso, ed è ancora incerta l'esatta estensione e la funzione di tutto l'edificio.

Durante la campagna di scavo del 1994 è proseguita anche l'indagine sul tratto della strada romana D-E, già iniziata nel 1993, all'interno di una lacuna che presentava il lastricato originario.

Sono stati così individuati gli strati di preparazione, composti di ciottoli e pietre di medio-piccola pezzatura, legati con malta e terra e di vari materiali: hanno restituito ossa, frammenti di vetro, carboni residui, conchiglie, oltre a vari frammenti ceramici. Tra gli elementi datanti dello strato inferiore abbondano i frammenti di ceramica a pareti sottili, sigillata

sud-gallica e africana A, che consigliano una datazione di questo strato di preparazione della strada a poco dopo il 150 d.C.<sup>(11)</sup>. Lungo la linea media- na, sopra gli strati di preparazione era stato sistemato un allineamento di pietre, che evidentemente serviva a dare la gobba alla strada, in questo punto ancora priva di sottostante condotto fognario.

Al di sotto di questa preparazione è stato individuato lo strato costituito da terreno tufaceo grigiastro con venature violacee, in connessione con l'edificio con colonne, che era meno uniforme e tendeva a sfaldarsi verso il basolato residuo; esso ha restituito diversi frammenti di ceramica punica e di sigillata italica.

#### NOTE

- 1) PESCE 1954.
- 2) MISTRETTA 1961.
- 3) BEJOR 1993.
- 4) BONELLO LAI 1986, p. 630-632.
- 5) PESCE 1972.
- 6) COURTOIS 1989.
- 7) PESCE 1965; 1972.
- 8) BEJOR 1993.
- 9) WILSON 1980-81, pp. 222-224.
- 10) BEJOR 1993; BEJOR, GILARDI, VALENTINI 1994.
- 11) TRONCHETTI 1996, p.141, US 4340.

#### BIBLIOGRAFIA

- BEJOR 1993: G. BEJOR, *Nora II. RiconSIDerazioni sul teatro*, QuadCagliari 10, 1993, pp. 129-139.
- BEJOR, GILARDI, VALENTINI 1994: G. BEJOR, P. GILARDI, O. VALENTINI, *Nora III. Lo scavo. Area E (teatro)*, QuadCagliari 11, 1994, pp. 239-247.
- BONELLO LAI 1987: M. BONELLO LAI, *L'indagine demografica e gli edifici per spettacolo in Sardegna: l'anfiteatro di Cagliari ed il teatro di Nora*, Africa Romana IV, pp. 615-632.
- COURTOIS 1989: C. COURTOIS, *Le batiment de scène des théâtres d'Italie et de Sicilie, étude chronologique et typologique*, Providence-Louvain 1989.
- MISTRETTA 1961: P. MISTRETTA, *Il teatro romano di Nora*, Dioniso XXXV, 1961, pp. 28-37.
- PESCE 1954: G. PESCE, FA IX, 1954, n° 4960.

- PESCE 1965: G. PESCE, *I risuonatori del teatro romano di Nora*, AA.VV., Gli archeologi italiani in onore di Amedeo Maiuri, Cava dei Tirreni 1965, pp. 359-366.
- PESCE 1972: G. PESCE, *Nora. Guida agli scavi*, II ed., Cagliari 1972.
- TRONCHETTI 1984: C. TRONCHETTI, *Nora*, Sassari 1984.
- TRONCHETTI 1996: C. TRONCHETTI, *Nora IV. Ceramica e cronologia I: il contesto della US 77*, QuadCagliari 13, 1996, pp. 129-152.
- WILSON 1980: R.J.A. WILSON, *Sardinia and Sicily during the Roman Empire: aspects of the archaeological evidence*, Kokalos XXVI-XXVII, 1980-81, pp. 219-242.

## IL FORO ROMANO (AREA "P")\*

JACOPO BONETTO - MARTA NOVELLO

### **1. La più antica frequentazione dell'area**

Il foro romano di Nora (area "P") è stato fino ad ora interessato da due campagne di scavo condotte nei mesi di settembre e ottobre del 1997 e del 1998 per una durata complessiva di circa dieci settimane<sup>(1)</sup>.

La piazza pubblica è situata nel settore orientale dell'abitato tra la cala nord-orientale e quella sud-orientale.

Nonostante la sua primaria rilevanza nel quadro urbanistico della città romana, non era stata oggetto fino ad anni recenti di indagini mirate; gli scavi degli anni '50, condotti da G. Pesce, si erano infatti limitati a rimuovere le terre dagli edifici conservati, arrestandosi al livello della platea forense<sup>(2)</sup>, senza scendere in profondità e senza poter giungere perciò ad un inquadramento cronologico affidabile per l'impianto del complesso monumentale e dei suoi annessi<sup>(3)</sup>.

Lo scavo è stato preceduto nel 1996 da alcune strisciate georadar<sup>(4)</sup> condotte nell'area della piazza per verificare l'eventuale presenza di anomalie indotte e indirizzare pertanto l'avvio delle ricerche archeologiche. Sulla base di alcuni indizi forniti da questi sondaggi preliminari si è decisa nel 1997 l'apertura di un saggio di 3,5 x 6 m a ridosso del porticato occidentale; nel 1998 l'area di scavo è stata raddoppiata verso il centro del foro per una superficie complessiva di indagine pari a 3,5 x 12 m (42 metri quadrati) (vedi pianta allegata a fondo volume).

Al termine della seconda campagna di lavoro lo scavo ha raggiunto la roccia in posto ed è stato così possibile ricostruire le fasi di occupazione dell'area nella loro successione integrale. Va tuttavia detto che, a causa della limitata estensione del settore indagato rispetto all'intera superficie del complesso forense, le ricostruzioni di seguito proposte sono forzatamente provvisorie e attendono precisazioni e integrazioni dalle indagini programmate per il futuro<sup>(5)</sup>.

Sotto il profilo geologico<sup>(6)</sup> l'area studiata costituisce una forma di depressione naturale del *bedrock* andesitico che si eleva nelle emergenze altimetriche della Punta del Coltellazzo, del cosiddetto colle di Tanit e della estrema punta meridionale occupata dal tempio punico-romano di Eshmun/Escalpido. Tale depressione venne colmata in età geologica da un deposito di arenaria tenera (conglomerato conchiglifero a cemento carbonatico) ri-

portata in luce come livello di base della più antica frequentazione di questo settore urbano.

I primi interventi antropici di cui si è rilevata traccia (tav. I) sono rappresentati da riporti di ciottoli di media e piccola pezzatura disposti a colmare le cavità naturali della roccia, secondo una pratica molto ben attestata nell'area del santuario arcaico dell'altura del Coltellazzo<sup>(7)</sup>. A questa sistemazione "a vespaio", non peraltro omogeneamente diffusa nell'area di scavo, fece seguito lo stendimento di sottili riporti di sabbia rossa e di argilla plastica depurata impiegati per rendere orizzontali le superfici esposte in vista della prima occupazione stabile.

Questa è testimoniata in maniera evidente dall'impianto di una struttura muraria con fondazione in grossi ciottoli posti direttamente sui piani di argilla. Di tale muro, sottoposto nelle fasi successive ad un'azione di spoglio radicale, è stata riconosciuta solo la fondazione<sup>(8)</sup>, il cui spessore, variabile tra 48 e 54 cm, si avvicina alla misura del cubito fenicio e punico utilizzato in tutte le aree mediterranee sottoposte al controllo cartaginese<sup>(9)</sup>. In associazione con la struttura, che era parte di un edificio di cui non è possibile neppure intuire l'articolazione complessiva, furono realizzati alcuni piani di calpestio con ciottoli e blocchetti lapidei di piccole dimensioni immersi in argilla cruda. Questi livelli, individuati per porzioni limitate e discontinue a causa dei più tardi episodi edilizi, vennero utilizzati in connessione a due punti di fuoco di cui sono state individuate labili tracce. Uno di essi, posto ad ovest del muro, in un'area interpretata come esterna all'edificio, fu realizzato mediante la creazione di un piccolo avvallamento che incise i piani d'uso e il livello geologico. Il punto centrale dell'area di combustione era costituito da un blocco di andesite viola dalla superficie liscia completamente affondato nel suolo vergine. Al di sopra di esso e nelle immediate vicinanze sono stati rinvenuti i resti dell'utilizzo del focolare, costituiti da due livelli sovrapposti di carbone e cenere. Assieme a questi si è individuato un consistente nucleo di grumi di argilla cotta che permette di ipotizzare cautamente un utilizzo del punto di fuoco come una piccola area di cottura per laterizi. Il secondo focolare fu creato ad est della struttura, probabilmente all'interno dell'edificio, e si caratterizza, oltreché per l'abbondante presenza di carbone, anche per l'addensarsi in un medesimo settore di numerose pietre e ciottoli che potevano costituire gli elementi di delimitazione del focolare.

Il quadro delle testimonianze archeologiche relative alla prima fase di occupazione dell'area è completato dai resti di un pozzo (tav. II, 1) per la captazione dell'acqua, di cui sono stati individuati parti residuali del parapetto costruito in alzato a partire dai piani di calpestio e la canna cilindrica scavata nel banco roccioso con un diametro medio di 0,8 m<sup>(10)</sup>. A partire da

una quota prossima a quella del livello medio marino, all'interno del pozzo è stata rilevata la presenza di acqua; le analisi chimiche effettuate hanno escluso possa trattarsi di infiltrazioni di acqua marina e lasciano quindi aperta la sola possibilità di una sua derivazione da una falda acquifera sotterranea. Il manufatto idraulico, di cui è evidente l'eccezionale rilievo per un centro portuale inserito in una regione tipicamente arida per buona parte dell'anno, si trovava in relazione fisica e d'uso con l'edificio e con i piani pavimentali in ciottoli sopra descritti. Per tutto questo complesso è comunque arduo al momento proporre una destinazione funzionale e quindi non si può affermare, fino ai nuovi scavi, se i resti rinvenuti vadano riferiti ad un contesto residenziale, ad un contesto artigianale o ad un contesto misto.

Anche l'inquadramento cronologico di questa più antica fase di occupazione dell'area si presenta non facile. Tuttavia va notato come le caratteristiche tecniche dei piani di vita (acciottolati e battuti di argilla pressata) e delle murature (ciottoli legati da argilla cruda) rimandino chiaramente ad altri contesti fenici e punici noti nella Sardegna meridionale e in altre aree del Mediterraneo<sup>(11)</sup>. Inoltre all'interno dei piani di calpestio individuati sono del tutto assenti le classi ceramiche caratterizzate dalla vernice nera (attiche, centro-italiche, campane e a pasta grigia locale), diffuse a Nora e in Sardegna a partire dal IV sec. a.C., e sono invece testimoniati fittili appartenenti ad orizzonti cronologici compresi tra VII e VI sec. a.C. Si può quindi ipotizzare la pertinenza dell'edificio con il pozzo e i punti di fuoco ad una fase molto antica dell'insediamento norense (tra VII e VI sec. a.C.), fino ad ora quasi completamente sconosciuta sotto il profilo archeologico soprattutto nel settore di abitato<sup>(12)</sup>.

In successione di tempo, nel settore ad oriente della struttura muraria interpretato come spazio interno dell'edificio, un'intensa e attiva frequentazione sembra indiziata da una continua crescita con ripetuto rifacimento dei piani di calpestio. Sul più antico acciottolato si stese un primo livello contenente uno spargimento omogeneo di carboni originati dal focolare; su tale strato fu creato un battuto di sabbia e calce, poi coperto da un riporto consistente (quasi 20 cm) di argilla plastica, la cui origine da una discarica urbana sembra indicata dalla presenza di numerosi anforacei fenici e punici e di resti faunistici in giacitura caotica. L'appartenenza dei fittili ad un'epoca compresa tra VI e V sec. a.C. suggerisce una datazione di questi livelli di vita tra V e IV sec. a.C.

Un ulteriore intervento, sempre nel medesimo settore, è infine documentato dalla realizzazione di una pavimentazione in blocchetti irregolari di laterizio e di una nuova struttura muraria parallela alla prima, in cui si alternano, secondo la tecnica "a telaio" poi diffusa in città fino ad età romana imperiale, un ritto in arenaria e porzioni in ciottoli legati da argilla cruda.

Successivamente l'assetto insediativo definito dall'edificio, dai piani pavimentali, dai focolari e dal pozzo venne completamente stravolto. Il pozzo fu riempito e chiuso tramite riporti di terra e grosse pietre, alcune delle quali derivanti dalla distruzione del parapetto; contemporaneamente il focolare all'esterno dell'edificio fu defunzionalizzato tramite il riempimento della fossetta di combustione con spargimento di cenere e carbone al di sopra dei battuti pavimentali circostanti; il muro più antico fu infine spogliato fino al livello di fondazione con parziale rimozione del limtrofo piano in laterizi.

J.B.

## 2. *Il quartiere di età repubblicana (II sec. a.C.)*

Le attività di volontaria e sistematica obliterazione delle presenze nell'area era finalizzata ad un generale riassetto urbanistico di questo settore dell'abitato. Al di sopra dei livelli di distruzione, infatti, venne in un primo momento tracciata la direttrice viaria tramite un riporto di terreno di notevole spessore (circa 40 cm) lungo una ristretta fascia. I margini di questo accumulo vennero quindi immediatamente regolarizzati<sup>(13)</sup> con la costruzione di due edifici, affrontati e paralleli, pertinenti probabilmente ad isolati distinti. L'asse viario tra loro interposto, connotato da una larghezza modesta di 1,5 m e da un piano di calpestio in semplice battuto di argilla, è interpretabile come vicolo urbano.

Gli edifici, posti ad occidente e ad oriente del passaggio, sono stati indagati per una superficie complessivamente modesta, tale da permettere una lettura solo parziale della loro conformazione interna. Il complesso edilizio realizzato ad oriente del passaggio stradale è piuttosto articolato: si caratterizza infatti per una serie di muri e muretti - alcuni già in uso nella fase precedente<sup>(14)</sup> - impostati in parte con scasso delle più antiche pavimentazioni, poi riusate come livelli di vita, in parte con riporti di terreno argilloso compattato ed utilizzato come piano di calpestio. Nel medesimo complesso edilizio venne realizzata anche una vasca/cisterna per la raccolta dell'acqua (tav. II, 2). La struttura, riportata in luce in stato precario di conservazione, mostra la tipica forma delle cisterne puniche "a bagnarola" con lati brevi curvilinei e presenta una lunghezza superiore ai 5 m<sup>(15)</sup> e una larghezza interna variabile tra 0,9 e 1,1 m dalla base ai bordi superiori<sup>(16)</sup>. Le pareti, costruite con blocchi di conglomerato fossilifero, sono rivestite internamente da uno strato di 5 cm di malta di calce grigia. Le analisi petrografico-mineralogiche eseguite su questo rivestimento hanno rilevato al suo interno la presenza in percentuale rilevante (25 %) di carbone vegetale, utilizzato, come ricordano anche Vitruvio e Plinio a proposito dei pavimenti detti "alla greca"<sup>(17)</sup>, per conferire all'impasto potenzialità imperme-

abilizzanti. Il fondo è realizzato con gettata unica di opera cementizia accuratamente lisciata. Tali particolari costruttivi accomunano la cisterna dell'area "P" a molte altre opere idrauliche norense, dalle quali si distingue però in modo marcato per la modalità d'impianto. Essa infatti non venne realizzata, come avviene usualmente, con lo scavo di una cavità nel piano di vita degli ambienti afferenti, ma fu costruita in gran parte in alzato rispetto ai piani pavimentali, per un'altezza fuori terra di almeno 0,7 m<sup>(18)</sup>. Durante la messa in opera, le pareti dell'invaso vennero progressivamente rinforzate con l'appoggio al loro esterno di un muretto costituito da un impasto di argilla cruda e ciottoli di piccole dimensioni. Tale assetto, come detto, appare particolare e non documentato a Nora fino ad ora, ma trova un parallelo di riferimento molto interessante in una struttura riportata alla luce a Cartagine dagli scavatori francesi. Si tratta della cisterna "J" nel settore "B" della Byrsa, caratterizzata da un impianto fuori terra con contrafforte esterno e da una forma allungata dai lati brevi curvilinei, elementi che rimandano con precisione alle peculiarità strutturali proprie dell'invaso norense<sup>(19)</sup>.

Nel complesso l'insieme di strutture riportate in luce e riferibili a questa fase edilizia si connotano per un impiego di tecniche murarie omogenee. I muri portanti sono realizzati con un sistema di ritti verticali squadrati in arenaria intervallati da riempimenti di argilla mescolata a ciottoli e frammenti lapidei. Le fronti sono rivestite da uno spesso strato di argilla depurata e lisciata conservato solo in modesti lacerti. Lo spessore è sempre pari ad una misura compresa tra 48 e 52 cm che rimanda al cubito di tradizione punica<sup>(20)</sup>.

Nell'analisi del complesso edilizio formato dai due edifici e dal vicolo interposto, un dato che offre ulteriori spunti di riflessione è costituito dalla regolarità planimetrica d'impianto delle strutture che sembra emergere nella pur ristretta area indagata. La coerenza degli orientamenti degli edifici e dell'asse viario (orientato a 10° NE) permette infatti di ipotizzare in quest'area, per il periodo in questione, un'organizzazione insediativa improntata su criteri di ortogonalità.

Per quanto riguarda il momento di ristrutturazione dell'area con la creazione di questo quartiere a schema edilizio regolare non è facile, allo stadio attuale dei lavori, esprimersi con certezza. I termini cronologici più affidabili sono forniti dalla grande quantità di ceramica recuperata all'interno dei riporti utilizzati per defunzionalizzare il pozzo in vista dell'impianto del nuovo quartiere. I fittili (alcuni frammenti di ceramica attica a vernice nera e numerosi frammenti di ceramica punica di età ellenistica) presentano oggettive difficoltà di inquadramento cronologico<sup>(21)</sup> e possono solo essere assegnati ad un arco di tempo abbastanza ampio ed esteso tra

IV e II sec. a.C. L'epoca di realizzazione del nuovo assetto insediativo potrebbe perciò essere collocata nel II sec. a.C.

Come ipotesi di lavoro, da sottoporre a debite verifiche, si potrebbe pensare ad una qualche relazione tra la ristrutturazione integrale dell'area e la conquista romana dell'isola con la sua trasformazione in provincia negli ultimi decenni del III sec. a.C.

Alla luce di queste considerazioni, la regolarità che sembra intravvedersi nei resti del quartiere rimesso in luce potrebbe essere ricondotta alle prassi urbanistiche romano-italiche esportate in ambito provinciale come segno dell'avvio del processo di romanizzazione. Non va però pure esclusa l'eventualità che l'ipotizzato assetto ortogonale possa essere ricondotto ad una matrice punica, esplicitata in diversi abitati regolari noti per le aree di influenza cartaginese tra V e II sec. a.C. con esempi emblematici nei siti di Kerkouane<sup>(22)</sup> e Cartagine (collina della Byrsa)<sup>(23)</sup>.

### 3. La costruzione del foro

Dopo un periodo abbastanza lungo, la vita del quartiere edificato nel II sec. a.C. venne a cessare in modo improvviso in seguito ad un intervento di radicale trasformazione che conferì a questo settore urbano un assetto monumentale funzionale alla nuova destinazione d'uso come piazza civica.

Tutti gli edifici esistenti vennero demoliti con rasatura delle strutture murarie ad una quota omogenea e definitivamente obliterati attraverso un imponente riporto di terreno proveniente da discariche urbane pluristratificate. Sul piano livellato così ottenuto vennero quindi alloggiate le lastre in andesite viola della pavimentazione della nuova piazza forense della città. Contemporaneamente furono edificati i portici che contornavano lo spazio aperto.

Sull'epoca cui riferire la costruzione del nuovo centro politico, religioso e amministrativo della Nora romana lo scavo ha fornito alcune significative indicazioni. Gli strati di demolizione degli edifici preesistenti e i riporti di livellamento dell'area hanno restituito materiali fittili diagnostici fenici<sup>(24)</sup>, punici e romani la cui cronologia è estremamente variabile. I più tardi di essi, gli unici utili alla datazione, sono inquadrabili entro l'arco del II sec. a.C., con la sola eccezione di due frammenti collocabili nella prima metà del I sec. a.C.; a questo dato si aggiunge, come termine *ante quem*, la significativa assenza di ceramica sigillata italica, diffusa a Nora e in Sardegna in modo capillare a partire dalla seconda metà del I sec. a.C.<sup>(25)</sup>. L'impianto del foro potrebbe pertanto essere posto nella prima metà del I sec. a.C. Le limitate estensioni dell'area fin ora indagata impongono però cautela nell'avanzare senza riserve questa ipotesi prima delle future campagne di scavo<sup>(26)</sup>.

È comunque possibile proporre fin d'ora alcune riflessioni su questo evento urbanistico di primaria importanza per la città. La definizione del nuovo nucleo amministrativo e politico potrebbe infatti collegarsi ad un momento di particolare rilievo nella vita della comunità cittadina. Come hanno più volte ricordato E. Gabba<sup>(27)</sup> e P. Gros<sup>(28)</sup>, spesso nel mondo provinciale romano si assiste infatti ad un preciso salto di qualità nell'assetto monumentale dei centri in occasione del mutamento del loro *status* giuridico. In quest'ottica è forse possibile leggere la costruzione del nuovo foro in età tardorepubblica, segno certo ed inequivocabile di un'ormai acquisita piena *romanitas* del centro punico, come effetto diretto o mediato della concessione dei diritti municipali alla città di Nora.

Questo possibile collegamento non offre però elementi sicuri per stabilire una cronologia più precisa sull'impianto del foro. Le fonti ci fanno capire infatti solo genericamente che l'evento politico della municipalizzazione dovette aver luogo in un imprecisato momento anteriore alla fine del principato augusteo. Potrebbe invece essere più interessante e puntuale per confronto il fatto che la vicina Cagliari ottenne probabilmente i pieni diritti romani nell'età cesariana. Tali pur labili indicazioni e i risultati dello scavo sembrerebbero trovare un punto d'incontro e, almeno a livello propositivo, indicare i decenni centrali del I sec. a.C. (e forse più precisamente l'età cesariana) come l'epoca più probabile per situare la costruzione del foro di Nora e l'elevazione della città a municipio romano<sup>(29)</sup>.

L'indagine archeologica dell'area del foro è tuttavia lungi dall'essere conclusa e, come ogni scavo, ha dato solo alcune risposte ad alcuni quesiti, ma ha sollevato nuove affascinanti problematiche storiche ed urbanistiche.

Prima fra tutte quella della successione cronologica degli edifici nell'area: la seriazione proposta, con l'avvio della frequentazione dell'area già in età arcaica, l'impianto di un quartiere regolare in età repubblicana e la costruzione del foro in età tardorepubblica, attende dai futuri scavi conferme, modifiche o smentite alla luce di ulteriori indicatori.

In secondo luogo, sul piano urbanistico, lo scavo ha dimostrato che il foro romano non occupò, come sempre creduto<sup>(30)</sup>, il luogo di una più antica piazza o che comunque questa doveva essere ben più piccola rispetto a quella successiva. Resta quindi aperto il problema della sua localizzazione.

Infine con l'estensione dello scavo si dovranno acquisire ulteriori informazioni sulla natura degli edifici costruiti in questo settore nei primi tempi di vita della città (abitazioni o officine), così come sull'articolazione urbanistica e la destinazione funzionale del quartiere realizzato in età ellenistica e distrutto per la costruzione del foro.

M.N.

## NOTE

- \* ) Le ricerche archeologiche al Foro di Nora sono state volute e avviate dalla prof.ssa E.F. Ghedini, cui va la nostra riconoscenza per averci affidato la direzione e l'edizione dello scavo. Fondamentale è stata la partecipazione alla conduzione dello scavo di A.R. Ghiotto, cui pure va la nostra fraterna gratitudine.
- 1) La relazione tecnica di scavo con foto, piante di fase, sezioni stratigrafiche e matrix è pubblicata in BONETTO, GHIOTTO, NOVELLO c.s.
  - 2) Attualmente al centro della piazza si trovano numerosi frammenti architettonici e blocchi lapidei provenienti da diverse zone dell'abitato e accumulati al termine degli scavi di G. Pesce.
  - 3) Per gli scavi degli anni '50 si veda la guida alla città antica di PESCE 1957, in part. alle pp. 50-53 per l'area del foro.
  - 4) L'indagine geofisica è stata condotta dall'ing. Ermanno Finzi (Dipartimento di Geologia, Geofisica e Paleontologia dell'Università di Padova) cui va il nostro amichevole ringraziamento.
  - 5) Già dal settembre 1999 l'area di scavo verrà ampliata sensibilmente al fine di ricavare una visione più ampia delle emergenze fin'ora rilevate solo in piccola parte.
  - 6) Ringraziamo S. Melis e C. Floris per le indicazioni e i suggerimenti forniti durante lo scavo in merito ai livelli geologici e alla geomorfologia dell'area.
  - 7) Su questo settore vedi il contributo di I. Oggiano inserito nel presente volume.
  - 8) La fondazione della struttura è realizzata in grossi ciottoli legati da argilla cruda, mentre nulla sappiamo della tecnica impiegata per il suo alzato. Si può ritenere probabile, secondo la prassi in uso in altri centri fenicio-punici, la successione di zoccoli lapidei e di alzati in mattoni crudi e legno.
  - 9) BONDÌ 1993, pp. 120-121 con bibl. di riferimento. Un confronto per il muro di Nora si può rintracciare nell'abitato arcaico del Cronicario di S. Antioco, dove le murature di VIII sec. a.C. mostrano un identico spessore di 0,50/0,52 m (BARTOLONI 1989, p. 58).
  - 10) La profondità del pozzo non è ancora nota poiché ne è stata vuotata solo una prima parte in attesa della riapertura degli scavi.
  - 11) A titolo esemplificativo si veda il sunto degli scavi dell'area del Cronicario di Sant'Antioco (*Sulcis*) pubblicati da BERNARDINI 1997.
  - 12) Vedi a questo proposito le osservazioni di BONDÌ 1992, pp. 113-114. L'unico settore dell'abitato per il quale siano noti livelli di VI-V sec. a.C. o più antichi è in pratica quello del santuario sull'altura del Coltellazzo (cfr. nota 7). Va tenuta presente però l'interessantissima notizia data da BARRECA 1986, p. 272, purtroppo senza adeguata documentazione di corredo, di un'abitazione nel "settore sud-orientale della città", quindi presumibilmente non distante dal foro, costruita sul "suolo vergine" con stratigrafie evidenti che rimanderebbero ad un'epoca "attorno al sec. VIII a.C.".
  - 13) Durante lo scavo si è notata una chiara successione stratigrafica tra il riporto di preparazione per la base stradale e l'impianto delle strutture ai suoi margini. Questa scansione nelle attività del cantiere rimanda ad una pratica ancor oggi abitualmente seguita, che prevede, nei progetti di urbanizzazione di vaste aree, il preventivo tracciamento degli assi viari e la successiva costruzione degli edifici nelle aree interposte.
  - 14) Venne per esempio riusata e inglobata nelle nuove costruzioni parte del parapetto del pozzo di età fenicia colmato e defunzionalizzato.
  - 15) Allo stato attuale dello scavo essa risulta solo in parte visibile poiché l'estremità orientale è posta oltre il limite di scavo.
  - 16) È in qualche modo interessante notare che la forma e le misure di larghezza (alla base e ai bordi) della cisterna di Nora risultano assolutamente identiche a quelle delle cisterne identificate entro la fortezza punica di Ras ed-Drek in Tunisia (BARRECA, FANTAR 1983, pp. 21-22).
  - 17) Nella miscela sono presenti anche minuscoli frammenti di cocciopesto. L'analisi in sezione sottile è stata effettuata dalla ditta Rankover di Verona (dott. A. Rancan) per interessamento della ditta Euro-pan di Padova (arch. G. Cagnoni). L'uso del carbone, per le sue potenzialità impermeabilizzanti, è stato riscontrato diffusamente in altri rivestimenti di cisterne sia di ambito mediterraneo (FANTAR 1975) sia in altri contesti geografici (per es. nel sito protostorico di Carlino nel Friuli meridionale). Vitruvio e Plinio raccomandano l'uso del carbone pressato per rendere resistenti all'acqua i pavimenti (Vitr. VII, 4, 4-5; VIII, 6, 9; Plin. nat. XXXVI, 188).
  - 18) Nulla è possibile affermare sulla eventuale copertura di questa grande vasca. Solitamente lo scavo delle cisterne interrate restituisce le lastre di copertura, spesso crollate all'interno dell'invaso; in questo caso non ne è stata identificata alcuna traccia ed è forse possibile pensare ad un'originaria assenza di copertura.
  - 19) Anche le dimensioni di questa cisterna (5,1 x 1,25 m) ricordano quelle dell'invaso di Nora. I dati sul manufatto della Byrsa sono pubblicati in CARRIÈ, SANVITI 1977, pp. 81-82 e CARRIE', SANVITI 1979, pp. 122-127.
  - 20) Cfr. nota 9 per i riferimenti bibliografici. Da notare che, per esempio, nel quartiere regolare edificato sulla collina della Byrsa nella prima metà del II sec. a.C. le strutture murarie utilizzano la medesima unità di misura (LANCEL 1982b, pp. 370-371).
  - 21) Soprattutto per la ceramica punica di età ellenistica gli studi hanno solo da poco avviato la predisposizione di griglie cronotipologiche affidabili. Uno dei primi tentativi, di cui ci si è avvalsi, è quello recentissimo di CAMPANELLA 1999.
  - 22) Vedi il classico lavoro di FANTAR 1984, con riferimenti alle pp. 213-216 per l'assetto urbanistico tendente alla regolarità planimetrica.
  - 23) Alcune note sull'urbanistica punica e sulla regolarità degli impianti si trovano in MEZZOLANI 1994. In questo contributo, ricco di approfondimenti bibliografici, si riconoscono e si discutono tra l'altro le influenze greche sui contesti urbani punici. A Cartagine, sulla collina della Byrsa, i quartieri artigianali utilizzati tra IV e III sec. a.C. vengono distrutti per fare posto ad un quartiere organizzato secondo criteri di regolarità nei primi decenni del II sec. a.C. (LANCEL 1982a, pp. 238-248; MOREL 1982; LANCEL 1982b).
  - 24) Per i materiali ceramici fenici si veda l'esame specifico condotto da M. Botto nel presente volume.
  - 25) Dei 4647 frammenti ceramici recuperati nei livelli di preparazione per il lastricato solo 2 sono di sigillata italica, mentre gli altri appartengono a classi ceramiche più antiche. Rappresentano lo 0,043 % del totale e sono per di più associati ad un frammento di plastica. Si tratta quindi certamente di un caso evidente di "inquinamento" senza alcun valore cronologico. Si consideri per lo più che gli strati sotto il lastricato non sono depositi sigillati perché il rivestimento è stato asportato già in età post-antica.
  - 26) I nuovi dati verrebbero a modificare le proposte di inquadramento del foro ad età augustea fino ad oggi avanzate (BEJOR 1994a, pp. 845-846, 850; BEJOR 1994b, p. 109 e sulla sua scia TRONCHETTI 1997, pp. 20 e 22).

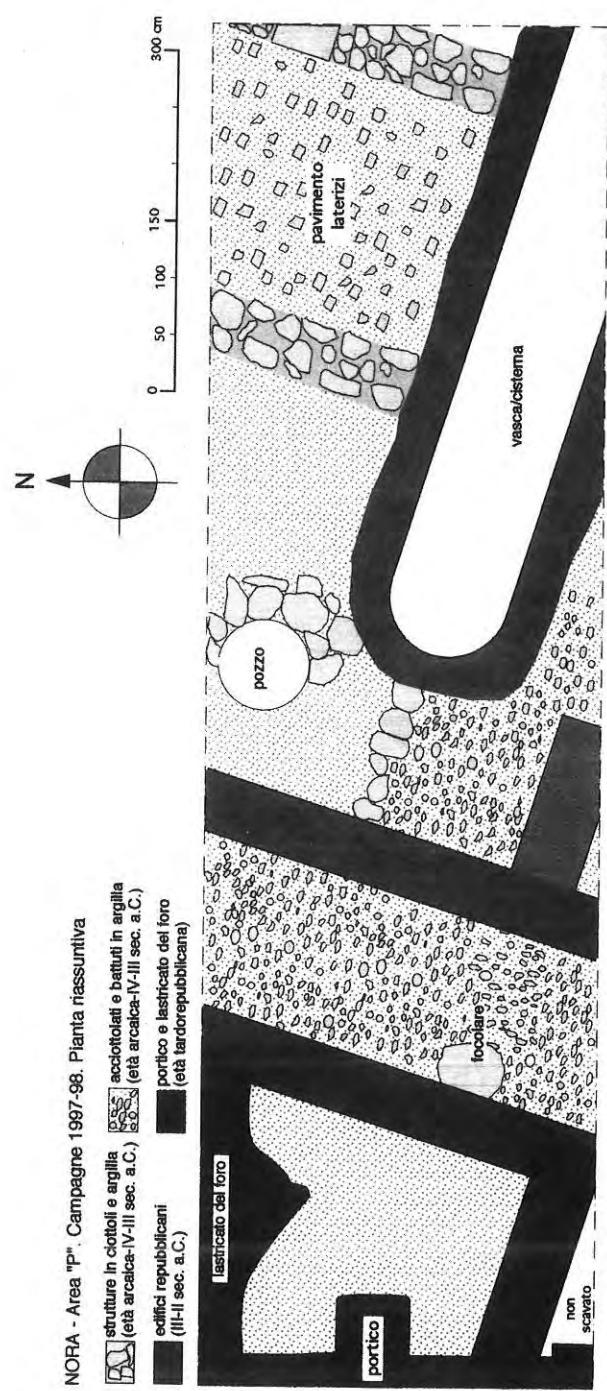
- 27) Densi di spunti sono i due saggi ripubblicati in GABBA 1994a e GABBA 1994b. GABBA 1994a, p. 75: "Il problema dell'urbanizzazione ha la sua radice nella necessità, sentita come indispensabile, di creare, nelle nuove comunità di cittadini romani, delle strutture, prima inesistenti o comunque insufficienti, tali da consentire un normale svolgimento della nuova vita politico-amministrativa che la concessione della cittadinanza romana (o, nelle zone già romane, di nuove forme di autonomia), richiedevano". Inoltre ancora E. Gabba osserva come nell'Italia preaugustea "si ebbe una profonda ristrutturazione degli impianti urbani e una delle cause fu principalmente politica" (GABBA 1994a, p. 83); l'autore a pp. 84-96 fornisce un lungo elenco di centri in cui si nota un legame molto stretto tra la concessione di diritti municipali e i rinnovamenti urbanistici.
- 28) Si veda il dibattito sul problema del rapporto tra *status* giuridico e organizzazione urbana in GROS, TORELLI 1988, pp. 248-258. In particolare si osserva (p. 257) che "anche se non possiamo istituire un rapporto troppo stretto tra organizzazione urbanistica e statuto giuridico di una città, tuttavia... in moltissimi casi si nota un salto di qualità, qualitativo e quantitativo, nel momento in cui la comunità sale al gradino superiore".
- 29) Sulle vicende storiche e amministrative del dominio romano sulla Sardegna è fondamentale MELONI 1988. In particolare per Nora e Cagliari le pp. 459-460, 497-498 e 512-514.
- 30) BARRECA 1961, p. 31; CHIERA 1978, pp. 39-40; TRONCHETTI 1984, p. 20; PIANU 1990, p. 40.

## BIBLIOGRAFIA

- BARRECA 1961: F. BARRECA, *La città punica in Sardegna*, BArchit, XVII, 1961, pp. 27-47.
- BARRECA 1986: F. BARRECA, *La civiltà fenicio-punica in Sardegna*, Sassari 1986.
- BARRECA, FANTAR 1983: F. BARRECA, M.H. FANTAR, *Prospezione archeologica al Capo Bon- II*, Roma 1983.
- BEJOR 1994a: G. BEJOR, *Romanizzazione ed evoluzione dello spazio urbano in una città punica: il caso di Nora*, Africa Romana X, pp. 843-856.
- BEJOR 1994b: G. BEJOR, *Spazio pubblico e spazio privato nella Sardegna romana: Nora*, AA.VV., *La ciudad en el mundo romano*, Actas XIV Congreso Internacional de Arqueología Clásica (Tarragona 1993), I, Tarragona 1994, pp. 109-111.
- BARTOLONI 1989: P. BARTOLONI, *Sulcis*, Roma 1989.
- BERNARDINI 1997: P. BERNARDINI, *L'insediamento fenicio di Sulci*, AA.VV., *Phoinikes B Shrđn. I Fenici in Sardegna. Nuove acquisizioni*, Catalogo della Mostra (Oristano 1997), a cura di P. Bernardini, R. D'Oriano, P. G. Spanu, Oristano 1997, pp. 59-61.
- BONDÌ 1992: S.F. BONDÌ, *Nora I. Problemi urbanistici di Nora fenicia e punica*, QuadCagliari, 9, 1992, pp. 113-119.
- BONDÌ 1993: S.F. BONDÌ, *Nora II. Ricerche puniche* 1992, QuadCagliari, 10, 1993, pp. 115-128.
- BONETTO, GHOTTO, NOVELLO c.s.: J. BONETTO, A.R. GHOTTO, M. NOVELLO, *Nora VII. Il foro romano (area "P"). Campagne 1997-98*, QuadCagliari, 17, c.s.

- CAMPANELLA 1999: L. CAMPANELLA, *Ceramica punica di età ellenistica da Monte Sirai*, Roma 1999.
- CARRIÉ, SANVITI 1977: J-M. CARRIÉ, N. SANVITI, *Le secteur B*, AntAfr, XI, 1977, pp. 67-94.
- CARRIÉ, SANVITI 1979: J-M. CARRIÉ, N. SANVITI, *Le secteur B (1974-1975)*, AA.VV., *Byrsa I. Rapports préliminaires des fouilles (1974-1976)*, a cura di S. Lancel, Rome 1979, pp. 97-142.
- CHIERA 1978: G. CHIERA, *Testimonianze su Nora*, Roma 1978.
- FANTAR 1975: M. FANTAR, *Le probleme de l'eau potable dans le monde phénicienne et punique: le citernes*, CahTun, 23, 1975, pp. 9-18.
- GABBA 1994a: E. GABBA, *Urbanizzazione e rinnovamenti urbanistici nell'Italia centro-meridionale del I sec. a.C.*, E. GABBA, *Italia Romana*, Como 1994, pp. 63-103 (già pubblicato in StClassOr, XXI, 1972), pp. 73-112.
- GABBA 1994b: E. GABBA, *Considerazioni politiche ed economiche sullo sviluppo urbano in Italia nei secoli II e I a.C.*, E. GABBA, *Italia Romana*, Como 1994, pp. 105-117 (già pubblicato in AA.VV., *Hellenismus in Mittelitalien*, a cura di P. Zanker, Göttingen 1976, pp. 315-326).
- GROS, TORELLI 1988: P. GROS, M. TORELLI, *Storia dell'urbanistica. Il mondo romano*, Roma-Bari 1988.
- FANTAR 1984: M. FANTAR, *Kerkouane, cité punique du Cap Bon (Tunisie)*, 1, Tunis 1984.
- LANCEL 1982a: S. LANCEL, *Les sondages dans le secteur sud-ouest de l'ilot C.*, AA.VV., *Byrsa II. Rapports préliminaires sur le fouilles 1977-1978: niveaux et vestiges puniques*, Rome 1982, pp. 217-248.
- LANCEL 1982b: S. LANCEL, *Conclusions générales*, AA.VV., *Byrsa II. Rapports préliminaires sur le fouilles 1977-1978: niveaux et vestiges puniques*, Rome 1982, pp. 365-383.
- MELONI 1988: P. MELONI, *La provincia romana di Sardegna. I. I secoli I-III. La Sardegna romana. I centri abitati e l'organizzazione municipale*, ANRW, II, 11.1, Berlin-New York 1988, pp. 451-551.
- MEZZOLANI 1994: A. MEZZOLANI, *Urbanistica regolare nel mondo punico: note introduttive*, Atlante tematico di Topografia antica, 3, 1994, Opere di assetto territoriale ed urbano, a cura di L. Quilici e S. Quilici Gigli, Roma, pp. 147-158.
- MOREL 1982: J.P. MOREL, *Le secteur B (1978)*, AA.VV., *Byrsa II. Rapports préliminaires sur le fouilles 1977-1978: niveaux et vestiges puniques*, Rome 1982, pp. 181-213.
- PESCE 1957: G. PESCE, *Nora. Guida agli scavi*, Bologna 1957.
- PIANU 1990: D. MANCONI, G. PIANU, *Sardegna*, Guide Archeologiche Laterza, Roma-Bari 1990.
- TRONCHETTI 1984: C. TRONCHETTI, *Nora*, Sardegna archeologica. Guide e itinerari, 1, Sassari 1984.
- TRONCHETTI 1997: C. TRONCHETTI, *Nora e il suo territorio in epoca romana*, Sassari 1997.

TAV. I



Pula - *Nora*. Pianta dello scavo dell'area "P" con le tre fasi di occupazione.

TAV. II



Pula - *Nora*. 1) Il pozzo scavato nella roccia utilizzato tra V e II sec. a.C. - 2) La vasca/cisterna di età repubblicana.

MATERIALI CERAMICI FENICI PROVENIENTI DALL'AREA P  
(SCAVI 1997-98)

MASSIMO BOTTO

Poiché l'edizione integrale dei materiali ceramici fenici e punici provenienti dall'area P sarà oggetto di successive pubblicazioni nei Quaderni della Sovrintendenza Archeologica per le Province di Cagliari e Oristano<sup>(1)</sup>, in questa sede ci limiteremo ad un inquadramento generale delle più antiche forme ceramiche documentate, presentando una selezione dei materiali rinvenuti.

Una delle classi meglio attestate è sicuramente quella delle anfore da trasporto. Vista la frammentarietà dei reperti i confronti sono possibili unicamente in riferimento alla forma dell'orlo e al profilo della spalla, per questo motivo devono essere presi con estrema cautela. Dei numerosissimi frammenti rinvenuti la quasi totalità appartiene alla forma D di Bartoloni<sup>(2)</sup>. In particolare, il tipo maggiormente documentato è il D2, inquadrabile nella prima metà del VI sec. a.C., che corrisponde al tipo T-1.4.2.1 di Ramon Torres<sup>(3)</sup>. Il dato che colpisce maggiormente nella serie degli esemplari recuperati, di cui presentiamo di seguito una selezione (tav. I, 1-3), è l'estrema variabilità degli orli<sup>(4)</sup>, come documentato anche per le anfore del Cronicario di Sulcis<sup>(5)</sup> e per quelle dell'acropoli di Monte Sirai<sup>(6)</sup>. Ciò si deve, a mio avviso, non soltanto all'esistenza di più *ateliers* attivi sull'isola<sup>(7)</sup>, ma anche ad una produzione non ancora standardizzata.

Numerosi sono inoltre i frammenti di bacino del tipo cosiddetto "fenicio-cipriota", oggetto negli ultimi anni di approfondite indagini in riferimento sia alla produzione orientale sia a quella di ambito occidentale. L'origine della forma deve verosimilmente collocarsi in Fenicia, sia per l'ampia e costante presenza di bacini nella regione a partire dalle fasi più antiche (fine VIII sec. a.C.), sia per la pressoché contemporanea diffusione del tipo nelle aree di colonizzazione fenicia, a cominciare da Cipro<sup>(8)</sup>.

La documentazione orientale, pur nell'estrema variabilità delle attestazioni, presenta caratteristiche morfologiche e strutturali costanti che permettono di inquadrare i reperti all'interno di un'unica categoria ceramica. Da un punto di vista strutturale tre sono gli elementi che colpiscono maggiormente: la solidità, ottenuta dallo spessore e dalla robustezza delle pareti e delle basi, da una parte; la stabilità e la capienza, dovute alla base larga e alla vasca poco profonda ma aperta, dall'altra. Per quel che concerne la morfologia l'orlo presenta un'ampia variabilità tipologica a partire dalle

produzioni più antiche: si passa dall'orlo semplice superiormente arrotondato all'orlo ingrossato internamente o esternamente, quest'ultimo con profilo triangolare e a fascia piatta o convessa. La vasca risulta troncoconica o a calotta, mentre le pareti generalmente lisce possono essere talora scanalate. L'unico elemento sicuramente diagnostico per quel che concerne la cronologia è dato dalla base, piatta o leggermente concava negli esemplari più antichi, ad anello in quelli più tardi. In particolare, il tipo a base piana si diffonde nell'area siro-palestinese a partire dall'ultimo ventennio dell'VIII sec. a.C., con attestazioni che continuano fino alla fine del V secolo, mentre il tipo con piede ad anello, prevalentemente attestato in epoca persiana (V-IV sec. a.C.), risulta documentato già nel VI sec. a.C.

In Occidente, le attestazioni più antiche si caratterizzano non solo nel segno della continuità con la tradizione orientale, ma anche per l'introduzione di elementi innovativi che testimoniano l'ampia sperimentazione a cui è sottoposta la forma<sup>(9)</sup>. Ad esempio dal Cronicario di Sulcis, che ha restituito una stratigrafia compresa fra la metà dell'VIII e la metà del VII sec. a.C., provengono quattro bacini sia a fascia diritta sia sagomata che non trovano al momento puntuali confronti in Oriente<sup>(10)</sup>. Inoltre, a Cartagine, ma anche in altre colonie fenicie, si producono nel corso del VII e del VI sec. a.C. bacini con vasca emisferica carenata del tutto innovativi rispetto alle serie orientali<sup>(11)</sup>.

L'esemplare norense qui preso in esame (tav. I, 4) presenta orlo ingrossato esternamente a fascia convessa e solcatura sottostante, vasca troncoconica con pareti appena arcuate e base leggermente concava<sup>(12)</sup>. Il reperto appartiene quindi alla forma entrata in letteratura, nell'ambito degli studi fenici e punici, con la definizione non sempre appropriata di "bacino con orlo a mandorla". Infatti, questo tipo presenta un'ampia gamma di varianti, sia in relazione al profilo dell'orlo sia in rapporto allo stacco tra orlo e parete, che può essere più o meno accentuato<sup>(13)</sup>.

Le più antiche attestazioni nel Mediterraneo centro-occidentale provengono da Cartagine e si riferiscono agli scavi condotti dalla Missione di Amburgo sotto il Decumano Massimo<sup>(14)</sup>, in corso di pubblicazione. Grazie alle informazioni cortesemente fornite da B. Bechtold, sappiamo che sono stati individuati solo sei frammenti di bacini caratterizzati da impasti sicuramente locali appartenenti a questa tipologia<sup>(15)</sup>. La documentazione si colloca fra lo strato IVb (645-575 a.C.) e lo strato VIa (480-400 a.C.), con un reperto residuale rinvenuto in uno strato di epoca romana. Questi materiali vanno ad aggiungersi a quelli degli scavi di F. Rakob relativi alla seconda metà del VI e al V sec. a.C.<sup>(16)</sup>, mentre le successive attestazioni che si dispongono fra il IV e il II sec. a.C. provengono essenzialmente dall'area di *Byrsa*<sup>(17)</sup>.

In Sardegna gli esemplari più antichi provengono dall'abitato di Cucureddus<sup>(18)</sup>, la cui fase di vita si colloca fra il 650 e il 530 a.C. ca.<sup>(19)</sup>, dall'acropoli di Monte Sirai<sup>(20)</sup>, da Nora<sup>(21)</sup> e, come è stato recentemente osservato, da Tharros<sup>(22)</sup>. Al periodo compreso fra il IV e il III sec. a.C. si devono invece riferire i bacini provenienti dal *tofet* di Monte Sirai<sup>(23)</sup> e quelli rinvenuti nello scavo di via Brenta, a Cagliari<sup>(24)</sup>. Il tipo in questione risulta invece poco attestato tra l'ampio repertorio dei bacini decorati proveniente da Tharros, che si inquadra prevalentemente nell'ambito del IV-II sec. a.C.<sup>(25)</sup>.

Estremamente contenuti risultano infine i rinvenimenti effettuati in Spagna, con attestazioni a Malaga<sup>(26)</sup> e nell'insediamento indigeno di Huelva<sup>(27)</sup>, in contesti che non salgono oltre il VI sec. a.C.

In conclusione la diffusione del bacino fenicio-cipriota con "orlo a mandorla" sembra, allo stato attuale delle conoscenze, attestarsi nel corso del VII sec. a.C., quindi in una fase successiva rispetto ai tipi con orlo a fascia e con orlo subtriangolare presenti rispettivamente a Sulcis e a Cartagine a partire dalla fine dell'VIII sec. a.C.<sup>(28)</sup>. Rispetto alle modalità di diffusione di questa forma, pur nella lacunosità della documentazione a nostra disposizione, andrà segnalato un preferenziale canale di distribuzione fra le città della Madrepatria fenicia, Cipro, Cartagine e le colonie fenicie di Sardegna. L'estremo Occidente fenicio sembra toccato solo marginalmente da questo fenomeno e tramite contatti mediati attraverso le fondazioni del Mediterraneo centrale<sup>(29)</sup>, che non sembrano però antecedenti agli inizi del VI sec. a.C.

Ritornando al nostro esemplare, la presenza del fondo leggermente convesso ne certifica l'appartenenza alla produzione più arcaica<sup>(30)</sup>; i confronti più pertinenti in riferimento all'orlo riguardano un esemplare da Cucureddus<sup>(31)</sup> e uno da Huelva<sup>(32)</sup>. In base a queste considerazioni il bacino di Nora potrebbe ragionevolmente collocarsi in un orizzonte cronologico compreso fra la seconda metà del VII e la seconda metà del VI sec. a.C.

Fra le forme rinvenute è documentata anche quella della coppa-tripode, di cui si presentano due esemplari, uno dei quali di dimensioni ridotte. Le coppe-tripode sono state oggetto di recenti studi da parte di chi scrive, ai quali si rimanda per qualsiasi forma di approfondimento<sup>(33)</sup>.

Il primo reperto (tav. I, 5) presenta orlo ripiegato esternamente a sezione triangolare con doppia solcatura sulla parte mediana esterna, vasca a calotta poco profonda e piedi a sezione subquadrata<sup>(34)</sup>. Per quel che concerne l'orlo e la vasca il nostro tripode trova un interessante confronto nell'esemplare proveniente dal Cronicario di Sulcis, databile all'ultimo quarto dell'VIII sec. a.C.<sup>(35)</sup>, che ne certifica la cronologia nell'ambito delle fasi più arcaiche di Nora (fine VIII-VII sec. a.C.).

L'altro tripode (tav. I, 6) rientra all'interno di un gruppo che si va negli ultimi anni sempre meglio documentando grazie ai rinvenimenti effettuati in Sardegna<sup>(36)</sup>. Si tratta di coppe-tripode di dimensioni ridotte (con diametro che varia dai 10 ai 16,6 cm), che presentano impasti depurati e superfici trattate, spesso decorate con una banda di vernice rosso-scura sull'orlo e con file di cerchi concentrici, dello stesso colore o nere, nella vasca<sup>(37)</sup>. Fra gli esemplari più vicini al nostro, che è caratterizzato da un orlo a fascia aggettante a profilo convesso, andranno segnalati un reperto da Tharros<sup>(38)</sup>, uno da Santa Giusta (Othoca), datato alla prima metà del VII sec. a.C.<sup>(39)</sup> e due da una tomba della necropoli di Douimès a Cartagine, dell'ultimo quarto del VII sec. a.C.<sup>(40)</sup>. Inoltre, in aree esterne alla colonizzazione fenicia un reperto è stato rinvenuto nella tomba 1/1921 della Porcareccia a Populonia della metà ca. del VII sec. a.C.<sup>(41)</sup>. Anche il tripode dell'area P, quindi, può essere agevolmente inquadrato all'interno della documentazione del VII sec. a.C.

Dall'area P provengono inoltre numerose coppe carenate. La tipologia della coppa carenata presenta una vasta gamma di soluzioni formali che non è possibile esaminare in questa sede. Ci limiteremo, di seguito, ad analizzare la forma nella quale si possono inserire i due reperti di seguito pubblicati. Si tratta della coppa carenata con breve orlo verticale o leggermente inclinato verso l'interno e con pareti oblique rettilinee o appena incurvate. Tale tipologia, sebbene faccia la sua comparsa nel repertorio ceramico fenicio di Occidente sul finire dell'VIII secolo a.C.<sup>(42)</sup>, raggiunge la massima diffusione nel corso del secolo successivo.

In Sardegna le più antiche attestazioni provengono dal Cronicario di Sant'Antioco, anche se rispetto ad altre varianti di coppe carenate il nostro tipo appare scarsamente documentato. Al momento l'unico esemplare pubblicato proviene dall'US 369 relativa alla seconda fase di vita del "vano a", inquadrabile nella prima metà del VII sec. a.C.<sup>(43)</sup>. Nello stesso orizzonte cronologico si colloca un altro reperto da Sulcis, utilizzato come coperchio di un'urna del *tofet*<sup>(44)</sup>.

Ulteriori esemplari afferenti a questa forma provengono sia dall'acropoli che dalla necropoli di Monte Sirai. Per quel che concerne l'abitato si ricordano le coppe a suo tempo segnalate da M.L. Marras<sup>(45)</sup> e le recentissime scoperte provenienti dal vano 33 della "casa del lucernario di talco" in via di pubblicazione<sup>(46)</sup>. L'area necropolare, invece, ha recentemente restituito un nuovo reperto da un contesto della metà del VI sec. a.C.<sup>(47)</sup> che si va ad aggiungere a quello sporadico rinvenuto da P. Bartoloni agli inizi degli anni Ottanta<sup>(48)</sup>. Da Nora, infine, provengono altre importanti attestazioni sia da rinvenimenti di superficie effettuati nell'area del Coltellazzo sia dagli scavi dell'area F<sup>(49)</sup>.

Passando al Nord-Africa le maggiori attestazioni si hanno a Cartagine, in contesti di abitato<sup>(50)</sup> e funerari, con rinvenimenti da tombe<sup>(51)</sup> e dal *tofet*<sup>(52)</sup>. Sempre da questo continente, ulteriori dati provengono dalla necropoli punica dell'isola di Rachgoun<sup>(53)</sup>, in Algeria, e da Mogador, in Marocco<sup>(54)</sup>.

Nella Penisola Iberica, dove dal Castillo di Doña Blanca si riscontrano le più antiche attestazioni<sup>(55)</sup>, coppe carenate simili a quelle norensi qui prese in esame provengono sia da insediamenti coloniali, come ad esempio Toscanos<sup>(56)</sup> e Malaga<sup>(57)</sup>, sia da centri indigeni. Oltre alle note attestazioni di Huelva<sup>(58)</sup>, andranno segnalati rinvenimenti più recenti dalla provincia di Alicante: si tratta degli esemplari messi in luce a Guardamar<sup>(59)</sup>, all'imboccatura del fiume Segura, e quelli di La Peña Negra, nella Sierra di Crevilente<sup>(60)</sup>.

Gli esemplari sopra indicati possono essere ingubbiati o con superficie non trattata<sup>(61)</sup>; non mancano poi reperti dipinti con bande di vernice rossa sull'orlo e linee o fasce concentriche di colore scuro all'interno della vasca<sup>(62)</sup>.

Ritornando ai nostri reperti il primo (tav. I, 7) con diametro di soli 12 cm è sicuramente uno degli esemplari di dimensioni più piccole di tutta la classe. Al contrario la seconda coppa carenata pubblicata (tav. I, 8), con diametro di 15 cm, si colloca nella media delle attestazioni<sup>(63)</sup>. Tenendo conto dei confronti sopra proposti le coppe carenate di Nora andranno inquadrare tra il VII e la metà del VI sec. a.C.

Un'ulteriore tipologia attestata nell'area P è quella della coppa troncoconica. La diffusione e lo sviluppo di questo tipo di coppa in Sardegna sono stati recentemente esaminati da P. Bartoloni, che tende a distinguere questa forma dalla coppa troncoconica con labbro espanso<sup>(64)</sup>. Sull'isola le attestazioni interessano sia contesti abitativi sia funerari e si dispongono in un arco di tempo che copre buona parte del VII e del VI sec. a.C.

Sino agli inizi del VI sec. a.C. le coppe troncoconiche presentano pareti rettilinee oblique, mentre successivamente le pareti tendono a divenire leggermente convesse. La ricostruzione di tale processo evolutivo è documentabile grazie ai rinvenimenti effettuati a Bithia e a Monte Sirai, dove la forma in questione è presente in contesti tombali cronologicamente affidabili. Ci riferiamo ai due esemplari provenienti dalla tomba 9 della necropoli di Bithia, che si data all'ultimo quarto del VII sec. a.C.<sup>(65)</sup>, e ai reperti della tomba 39<sup>(66)</sup> e 90<sup>(67)</sup> di Monte Sirai del secondo quarto del VI sec. a.C.

La coppa troncoconica risulta ampiamente documentata nel *tofet* di Tharros, dove è stata rinvenuta a copertura di differenti tipologie di vasi utilizzati come cinerari, quali i vasi a *chardon*<sup>(68)</sup> e le brocche a collo cilindrico<sup>(69)</sup>. Dopo Tharros il centro fenicio di Sardegna che ha restituito il mag-

gior numero di coppe troncoconiche è Monte Sirai: oltre ai due esemplari dalla necropoli sopra segnalati si ricordano quelli dell'acropoli. Qui, in anni recenti, dalla "casa del lucernaio di talco" sono stati messi in luce altri reperti, in corso di pubblicazione<sup>(70)</sup>, che si vanno ad aggiungere a quello edito da M.L. Marras<sup>(71)</sup>. Una coppa troncoconica proviene infine dal *tufet*<sup>(72)</sup>: quest'ultima, rientra in una serie di forme vascolari miniaturizzate che riprende tipologie non più in uso nel periodo in cui il santuario era in funzione<sup>(73)</sup>. Per quel che concerne la Sardegna coppe troncoconiche sono attestate anche a Pani Loriga<sup>(74)</sup>, mentre, al momento non sono documentate fra il ricco repertorio di Sulcis.

Dall'area vicino-orientale<sup>(75)</sup> la coppa troncoconica si diffonde, allo stato attuale della documentazione, esclusivamente nelle colonie fenicie del Mediterraneo centrale, con attestazioni a Malta<sup>(76)</sup>, Mozia<sup>(77)</sup>, Cartagine<sup>(78)</sup> e Ibiza<sup>(79)</sup>.

In base ai dati qui esposti l'esemplare recuperato nell'area P di Nora (tav. I, 9) si ricollega alla produzione più tarda delle coppe troncoconiche di Sardegna relativa al pieno VI sec. a.C.<sup>(80)</sup>.

L'ultima forma che intendiamo prendere in esame è quella dei piatti (tav. I, 10). Fra i più antichi reperti rinvenuti si segnala un esemplare<sup>(81)</sup> appartenente al tipo relativo alla seconda ondata coloniale fenicia, con ampio orlo diritto e piccolo cavo<sup>(82)</sup>. Per le dimensioni ridotte (diam. 15 cm) il piatto di Nora trova un preciso confronto con un esemplare da Monte Sirai<sup>(83)</sup>; inoltre, grazie alla serie di piatti provenienti dalla necropoli di Bithia recentemente editi da P. Bartoloni è possibile collocare il nostro reperto nell'ambito della prima metà del VI sec. a.C.<sup>(84)</sup>.

Concludendo la presente disamina possiamo quindi affermare che nell'area P sono attestate molte forme ceramiche fenicie inquadrabili negli orizzonti di vita più antichi della colonia. Questi materiali, insieme a quelli provenienti dalle cognizioni di superficie e dagli scavi dell'area F, permettono ora di dare maggiore credibilità e spessore alla teoria che vede in Nora una delle prime città fenicie di Sardegna, fondata già sullo scorciò dell'VIII sec. a.C.<sup>(85)</sup>.

#### NOTE

- 1) Un sentito ringraziamento va a P. Bartoloni, S.F. Bondì e F. Ghedini per l'autorizzazione concessami a studiare i materiali e a tutta l'*équipe* di Padova che, con dedizione e trasporto, li ha riportati in luce; grazie anche a Stefano Finocchi che ha curato la parte grafica del lavoro.
- 2) BARTOLONI 1988A, p. 43 e ss.
- 3) RAMON TORRES 1995, p. 174.

- 4) Le anfore appartenenti al tipo D2 presentano impasto 5YR 6/8 "reddish yellow"; in frattura sono visibili numerosi inclusi bianchi di piccole e molto piccole dimensioni, mentre più radi sono gli inclusi scuri, anche di medie dimensioni, e quelli micacei argentei.
- 5) Cf. ad es. BARTOLONI 1988b, p. 95, fig. 6, a-f; fig. 7, a-g.
- 6) BOTTO 1994, p. 106, fig. 1, a, d-e; fig. 6,h; fig. 7, a-d.
- 7) Recenti analisi di laboratorio condotte su anfore di questo tipo rinvenute a Nora, Sulcis, Monte Sirai e Pani Loriga hanno portato all'individuazione di officine locali: BOTTO-DERIU-NEGRI-SEGNAN c.s. Per la presenza di un'officina a Cartagine di queste anfore cf. VEGAS 1990, pp. 50-51, fig. 6, 65-73; RAMON TORRES 1995, pp. 113 e 174.
- 8) Per la documentazione vicino-orientale e cipriota cf. SALLES 1985; LEHMANN 1996, pp. 389-94, tavv. 25-27, 107, forme 159-77.
- 9) Sulla più antica produzione fenicia di Occidente (VIII-V sec. a.C.) cf. in particolare BARTOLONI 1992; PESERICO 1997; BELLELLI-BOTTO c.s.
- 10) BERNARDINI 2000; BELLELLI-BOTTO c.s.
- 11) Cf. ad es. VEGAS 1990, pp. 48-50, fig. 5, 62-63.
- 12) H. 6, 5 cm; diam. max. 30 cm. Impasto 5YR 6/8 "reddish yellow"; in frattura numerosi inclusi bianchi di piccole e medie dimensioni, mentre sono più radi gli inclusi scuri, anche di medie dimensioni, e gli inclusi micacei argentei.
- 13) Cf. in proposito i tipi A1 e A3 di GAUDINA 1994. I limiti di questo studio per l'inquadramento cronologico dei materiali emergono chiaramente da PESERICO 1997, p. 69, nota 44; inoltre, in riferimento ai tipi qui presi in esame, si riscontrano gravi inesattezze sui confronti proposti ad esempio per la stessa Tharros (A1) e per Cagliari (A1 e A3) e Cartagine (A3).
- 14) Su questi scavi cf. NIEMEYER-DOCTER 1993.
- 15) Il tipo, quindi, risulta poco diffuso a Cartagine se si considera che del bacino a vasca troncoconica e orlo subtriangolare sono stati individuati da B. Bechtold ben 78 pezzi a partire dallo strato IIIa (fine VIII-inizi VII sec. a.C.) e fino allo strato VIa (480-400 a.C.), con sporadiche attestazioni di epoca romana da considerare residuali.
- 16) VEGAS 1987, pp. 372-73, (V sec. a.C.); VEGAS 1989, pp. 249-50, fig. 9:154-56 (seconda metà VI sec. a.C.).
- 17) LANCEL-THUILLIER 1979, pp. 253-54, A.135, fig. 123:6 (strato 7, VI-IV sec. a.C.); LANCEL 1982a, p. 54, A.157:60, fig. 64 (dat. fine III-prima metà II sec. a.C.); p. 57, A.158:31, fig. 66 (dat. IV-III sec. a.C.) = LANCEL 1987, pp. 104-105, n. 152a1, tav. 4.
- 18) MARRAS 1982, p. 58, fig. 16,i (sporadico); BARTOLONI 1987, p. 239, fig. 5 (sporadico).
- 19) Per l'inquadramento cronologico del sito cf. da ultimo BARTOLONI-BONDÌ-MOSCATI 1997, in part. pp. 44-45 e 71.
- 20) MARRAS 1981, pp. 197-98, fig. 6:1-3; BOTTO, c.s.(A).
- 21) BARTOLONI 1992, pp. 99-103 e il contributo di I. OGGIANO in questo volume.
- 22) MANFREDI 1995, p. 79, THT 94/37/5, fig. 3, e; PESERICO 1997, p. 69, nota 44.
- 23) BONDÌ 1983, p. 201, fig. 2:e-f.
- 24) CHESSA 1992, pp. 104 e 109-110, tav. XLIV, in part. nn. 192-874 e 193-830.
- 25) GAUDINA 1994, forme A1 e A3, tenendo conto delle osservazioni a nota 6; MANFREDI 1995, p. 79, nota 20; PESERICO 1997, p. 69, nota 44.

- 26) GRAN AYMERICH 1991, p. 66 e p. 222, nn. 4 e 7, fig. 39 (dat. VI-inizi V sec. a.C.).
- 27) FERNÀNDEZ JURADO 1988-89, p. 210, nn. 15 e 17, tav. CI; p. 212, n. 3, tav. CII (dat. secondo quarto del VI sec. a.C.).
- 28) Per un riesame dell'intera problematica con le attestazioni più recenti cf. BELLELLI-BOTTO c.s.
- 29) Sulla stessa linea PESERICO 1997, pp. 70-71.
- 30) BARTOLONI 1992, p. 99; PESERICO 1997, p. 69, nota 44.
- 31) BARTOLONI 1987, p. 239, fig. 5.
- 32) FERNÀNDEZ JURADO 1988-89, p. 210, n. 15, tav. CI.
- 33) BOTTO 2000; BOTTO c.s. (B).
- 34) H. res. 5,5 cm; diam. max. 20 cm. Ingubbiatura evanida (10YR 8/4 "very pale brown"). Evidenti tracce di consunzione nella vasca. Impasto 5YR 6/8 "reddish yellow"; in frattura numerosi inclusi bianchi dipiccole dimensioni, rari inclusi scuri di piccole dimensioni e micacei argentei.
- 35) BERNARDINI 1990, p. 87, fig. 6,b.
- 36) H. 3,5 cm; diam. max. 10 cm. L'orlo e la superficie interna della vasca sono coperte da uno strato uniforme di vernice rossa evanida. Impasto 5YR6/8; in frattura numerosi inclusi bianchi di piccole e medie dimensioni e più radi inclusi micacei argentei.
- 37) Per i numerosi riferimenti bibliografici cf. BOTTO 2000; BOTTO c.s. (B).
- 38) DEL VAIS 1995, pp. 12-13, nota 10, fig. 3:e (diam. 10 cm).
- 39) ZUCCA 1997, pp. 91-93, n. 182 (diam. 13 cm).
- 40) MAASS-LINDEMANN 1982, pp. 180-81, tav. 24 (cat. K3, 1-2, diam. 12,5).
- 41) MINTO 1943, p. 139, tav. XXIX, 2; BOTTO c.s. (B), (cat. P7, diam. 12 cm).
- 42) RUIZ MATA 1993, pp. 59-60; RUIZ MATA-PÉREZ 1995, p. 65.
- 43) BERNARDINI 2000, n. 69 (369.135), fig. 9,5.
- 44) BARTOLONI 1985, p. 172, fig. 7:E.
- 45) MARRAS 1981, pp. 191-92, fig. 2:8, 10.
- 46) Devo queste indicazioni alla cortesia di P. Bartoloni.
- 47) L'esemplare (MSM 365), esposto nel Museo Villa Sulcis di Carbonia, proviene dalla tomba 103, la cui datazione mi è stata cortesemente riferita da P. Bartoloni.
- 48) BARTOLONI 1982, pp. 294-95, fig. 2:d; Bartoloni 2000, n. 20.
- 49) Cf. i contributi di S. FINOCCHI e di I. OGGIANO in questo volume.
- 50) VEGAS 1989, pp. 238-39, fig. 6:89-92 (VII-VI sec. a.C.); VEGAS 1990, pp. 38-39, fig. 1:16-17 (VII sec. a.C.).
- 51) LANCEL-THIULLIER 1979, p. 259, fig. 132:6 e p. 263, fig. 143:6 (tomba A.136, secondo quarto-metà del VII sec. a.C.); LANCEL 1982b, pp. 291 e 294, figg. 420-21 (tomba A.192, secondo quarto-metà del VII sec. a.C.); pp. 304 e 307, figg. 460-61 (tomba A.196, secondo quarto-metà del VII sec. a.C.); pp. 326 e 329, fig. 518:4 (tomba A.186, contesto disturbato); pp. 330 e 333, fig. 529:10-11 (A.189, con altri materiali di VII-VI sec. a.C.).
- 52) HARDEN 1937, pp. 83-84, fig. 7:K.
- 53) VUILLEMOT 1955, p. 18, tav. VIII:14.
- 54) JODIN 1966, p. 85, fig. 17:a-b e p. 93, tav. XXIV; RUIZ CABRERO-LÓPEZ PARDO 1996, p. 60, fig. 1:g e p. 175.
- 55) RUIZ MATA 1985, p. 251, fig. 5:7-10; RUIZ MATA 1993, pp. 59-60, fig. 10:4; RUIZ MATA-PÉREZ 1995, pp. 65-66, fig. 20:4.
- 56) MAASS-LINDEMANN 1982, pp. 39-41 "Gruppe 1 a", tav. 4:125-35, con bibl. prec.; SCHUBART-MAASS-LINDEMANN 1984, pp. 86-87 "grupo 1 a", tav. 4:125-35.
- 57) GRAN AYMERICH 1991, pp. 206-207, fig. 31:1-5; PELLICER CATALÁN 1995, pp. 104-105, fig. 2:f.
- 58) Cf. ad es. SCHUBART-MAASS-LINDEMANN 1984, p. 87, nota 72.
- 59) GONZÁLEZ PRATS 1989, pp. 113-15, fig. 1:5-6.
- 60) GONZÁLEZ PRATS 1983, fig. 7, inc. B.
- 61) Cf. ad es. VEGAS 1989, p. 238, nota 99.
- 62) MARRAS 1981, p. 191; BARTOLONI 1985, fig. 7: E. BERNARDINI 2000.
- 63) H. res. 2,5 cm; diam. max. 15 cm. Frammento dell'orlo e di parte della vasca. Impasto 5YR 5/8 "yellowish red"; in frattura numerosi inclusi bianchi di molto piccole e piccole dimensioni e rari inclusi micacei argentei. Superficie lisciata a stecca.
- 64) BARTOLONI 1996, pp. 80-81, forma 7.
- 65) BARTOLONI 1996, p. 174, nn. 105-106, tomba n. 9, fig. 16, tav. VI:7-8.
- 66) BARTOLONI 1998, p. 265, n. 175.
- 67) La tomba, rinvenuta nel 1997, è in fase di pubblicazione da parte di L. Campanella. La tazza (MSM 305) e gli altri pezzi del corredo sono esposti nel Museo Villa Sulcis di Carbonia.
- 68) In proposito cf. DEL VAIS 1994, pp. 237-41, fig. 1:d, e, f; BARTOLONI 1996, pp. 89-91. Sulla cronologia dei vasi a *chardon* del *tofet* di Tharros, compresa fra l'ultimo quarto del VII e la metà del VI sec. a.C., cf. BARTOLONI 1997, p. 61.
- 69) ACQUARO 1989, pp. 15-16; BARTOLONI 1996, p. 94, forma 17.
- 70) Devo queste informazioni a P. Bartoloni.
- 71) MARRAS 1981, p. 192, fig. 3, 1.
- 72) BARTOLONI 1982, p. 289., fig. 5:h.
- 73) BONDÌ 1995, p. 235.
- 74) TORE 1995, pp. 244-45, fig. 3:b;
- 75) Per la documentazione vicino-orientale cf. BARTOLONI 1996, con ampia bibliografia.
- 76) BALDACCHINO 1951, pp. 8, 19, fig. E:3.
- 77) CIASCA 1978, p. 128, tav. LXXIV:1, 4.
- 78) HARDEN 1937, pp. 83-84, fig. 7:E2; LANCEL-THIULLIER 1979, p. 265, fig. 151:3 (tomba A.136bis, VII-VI sec. a.C.); LANCEL 1982b, pp. 337 e 341-42, figg. 545 e 548 (tomba A.142, secondo quarto-metà del VII sec. a.C.).
- 79) GÓMEZ BELLARD 1984, pp. 38-39, fig. 9:8.
- 80) H. 3,7 cm; diam. max. 10,4 cm; diam. piede 4,4 cm. Ricomposto; vernice parzialmente scrostata. Orlo leggermente gonfio solidale con le pareti concave; piede indistinto con lieve solcatura anulare sulla superficie d'appoggio. Impasto 5YR 6/8 "reddish yellow"; in frattura inclusi bianchi di molto piccole e piccole dimensioni, rari inclusi scuri di piccole dimensioni e micacei argentei. Vernice rossa sull'orlo; due cerchi concentrici di pittura bruna sul fondo interno.
- 81) H. 3 cm; diam. max. 14 cm; diam. piede 6 cm. Frammento di orlo, parete e fondo. Pareti concave, piede indistinto con lieve solcatura anulare sulla superficie d'appoggio.

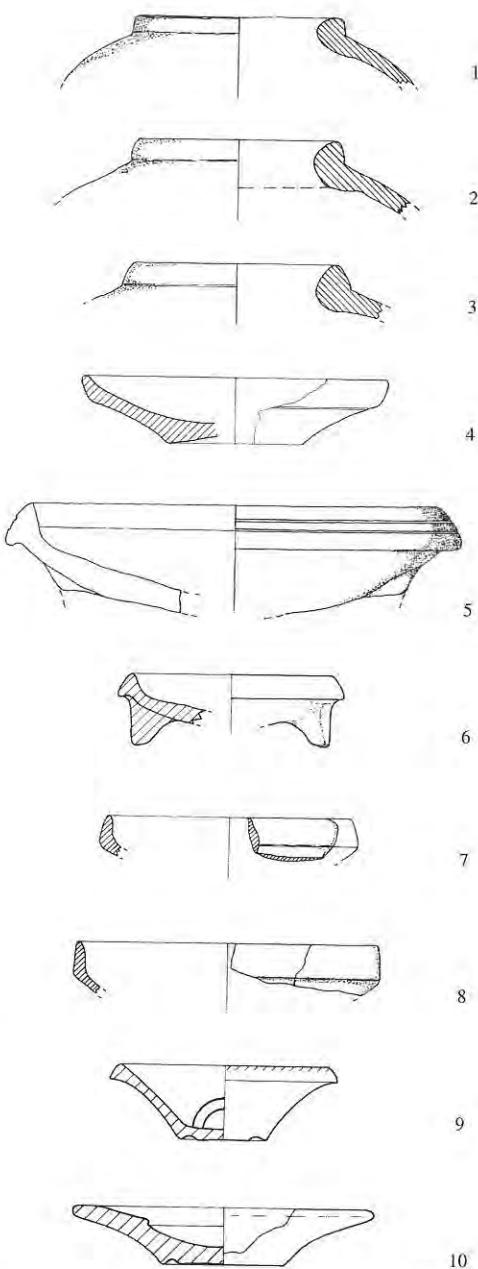
- gio. Impasto 5YR 6/8 "reddish yellow"; in frattura numerosi inclusi bianchi di molto piccole dimensioni e rari inclusi micacei argentei.
- 82) Cf. da ultimo BARTOLONI 1996, pp. 73-75.
- 83) BARTOLONI 1983, p. 213, fig. 9,e (diam. 15 cm).
- 84) BARTOLONI 1996, p. 74, in particolare n. 116, fig. 17.
- 85) Per una disamina complessiva delle più antiche attestazioni fenicie di Nora cf. il contributo di S.F. BONDÌ in questo volume.

## BIBLIOGRAFIA

- ACQUARO 1989: E. ACQUARO, *Scavi al tofet di Tharros. Le urne dello scavo Pesce-I*, Roma 1989.
- BALDACCHINO 1951: J.G. BALDACCHINO, *Punic Rock-tombs near Pawla*, PBSR, 19, 1951, pp. 1-22.
- BARTOLONI 1982: P. BARTOLONI, *Monte Sirai 1981. La necropoli*, RStFen, 10, 1982, pp. 291-96.
- BARTOLONI 1983: P. BARTOLONI, *Monte Sirai 1982. La necropoli*, RStFen, 11, 1983, pp. 205-21.
- BARTOLONI 1985: P. BARTOLONI, *Nuove testimonianze arcaiche da Sulcis*, NBAS, 2, 1985, pp. 167-92.
- BARTOLONI 1987: P. BARTOLONI, *Cuccureddus: La ceramica fenicia*, RANL, 42, 1987, pp. 237-44.
- BARTOLONI 1988A: P. BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche di Sardegna*, Roma 1988.
- BARTOLONI 1988B: P. BARTOLONI, *Anfore fenicie e puniche da Sulcis*, RStFen, 16, 1988, pp. 91-110.
- BARTOLONI 1992: P. BARTOLONI, *Nora I. Nota su due frammenti di bacino di tipo fenicio-cipriota*, QuadCagliari, 9, 1992, pp. 99-103.
- BARTOLONI 1996: P. BARTOLONI, *La necropoli di Bitia-I*, Roma 1996.
- BARTOLONI 1997: P. BARTOLONI, *Il Sinis e le aree contermini*, BARTOLONI-BONDÌ-MOSCATI 1997, pp. 57-61.
- BARTOLONI 1998: P. BARTOLONI, *Monte Sirai*, AA.VV., Phoinikes b Shrđn. I Fenici in Sardegna, Oristano 1998, pp. 264-65.
- BARTOLONI 2000: P. BARTOLONI, *La necropoli di Monte Sirai - I*, Roma 2000.
- BARTOLONI-BONDÌ-MOSCATI 1997: P. BARTOLONI, S.F. BONDÌ, S. MOSCATI, *La penetrazione fenicia e punica in Sardegna trent'anni dopo*, MANL, ser. IX, 9, 1997.
- BELLELLI-BOTTO C.S.: V. BELLELLI, M. BOTTO, *I bacini di tipo fenicio-cipriota: considerazioni sulla diffusione di una forma ceramica nell'Italia medio-tirrenica nel periodo compreso fra il VII e il VI secolo a.C.*, Atti XXI Convegno di Studi Etruschi ed Italici "Etruria e Sardegna centro-settentrionale tra l'età del Bronzo finale e l'arcaimo", in c.s.
- BERNARDINI 1990: P. BERNARDINI, *La ceramica fenicia: forme aperte*, RStFen, 18, 1990, pp. 81-98.
- BERNARDINI 2000: P. BERNARDINI, *I Fenici nel Sulcis: la necropoli di San Giorgio di Portoscuso e l'insediamento del Cronicario di Santi'Antioco*, Atti del I Congresso Internazionale Sulcitano "La ceramica fenicia di Sardegna", Roma 2000.
- BONDÌ 1983: S.F. BONDÌ, *Monte Sirai 1982. Lo scavo nel tofet*, RStFen, 11, 1983, pp. 193-203.
- BONDÌ 1995: S.F. BONDÌ, *Il tofet di Monte Sirai*, AA.VV., Carbonia e il Sulcis. Archeologia e territorio, Oristano 1995, pp. 225-38.
- BOTTO 1994: M. BOTTO, *Monte Sirai I. Analisi del materiale anforico relativo alle campagne di scavo 1990 e 1991*, RStFen, 22, 1, 1994, pp. 83-115.
- BOTTO 2000: M. BOTTO, *Tripodi siriani e tripodi fenici dal Latium Vetus e dall'Etruria meridionale*, Atti del I Congresso Internazionale Sulcitano "La ceramica fenicia di Sardegna", Roma 2000.
- BOTTO C.S. (A): M. BOTTO, *Tripodi e bacini dalla "casa del lucernario di talco" di Monte Sirai*, RStFen, in c.s.
- BOTTO C.S. (B): M. BOTTO, *I contatti fra le colonie fenicie di Sardegna e l'Etruria settentrionale attraverso lo studio della documentazione ceramica*, Atti del XXI Convegno di Studi Etruschi ed Italici "Etruria e Sardegna centro-settentrionale tra l'età del Bronzo Finale e l'Arcaismo", in c.s.
- BOTTO-DERIU-NEGRI-SEGNAN C.S.: M. BOTTO, A. DERIU, D. NEGRI, R. SEGNAN, *Caratterizzazione di ceramiche fenicie e puniche mediante spettrosacopia Mössbauer*, in RStFen, in c.s.
- CHESSA 1992: I. CHESSA, *Le ceramiche fenicie e puniche. Le forme aperte*, QuadCagliari, 9, 1992, suppl., pp. 95-120.
- CIASCA 1978: A. CIASCA, *Lo scavo del 1972 e 1973*, AA.VV., Mozia-IX, Roma 1978, pp. 125-143.
- DEL VAIS 1994: C. DEL VAIS, *Tharros-XX. Nota preliminare sulla tipologia dei vasi "à chardon"*, RStFen, 22, 1994, pp. 237-241.
- DEL VAIS 1995: C. DEL VAIS, *Lo scavo dei quadrati F-G 17 e F-G 18*, RStFen, 23, 1995, supp., pp. 9-18.
- FERNÁNDEZ JURADO 1988-89: J. FERNÁNDEZ JURADO, *Tartessos y Huelva*: HuelvaA, 10-11, 1988-89, pp.
- GAUDINA 1994: F. GAUDINA, *Bacini punici non decorati da Tharros: appunti per una tipologia*, RStFen, 22, 1994, pp. 243-247.
- GÓMEZ BELLARD 1984: C. GÓMEZ BELLARD, *La necropolis del Puig des Molins (Ibiza). Campagna de 1946*, Madrid 1984.
- GONZÁLEZ PRATS 1983: A. GONZÁLEZ PRATS, *Estudio Arqueológico del Poblamiento antiguo de la Sierra de Crevillente*, Anejo I de la Revista Lucentum, Alicante 1983.
- GONZÁLEZ PRATS 1989: A. GONZÁLEZ PRATS, *La presencia fenicia en el Levante peninsular y su influencia en las comunidades indígenas*: AA.VV., I-IV Jornadas de Arqueología fenicio-púnica (Ibiza 1986-89), Eivissa 1989, pp. 109-115.
- GRAN AYMERICH 1991: J. GRAN AYMERICH, *Malaga phénicienne et punique. Récherches franco-espagnoles 1981-1988*, Paris 1991.
- HARDEN 1937: D.B. HARDEN, *The Pottery from the Precinct of Tanit at Salamumbo, Carthage*, Iraq, 4, 1937, pp. 59-89.
- JODIN 1966: A. JODIN, *Mogador. Comptoir phénicien du Maroc atlantique*, Tanger 1966.
- LANCEL 1982A: S. LANCEL, *Le long côté sud-est de l'Ilot C et les niveaux de la rue III*, AA.VV., Byrsa II. Rapports préliminaires sur les fouilles 1977/1978: niveaux et vestiges puniques, Rome 1982, pp. 45-60.
- LANCEL 1982B: S. LANCEL, *Les niveaux funéraires*, AA.VV., Byrsa II. Rapports préli-

- minaires sur les fouilles 1977/1978: niveaux et vestiges puniques, Rome 1982, pp. 261-364.
- LANCEL 1987: S. LANCEL, *La céramique punique d'époque hellénistique*, P. LÉVÈQUE, J.-P. MOREL edd., Céramiques Hellenistiques et Romaines, II, Paris 1987, pp. 99-137.
- LANCEL-THUILLIER 1979: S. LANCEL, J.-P. THUILLIER, *Rapport préliminaire sur la campagne de 1976 (niveaux puniques)*, AA.VV., Byrsa I. Rapports préliminaires des fouilles (1974-1976), Rome 1979, pp. 187-270.
- LEHMANN 1996: G. LEHMAN, *Untersuchungen zur späten Eisenzeit in Syrien und Libanon. Stratigraphie und Keramikformen zwischen ca. 720 bis 300 v. Chr.*, Münster 1996.
- MAASS-LINDEMANN 1982: G. MAASS-LINDEMANN, *Toscanos, die westphönizische Niederlassung an der Mündung des Río de Vélez. Grabungskampagne 1971 und die importdatierte westphönizische Grabkeramik des 7./6. Jhs vor Chr.*, Berlin 1982.
- MANFREDI 1995: L.-I. MANFREDI, *Bacini punici decorati da Tharros: tipologia e funzionalità*, RStFen, 23, 1995, suppl., pp. 71-81.
- MARRAS 1981: L.A. MARRAS, *Saggio di esplorazione stratigrafica nell'acropoli di Monte Sirai*, RStFen, 9, 1981, pp. 187-209.
- MARRAS 1982: L.A. MARRAS, *Cuccureddus: i materiali*, AA.VV., *Villasimius. Prime testimonianze archeologiche nel territorio*, Cagliari 1982, pp. 58-59.
- MINTO 1943: A. MINTO, *Populonia*, Firenze 1943.
- NIEMEYER-DOCTER 1993: H.G. NIEMEYER, R.F. DOCTER, *Die Grabung unter dem Decumanus Maximus von Karthago*, RM, 100, 1993, pp. 201-44.
- PELlicer CATALÁN 1995: M. PELLICER CATALÁN, *A proposito de la obra "Malaga phénicienne et punique" de J. Gran-Aymerich*, RStFen, 23, 1995, pp. 101-117.
- PESERICO 1997: A. PESERICO, *Bacini punici da Tharros: problemi d'archeologia e d'archeometria*, E. ACQUARO, M.T. FRANCISI, G.M. INGO, L.-I. MANFREDI edd., Progetto Tharros, Roma 1997, pp. 59-78.
- RAMON TORRES 1995: J. RAMON TORRES, *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo Central y Occidental*, Barcelona 1995.
- RUIZ CABRERO-LÓPEZ PARDO 1996: L.A. RUIZ CABRERO, F. LÓPEZ PARDO, *Cerámicas fenicias con graffiti de la isla de Essaouira (antigua Mogador, Marruecos)*, RStFen, 24, 1996, pp. 153-179.
- RUIZ MATA 1985: D. RUIZ MATA, *Las cerámicas fenicias del Castillo de Doña Blanca (Puerto de Santa María, Cádiz)*, Aula Orientalis, 3, 1985, pp. 241-263.
- RUIZ MATA 1993: D. RUIZ MATA, *Los Fenicios de época arcaica -siglos VIII/VII a.C.- en la bahía de Cádiz. Estado de la cuestión*, in AA.VV., Estudio Orientais IV, Os Fenicios no Território português, Lisboa 1993, pp. 23-71.
- RUIZ MATA-PÉREZ 1995: D. RUIZ MATA, C.J. PÉREZ, *El poblado fenicio del Castillo de Doña Blanca (el Puerto de Santa María, Cádiz)*, Cádiz 1995.
- SALLES 1985: J.-F. SALLES, *Cuvettes et "mortiers" du Levant au 1er millénaire avant J.-C.*: L. Hout et al. edd., De l'Indus aux Balkans, Recueil à la mémoire de J. Deshayes, Paris 1985, pp. 199-212.
- SCHUBART - MAASS-LINDEMANN 1984: H. SCHUBART, G. MAASS-LINDEMANN, *Toscanos. El asentamiento fenicio occidental en la desembocadura del Río de Vélez*, NAHisp, 18, 1984, pp. 42-
- TORE 1995: G. TORE, *L'insediamento fenicio-punico di Paniloriga di Santadi (Cagliari)*, AA.VV., Carbonia e il Sulcis. Archeologia e territorio, Oristano 1995, pp. 239-252.
- VEGAS 1987: M. VEGAS, *Karthago: stratigraphische Untersuchungen 1985: Die Keramik aus der punischen Seetor Strasse*, RM, 94, 1987, pp. 351-412.
- VEGAS 1989: M. VEGAS, *Archaische und mittelpunische Keramik aus Karthago*, RM, 96, 1989, pp. 209-259.
- VEGAS 1990: M. VEGAS, *Archaische Töpferöfen in Karthago*, RM, 97, 1990, pp. 33-56.
- VUILLEMOT 1955: G. VUILLEMOT, *La nécropole punique du phare dans l'île Rachgoun (Oran)*, Libyca, 3, 1955, pp. 7-62.
- ZUCCA 1997: R. ZUCCA, *L'insediamento fenicio di Othoca*, AA.VV., Phoinikes b Shrđn. I Fenici in Sardegna, Oristano 1997, pp. 91-93, n. 182.

TAV. I



Pula - Nora. Foro. 1) anfora tipo Bartoloni D2 (NR97, US 5009); 2) anfora tipo Bartoloni D2 (NR97, US 5009); 3) anfora tipo Bartoloni D2 (NR97, US 5009); 4) bacino di tipo fenicio-cipriota (NR97, US 5014); 5) coppa-tripode (NR97, US 5009); 6) coppa-tripode di dimensioni ridotte (NR98, US 5050); 7) tazza carenata (NR97, US 5009); 8) tazza carenata (NR97, US 5024); 9) coppa troncoconica (NR97, US 5014); 10) piatto (NR97, US 5009);

## L'AREA F DI NORA: UN'AREA SACRA SUL PROMONTORIO DEL COLTELLAZZO\*

IDA OGGIANO

Durante la ricognizione del 1992<sup>(1)</sup> nel settore orientale della città di Nora, sulla piccola altura dell'istmo che collega la Punta del Coltellazzo al resto dell'area urbana norense, furono individuati i resti di alcune strutture murarie emergenti sul piano di campagna e relative a una serie di edifici in parte già interessati da lavori di scavo.

L'intervento di ripulitura e rilievo consentì di chiarire che si trattava dei resti di alcuni edifici parzialmente messi in luce da F. Barreca nel 1958 e da lui interpretati come pertinenti all'antica linea di fortificazione punica della città<sup>(2)</sup>. Lo scavo dell'allora Soprintendente si era peraltro limitato a porre in luce il perimetro murario esterno di alcuni vani mentre era evidente l'esistenza di una vasta area non scavata.

Le attività di scavo svoltesi tra il 1994 e il 1998 si sono concentrate nella parte centrale e più elevata dell'istmo dove sono stati portati alla luce i resti di un complesso di strutture relative a quella che è stata interpretata come un'area sacra all'aperto<sup>(3)</sup>. Di tale complesso è stato fino ad oggi messo in luce quello che doveva essere il nucleo principale: un grande basamento sopraelevato di forma quadrangolare che ospitava sul suo lato occidentale una struttura a gradoni, forse un podio, e, sul lato orientale, una sorta di rampa d'accesso (Tav. I).

Dell'edificio sono state identificate sostanzialmente due fasi: la più antica, alla quale si devono riferire la maggior parte delle strutture oggi visibili, da datarsi al VI sec. a.C.; la seconda, della quale restano oggi solo poche tracce, databile al periodo punico (IV-III sec. a.C.)<sup>(4)</sup>.

### Fase Fenicia

Nel VI sec. a.C. fu costruita una grande terrazza sopraelevata costituita da un recinto (17x15 m.) in blocchi di andesite che conteneva una potente preparazione pavimentale in ciottoli, posta quest'ultima a colmare e livellare il piano roccioso oltre che per assolvere alle funzioni di vero e proprio vespaio.

Dello spazio interno al recinto è ormai possibile ricostruire l'articolazione generale. A ridosso del muro occidentale del grande basamento si trovava una struttura terrazzata il cui pessimo stato di conservazione non consente di ricostruire la forma originaria. È comunque probabile che fos-

se una sorta di altare rialzato coperto con qualche rivestimento del quale peraltro non rimane traccia. Qualunque fosse il suo aspetto originario è chiaro che tale struttura rappresentava originariamente la parte più importante dell'area visto che intorno ad essa ruotò l'organizzazione dell'intero complesso. Tutte le altre strutture sono infatti ad esso successive e sembrano in funzione di esso costruite. Sicuramente lo furono le tre murature scoperte nella parte centrale dell'area che furono realizzate contemporaneamente al grande vespaio reimpiegando dei grossi blocchi di arenaria ben squadrati originariamente parte di un edificio costruito entro la prima metà del VI sec. a.C. se non prima. La loro funzione originaria rimane ancora dubbia, soprattutto per la difficoltà di collegarli alla presenza di alzati che, qualora fossero esistiti, avrebbero impedito l'accesso alla terrazza-altare da tutti i lati. Pare invece chiaro che l'intento dei costruttori fu comunque quello di creare nella parte più alta dell'area, in posizione centrale all'interno del recinto, un vano di forma quadrangolare strettamente correlato dal punto di vista funzionale alla struttura terrazzata.

Per quanto concerne l'ingresso si ipotizza la presenza di una rampa ancora nascosta al di sotto della gradinata visibile sul lato orientale, quest'ultima riferibile alla seconda fase d'uso dell'edificio.

Non si è in grado infine di stabilire per quanto tempo rimase in uso l'area dopo la sua costruzione visto che gli strati di vita relativi a questa fase sono andati completamente perduti principalmente in seguito ai lavori di ristrutturazione cui fu sottoposto l'edificio nel periodo punico.

### Fase Punica

In una data intorno al IV-III sec. a.C. l'area fu sistemata con la realizzazione di un ingresso gradinato, visibile nella parte est del saggio, che forse sostituiva un più antico accesso settentrionale all'edificio. Lo strato connesso a queste strutture (una rinzeppatura di terra e pietrame minuto) ha restituito materiale inquadrabile prevalentemente nel IV-III sec. a.C. anche se non mancano sporadiche attestazioni di I secolo<sup>(5)</sup>. Questa fase dell'edificio è in realtà poco conosciuta in quanto la stratigrafia era ormai completamente sconvolta e gli strati, esposti per lungo tempo all'azione degli agenti atmosferici, erano in gran parte dilavati lungo il pendio nord del piccolo monticolo.

Sicuramente da porre in relazione con la ristrutturazione dell'area dovette essere la sistemazione della parte centrale del recinto dove fu realizzata una pavimentazione a mosaico la cui esistenza è testimoniata unicamente dal ritrovamento di numerose tessere isolate provenienti dagli strati più superficiali dilavati lungo il lato nord del pendio.

Al di là dei dubbi generati dalla difficoltà di lettura della stratigrafia si

può affermare che il podio dovette mantenere sostanzialmente la stessa impostazione planimetrica della fase precedente rispecchiando non solo la persistenza della funzione sacra dell'edificio ma anche una certa continuità nella definizione dello spazio architettonico da destinare alle attività rituali.

Alcune considerazioni si possono a questo punto fare relativamente alle caratteristiche generali dell'edificio che per il suo impianto strutturale, per la planimetria e l'utilizzo di tecniche costruttive si presenta come un *unicum* nell'ambito dell'architettura fenicia<sup>(6)</sup>. L'originalità dell'impianto dell'insieme architettonico è peraltro solo uno dei fattori che rendono difficile l'interpretazione dell'edificio. Ad esso si aggiunge il pessimo stato di conservazione delle strutture relative all'ultima fase di utilizzo e la mancanza di piani di vita della fase più antica, completamente obliterati questi ultimi dalle attività di ristrutturazione successive. Di nessun aiuto è infine lo studio dei reperti ritrovati: gli strati di riempimento hanno infatti restituito materiali molto vari (principalmente ceramica, ossi, e pochi oggetti come pesi da telaio in pietra o terracotta) comunque mai collegabili direttamente con l'originaria funzione dell'edificio (mancano ad esempio oggetti specificamente riferibili ad attività di culto).

Nondimeno molti sono i fattori che parlano a favore di un'interpretazione dell'area come sacra principalmente la posizione topografica che richiama in modo che difficilmente può essere casuale quella del santuario di "Sa Punta 'e su Coloru"<sup>(7)</sup> e le stesse caratteristiche costruttive che sembrano ancor meno convincenti se riferite ad una fortificazione o ad altro edificio pubblico.

Si ricorda inoltre che proprio la forma del santuario racchiuso da un *temenos* con all'interno un altare (la struttura terrazzata) e, forse, un piccolo sacello per il culto (per quanto si ritiene non verificabile in questo caso l'esistenza di un vano coperto interno al recinto), è stata considerata, proprio nella varietà delle combinazioni di tali elementi, come l'espressione più caratteristica dell'edilizia sacra fenicia dell'isola<sup>(8)</sup>.

Essendo infine convinti dell'interpretazione sacra dell'area si ritiene opportuno sottolineare lo stretto legame che si intravede, per quanto riguarda la concezione dello spazio sacro, tra il podio del Coltellazzo e le terrazze cultuali di tradizione cananaica che, note nei testi biblici come *bamah*, sono archeologicamente testimoniate per l'età del Ferro solo in ambito israelitico (Tell Dan e Monte Ebal)<sup>(9)</sup>. Queste sono state di recente viste<sup>(10)</sup> come una sorta di rielaborazione dell'"alto luogo" di tradizione cananaica che venne scelto, riadattandolo anche dal punto di vista funzionale, come "genere architettonico secondario impiegato a gloria del nuovo culto di Yahwe"<sup>(11)</sup>. Una tradizione cananaica quindi che, penetrata in ambito israelitico<sup>(12)</sup> non ha invece per ora dato prova di esistere in terra Fen-

cia e della quale si parla pertanto in questa sede in termini molto prudenti.

Tuttavia proprio la lacunosità della documentazione dell'area fenicia se da un lato indica la strada della prudenza nel non ricercare nei singoli monumenti dell'area siriana di epoche troppo antiche o in quelli più recenti ma di area palestinese dei precisi confronti tipologici per l'edificio di Nora dall'altro rende necessario almeno il riferimento all'esistenza di una tradizione architettonica cananaica dell'edilizia sacra che faceva della grande terrazza all'aperto (che si voglia o meno chiamare *bamah* e che si vogliano o meno identificare con i cosiddetti "altiluoghi" di cui parla la Bibbia)<sup>(13)</sup> il luogo centrale per lo svolgimento del culto. Una tradizione che si mantenne viva anche nel I millennio con variazioni e rielaborazioni rispetto all'impianto originario. Ciò si deve probabilmente attribuire, oltre che al naturale sviluppo bimillenario di qualsiasi genere architettonico, alla mancanza di reali canoni edilizi applicabili a questa tipologia monumentale che quindi potrebbe essersi conservata fino al VI sec. a.C. proprio in virtù della propria "flessibilità" architettonica nella definizione del rapporto spazio-sacro/rituale.

Infatti non si deve dimenticare che all'interno dei diversi ambiti culturali che adottarono tale genere di struttura per onorare le proprie divinità diverso dovette essere il valore attribuito allo spazio sacro racchiuso all'interno del recinto e di conseguenza diversa dovette essere la funzione che nel rituale tale spazio assunse.

### *La ceramica*

Lo studio della ceramica è stato per ora principalmente rivolto alla definizione dell'orizzonte ceramico arcaico limitando l'analisi dei reperti più tardi ad alcuni esemplari diagnostici dal punto di vista cronologico o esemplificativi dell'evoluzione di alcune forme ceramiche. Questa scelta è stata determinata dalla sostanziale esiguità numerica dei reperti riferibili alla fase più tarda rinvenuti in strati affidabili all'interno del recinto. Tra questi si segnalano a fianco di pochi frammenti di ceramica a vernice nera di produzione attica (databile al IV sec. a.C.), italica e locale (databili tra III-II sec. a.C.), un frammento di coppa in sigillata italica e un frammento di pareti sottili<sup>(14)</sup>. Di un certo interesse è invece segnalare l'assenza della classe della ceramica africana ampiamente attestata nel resto dell'abitato norense. Assenti sono anche le anfore di epoca e produzione romana la cui mancanza spicca all'interno di un repertorio ceramico caratterizzato dall'altissima percentuale di recipienti commerciali. Questi sono principalmente riferibili a tipi prodotti in Sardegna intorno al VI sec. a.C.; mentre limitata per ora a pochi esemplari è l'attestazione di anfore commerciali

puniche del tipo Bartoloni D7 databili al IV sec. a.C. (Tav. III, 8). Singolare è invece la presenza di un frammento di anfora con orlo ad echino di produzione magno-greca (Tav. III, 7) che si segnala per la rarità della sua presenza in territorio sardo<sup>(15)</sup>.

Per quanto riguarda la ceramica fenicia essa si va ormai sempre meglio definendo sia in rapporto alla *facies* culturale fenicia arcaica dei centri coloniali dell'isola sia in rapporto alla documentazione dell'intero bacino del Mediterraneo tra VIII e VI sec. a.C.

Non si può fare a meno di sottolineare l'importanza della documentazione ceramica dell'area del Coltellazzo perché è la prima volta che si è ritrovato a Nora in strato, ancorché in giacitura secondaria, materiale ceramico inquadrabile cronologicamente tra VIII e VI sec. a.C. Le uniche testimonianze archeologiche della vita del centro riferibili a questo periodo erano state finora limitate ai pochi resti della necropoli ad incinerazione individuati agli inizi del secolo dal Nissardi nella zona dell'istmo e a occasionali ritrovamenti di singoli frammenti ceramici<sup>(16)</sup>.

Sono attestate a Nora le diverse classi del repertorio fenicio di VIII, VII e VI sec. a.C. tra le quali si segnala in particolare la *Red Slip* qui rappresentata da un buon campionario delle forme aperte tipiche di questo periodo, in particolare piatti e coppe carenate.

La maggior parte della ceramica è tuttavia costituita da frammenti di anfore commerciali fenicie databili al VI sec. a.C. cui si aggiungono alcuni esemplari di VII sia di produzione centro mediterranea che spagnola e un unico frammento di anfora di produzione etrusca databile al VI sec. a.C.<sup>(17)</sup>.

Particolare interesse riveste il rapporto percentuale esistente tra la classe da trasporto etrusca e quella fenicia che rispecchia a livello locale una situazione più generale riscontrata in tutta l'isola. A fianco infatti del vassellame in bucchero che raggiunse il centro fenicio di Nora nel VII-VI sec. a.C.<sup>(18)</sup> non compare alcun tipo di recipiente che sia ad esso funzionalmente correlabile (si pensa evidentemente alle anfore che ad esempio in Gallia meridionale accompagnano l'importazione di bucchero)<sup>(19)</sup>. La spiegazione più plausibile per questo fenomeno appare ancora una volta quella secondo la quale i fenici gestivano direttamente i commerci con la sponda tirrenica da dove riportavano, come merce di ritorno, insieme ad altre mercanzie le ceramiche di pregio sia etrusche che greche<sup>(20)</sup>.

Passando ad analizzare la classe della ceramica comune si segnalano, a fianco di piatti, coppe, tazze, *dippers*, pentole etc. due forme vascolari che compaiono significativamente associate alle anfore commerciali: i vasi tripodi o *tripod bowls* e i caratteristici unguentari piriformi noti come *oil bottles*.

La presenza a Nora di queste forme (attestate peraltro in quasi tutti i contesti archeologici di VIII, VII e parte del VI sec. a.C., e pertanto da

considerarsi ormai come elementi guida nel riconoscimento della *facies* ceramica fenicia arcaica) è parsa significativa in quanto consente di riproporre, attraverso l'esame comparato con la ceramica fenicia rinvenuta in Etruria, il problema dei carichi navali che dalla Sardegna muovevano verso le coste tirreniche<sup>(21)</sup>. All'interno delle navi fenicie cariche delle anfore contenenti il vino sardo<sup>(22)</sup> dovevano viaggiare anche alcuni prodotti di accompagnamento come i tripodi (*tripod bowls e mortai tripodì*) che recenti studi hanno collegato al rituale della consumo del vino<sup>(23)</sup>, le piccole ampolle per unguenti (*oil bottles*) che fin dalle fasi più antiche della navigazione fenicia rappresentavano una sorta di merce di accompagnamento nei carichi delle navi onerarie<sup>(24)</sup> e alcuni prodotti esotici tra i quali probabilmente le uova di struzzo<sup>(25)</sup>.

Se i rapporti con l'area etrusca furono quindi vitali per Nora come per le città costiere fenicie della Sardegna meridionale<sup>(26)</sup>, non meno significativi dovettero essere i contatti con il sud della Spagna alla quale la Sardegna era legata da una lunga tradizione di scambi che si può far risalire almeno all'VIII sec. a.C.<sup>(27)</sup>. In tal senso di un certo valore è il ritrovamento di alcuni frammenti di anfore del tipo prodotto nel Circuito dello Stretto (tipi Ramon T-10.1.1.1 e T-10.1.2.1) e circolanti nel Mediterraneo centrale dove compaiono in Sardegna (Sulcis, Nora e Monte Sirai)<sup>(28)</sup>, nel *Latium Vetus* (tomba 121 della Laurentina)<sup>(29)</sup> in Etruria (relitto arcaico di Giglio Campese)<sup>(30)</sup>, a Ischia<sup>(31)</sup>, Mozia<sup>(32)</sup> e Cartagine<sup>(33)</sup>.

Rimandando alle schede dei singoli frammenti per un esame dettagliato delle cronologie proposte e dei confronti si può qui osservare, in conclusione, che la ceramica dell'area sacra del Coltellazzo si inserisce coerentemente all'interno del più ampio quadro documentario dell'area centro mediterranea tra VII-VI sec. testimoniando ancora una volta l'importante ruolo svolto dalla Sardegna meridionale nella rotta che collegava le ricche aree metallifere della costa tirrenica dell'Italia e della Spagna<sup>(34)</sup>.

## CATALOGO<sup>(35)</sup>

### NR 7043/7 (Tav. II, 1)

CLASSE: *red slip*; FORMA: *coppa carenata*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *fine di colore rosso (2.5YR 6/8 red)*; poco poroso; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *basso*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco*; TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: POSIZIONE: all'interno il pezzo è interamente ricoperto di un ingobbio rosso (10R 5/8 red) che all'esterno arriva solo fino alla carena. DECORAZIONE: due linee di colore nero sul fondo della vasca.

**DATAZIONE: VIII-VII sec. a.C.**

**CONFRONTI E ANNOTAZIONI:** la forma della coppa carenata è presente in quasi tutti i contesti fenici d'oriente e occidente tra VIII e VII sec.<sup>(36)</sup>. In particolare il pezzo si confronta bene per la forma dell'orlo e per l'andamento tondeggianto della vasca con un esemplare di Cipro datato entro l'VIII sec. a.C.<sup>(37)</sup>. Nel frammento di Nora spicca l'utilizzo della decorazione dipinta a fasce di colore nero laddove nell'esemplare orientale il fondo era interamente occupato da una decorazione a spirale. Per quanto riguarda la Sardegna un esemplare molto simile è stato trovato a Sulcis<sup>(38)</sup>.

### NR 7044/3 (Tav. II, 2)

CLASSE: *red slip*; FORMA: *coppa carenata*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *fine di colore rosso (5YR 6/8 reddish yellow)*, poco porosa; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *medio*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco-grigio*; TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: *ingobbio di colore rosso (2.5YR 5/8 red)* limitato alla fascia dell'orlo all'interno e steso fino alla carena all'esterno.

**DATAZIONE: VIII-VII sec. a.C.**

**CONFRONTI E ANNOTAZIONI:** questo tipo di coppa carenata si distingue dalla precedente per la presenza di un orlo ingrossato ed estroflesso e di pareti più alte. La forma ha i suoi antecedenti in Oriente (Tiro)<sup>(39)</sup> ma si trova diffusa nei contesti arcaici d'Occidente in Spagna e in Sardegna<sup>(40)</sup>.

### NR 7002/4 (Tav. II, 3)

CLASSE: *red slip*; FORMA: *piatto*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *grossolano di colore rosso (5YR 6/8 reddish yellow)* poco porosa; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *alto*; GRANULOMETRIA: *grossolana-media-fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco (quarzo), rosso (chamotte), miche*; TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: POSIZIONE: all'esterno interamente ricoperto di *ingobbio rosso (7.5YR 5/6 red)*; DATAZIONE: VII sec. a.C.

**CONFRONTI E ANNOTAZIONI:** la forma non trova molti confronti nell'ambito dell'isola dove è invece molto diffusa la variante con fondo piatto e umbone sospeso<sup>(41)</sup>. La frammentarietà del pezzo impedisce inoltre di applicare per la datazione del frammento criteri basati sul calcolo in centimetri dell'ampiezza dell'orlo<sup>(42)</sup>. Si ipotizza possa trattarsi di uno dei primi esemplari della produzione di piatti con fondo cavo centrale che pur mostrando già un certo sviluppo del labbro rispetto agli esemplari più antichi manca ancora della caratteristica del fondo con umbone sospeso. Il pezzo si può datare intorno al VII sec. a.C.<sup>(43)</sup> in base ai confronti con Sulcis e, almeno per quanto riguarda il profilo interno della vasca, con alcuni esemplari di Toscanos<sup>(44)</sup>.

#### NR 7043/5 (Tav. II, 4)

CLASSE: *red slip*; FORMA: *coppa carenata*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *fine di colore disomogeneo* (CENTRO: 2.5YR 5/8 red, LATO ESTERNO: 2.5YR 4/3 dusky red); *poco porosa*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *medio*; GRANULOMETRIA: *media-fine*; COLORE PREVALENTE: *grigio-bianco*; COLORE SECONDARIO: *nero*;

TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: *interamente ricoperto all'interno di un ingobbio rosso (10YR 5/6 red)*; DATAZIONE: VII-VI sec. a.C.

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: questo tipo di coppa ad orlo verticale diritto è stato ritrovato in quasi tutti i livelli di Cartagine del VII-VI sec. a.C.<sup>(45)</sup>. Allo stesso periodo cronologico rimandano anche gli esemplari di questa forma ritrovati a Toscanos<sup>(46)</sup> e, in Sardegna, a Othaca<sup>(47)</sup>.

#### NR 7043/6 (Tav. II, 5)

CLASSE: *red slip*; FORMA: *coppa carenata*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *fine di colore rosso (5YR 6/6 reddish yellow)*; *molto poroso e fessurato*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *alto*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco*;

TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: *all'esterno parete ricoperta di ingobbio rosso (7.5YR 5/8 red) fino alla carena; il pezzo è interamente polito*. DATAZIONE: VII sec. a.C.

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: la coppa, che è certamente una variante del tipo con semplice orlo verticale, trova un preciso confronto al Castillo de Doña Blanca<sup>(48)</sup>.

#### NR 7044/6 (Tav. II, 6)

CLASSE: *red slip*; FORMA: *coppa*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *fine di colore rosso (5YR 6/8 reddish yellow)*; *poco poroso*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *basso*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco (quarzo) e grigio; miche*.

TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: *l'orlo è rivestito sia internamente che esternamente di ingobbio rosso (2.5YR 5/8 red); il pezzo è interamente lucidato*. DATAZIONE: VII sec. a.C.

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: la coppa con orlo indistinto e ingobbiato è molto comune sia nel repertorio orientale che occidentale<sup>(49)</sup>.

#### NR 7043/5 (Tav. II, 7)

CLASSE: *red slip*; FORMA: *coppa*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *fine di colore rosso (2.5YR 6/8 red)*; *poco poroso*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *alto*; GRANULOMETRIA: *medio-fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco (quarzi) e grigio; miche*.

TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: *interamente rivestito di ingobbio rosso (10R 5/8 red)*;

DATAZIONE: VII sec. a.C.

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: la coppa carenata con parete diritta e vasca profonda si trova a Cartagine nel VII sec. a.C. in numerose varianti<sup>(50)</sup>.

#### NR 7044/5 (Tav. II, 8)

CLASSE: *red slip*; FORMA: *coppa*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *fine di colore rosso (2.5YR 6/8 red)*; *poco poroso*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *alto*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco e grigio*.

TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: *l'orlo è rivestito sia internamente che esternamente di ingobbio rosso (10R 5/8 red)*;

DATAZIONE: VIII-VII sec. a.C.

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: la piccola coppa carenata si caratterizza per uno spessore sottile delle pareti e per una carenatura piuttosto accentuata. Confronti si possono trovare sia Sardegna che a Cartagine dove il tipo è in uso nell'VIII sec. ma è ancora frequente nella prima metà del VII sec. a.C.<sup>(51)</sup>.

#### NR 7075/1 (Tav. III, 1)

CLASSE: *trasporto*; FORMA: *anfora*; PRECISAZIONE TIPO: *Ramon T-10.1.2.1*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*;

IMPASTO: *semifine di colore disomogeneo (lati: 2.5YR 6/8 red; centro N6/0 gray), compatto*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *medio-alto*; GRANULOMETRIA: *fine (con rari inclusi medi)*; COLORE PREVALENTE: *nero-bianco*.

DATAZIONE: 675/650-575/550

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: il frammento presenta un impasto caratterizzato da un nucleo grigio e da lati esterni rossi (in diverse tonalità e varianti) che sembra corrispondere a quello definito da Ramon Grupo "Málaga"<sup>(52)</sup>. La forma Ramon T-10.1.2.1 fu fabbricata su una certa scala negli insediamenti del sud dell'Andalusia e della riva opposta dello Stretto di Gibilterra. A partire dall'ultimo terzo del VII sec. a.C., poco prima o poco dopo, a seconda dei luoghi, si assiste a una importante espansione commerciale delle T-10.1.2.1 verso l'Atlantico meridionale e il Mediterraneo Nord-Orientale. Questa forma si trova sporadicamente attestata anche nel Mediterraneo Centrale (Sulcis, Isola del Giglio, Mozia)<sup>(53)</sup> anche se molto meno documentate rispetto al tipo T-10.1.1.1.

#### NR 7060/1 (Tav. III, 2)

CLASSE: *trasporto*; FORMA: *anfora*; PRECISAZIONE TIPO: *Ramon T-10.1.1.1*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*;

IMPASTO: *semifine di colore disomogeneo (lato esterno: 5YR 6/8 reddish yellow; lato interno: N6/0 gray)*; *poco poroso*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO:

TO: *alto*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *nero, rosso, miche*; COLORE OCCASIONALE: *bianco*;

DATAZIONE: metà o secondo quarto del secolo VIII fino alla prima metà del VII sec. a.C.

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: la presenza alla base esterna dell'orlo di una incisione è caratteristica del tipo T-10.1.1.1 di Ramon. Questo tipo di anfora è il più antico prodotto nei centri fenici dello Stretto di Gibilterra ed è presente nel Mediterraneo centrale a Ischia, Sulcis e Cartagine<sup>(54)</sup>.

#### NR 7015/4 (Tav. III, 3)

CLASSE: *trasporto*; FORMA: *anfora*; PRECISAZIONE TIPO: *Bartoloni D2= Ramon T-1.4.2.1.*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*;

IMPASTO: *grossolano di colore (5GY 7/1 light greenish) poco poroso*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *medio*; GRANULOMETRIA: *media-fine*; COLORE PREVALENTE: *grigio*;

DATAZIONE: *prima metà VI sec. a.C.*;

#### NR 7018/1 (Tav. III, 4)

CLASSE: *trasporto*; FORMA: *anfora*; PRECISAZIONE TIPO: *Bartoloni D2= Ramon T-1.4.2.1.*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*;

IMPASTO: *grossolano di colore arancio (2.5YR 5/8 light red), compatto*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *alto*; GRANULOMETRIA: *grossolana-fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco, presenza di elementi quarzosi grossolani e di chiamotte*.

DATAZIONE: *prima metà VI sec. a.C.*

TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: *all'esterno ingobbio di colore rosa chiaro (7.5YR 8/4 pink)*;

#### NR 7017/6 (Tav. III, 5)

CLASSE: *trasporto*; FORMA: *anfora*; PRECISAZIONE TIPO: *Bartoloni D2*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*;

IMPASTO: *grossolano di colore disomogeneo (centro: 2.5YR 4/2 dusky red; lati: 5YR 7/8 reddish yellow), molto poroso*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *medio-alto*; GRANULOMETRIA: *media-fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco-elementi quarzosi*;

TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: *all'esterno ingobbio di colore giallo pallido (2.5YR 8/4 pale yellow)*;

DATAZIONE: *VI sec.a.C.*

#### NR 7071/1 (Tav. III, 6)

CLASSE: *trasporto*; FORMA: *anfora*; PRECISAZIONE TIPO: *Py5*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*;

IMPASTO: *semifine di colore disomogeneo (CENTRO. grigio, ZONA INTERNA: 7.5YR5/3 brown, LATI: 2.5 YR 6/8 red.), poco poroso*; SCHELETRO: ADDEN-

SAMENTO: *medio*; GRANULOMETRIA: *fine (con rari inclusi grossi e medi)*; COLORE PREVALENTE: *nero e miche*; COLORE SECONDARIO: *bianco*.

TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: *all'esterno interamente ricoperto da un ingobbio chiaro (10YR 8/3 very pale brown)*.

DATAZIONE: *metà - seconda metà del VI sec.a.C.*

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: l'attribuzione del frammento ad ambito etrusco è stata fatta in base all'esame macroscopico degli impasti che indica abbastanza chiaramente l'origine vulcanica dell'argilla. Gli impasti di questo tipo sono diffusi in almeno tre punti della costa tirrenica: Etruria settentrionale, Tolfa e Campania<sup>(55)</sup>.

L'attribuzione del pezzo ad una fabbrica specifica in base all'esclusivo confronto morfologico sarebbe stato invece alquanto problematico. Infatti questo tipo di orlo e di collo sono presenti negli esemplari sulcitani classificati da Bartoloni come C1<sup>(56)</sup> e da lui attribuiti a una produzione sarda (datati tra l'ultimo quarto del VII e il primo quarto del VI sec. a.C.), in quelli ischitani del tipo "locale B" secondo la definizione di Buchner<sup>(57)</sup> (datati a partire dalla metà del VII sec.a.C.) e infine in quelli etruschi dei tipi 5 della classificazione del Py<sup>(58)</sup>. Il tipo 5 di Py è più recente rispetto ai tipi 1/2 dai quali sembrerebbe derivare (il che comunque spiegherebbe la possibile confusione in mancanza della forma intera con i più antichi esemplari sulcitani e pitecusani) e si data intorno alla metà del VI sec. a.C.

Secondo Py questa forma così come i tipi 1/2 potrebbero essere state prodotte nella regione di Vulci e Gravisca anche se non viene esclusa una possibile origine campana<sup>(59)</sup>.

In attesa che l'analisi comparata delle paste consenta una maggiore certezza nell'attribuzione della produzione ai diversi centri indicati si può osservare che tutte le produzioni, sulcitana, ischitana ed etrusca derivano la loro forma dalle anfore fenicie dell'VIII sec. e i cui esemplari più antichi sono stati recentemente identificati a S. Imbenia e a Cartagine<sup>(60)</sup>.

Di un certo interesse è rimarcare che le anfore etrusche in Sardegna sono piuttosto rare e i pochi esemplari rinvenuti sono peraltro riferibili a tipi diversi: tipo Py 1 da Ittireddu<sup>(61)</sup>, tipi 3A da Perfugas<sup>(62)</sup>, dal Mare dell'Ogliastra<sup>(63)</sup> e da Monastir<sup>(64)</sup>, e tipo Py 4A dal Canale di Sardegna<sup>(65)</sup>.

#### NR 7024/2 (Tav. III, 7)

CLASSE: *trasporto*; FORMA: *anfora*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*;

IMPASTO: *semifine di colore rosso (2.5YR 5/8 red), poco poroso*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *medio*; GRANULOMETRIA: *medio-fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco-nero*;

DATAZIONE: *seconda metà IV-inizi III sec. a.C.*

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: l'anfora appartiene alla famiglia delle cosiddette "anfore con orlo ad echino" del tipo caratterizzato da un orlo a sezio-

ne a quarto di cerchio o triangolare con la sommità superiore piatta<sup>(66)</sup>. Esso rientra in parte nel tipo greco-italico antico A della Lyding Will<sup>(67)</sup> delle quali viene ormai considerato l'antecedente immediato. Queste anfore ritenute per lo più vinarie furono prodotte nell'area della Lucania, del *Brutium* e della Sicilia. Il ritrovamento dell'esemplare norense, peraltro per ora isolato all'interno dell'ampio lotto di anfore riferibili a tipologie puniche di produzione sarda, è comunque di un certo interesse in quanto rappresenta una delle rare importazioni in Sardegna dall'area magno-greca.

#### NR 7018/2 (Tav. III, 8)

CLASSE: *trasporto*; FORMA: *anfora*; PRECISAZIONE TIPO: *Bartoloni D7-Ramon T-4.1.1.4*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*;  
IMPASTO: *grossolano di colore arancio (2.5YR 6/8 red), poco poroso*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *alto*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco, presenza di elementi quarzosi, resti organici*.  
DATAZIONE: *IV sec. a.C.*  
CONFRONTI E ANNOTAZIONI: BOTTO-RENDELI 1993, p. 164, Tav. VI, 20.

#### NR 7043/12 (Tav. IV, 1)

CLASSE: *comune*; FORMA: *tripod-bowl*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*;  
IMPASTO: *grossolano di colore disomogeneo (centro: 5YR 5/4 reddish brown, lati: 2.5 YR 6/8 red)*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *alto*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *nero*, COLORE SECONDARIO: *bianco*; COLORE OCCASIONALE: *bordeaux*,

TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: *interamente polito*.

DATAZIONE: *VII-VI sec.a.C.*;

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: un esemplare simile con "orlo a tesa profonda solcato da due marcate scanalature" è stato trovato a S. Antioco<sup>(68)</sup>. Stando a recenti studi una produzione di vasi tripodi doveva esistere in Sardegna dove diversi esemplari sono stati ritrovati nei principali centri fenici dell'isola<sup>(69)</sup>.

#### NR 7028/2 (Tav. IV, 2)

CLASSE: *comune*; FORMA: *mortaio-tripode*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*;  
IMPASTO: *grossolano di colore disomogeneo (CENTRO: 7.5YR 5/2 brown, LATI: 2.5 YR 5/8 red), poroso*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *alto*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco-nero*;  
TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: *interamente ricoperto da un ingobbio chiaro (7.5YR 8/2 pinkish white)*.

DATAZIONE: *VII-VI sec.a.C.*;

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: il vaso non presenta tracce dei piedi ma si pensa possa appartenere alla categoria dei mortai-tripode<sup>(70)</sup> sia per la forma della vasca, piuttosto larga e bassa, che per lo spessore delle pareti.

#### NR 7017/8 (Tav. IV, 3)

CLASSE: *comune*; FORMA: *bacino*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*;  
IMPASTO: *grossolano di colore disomogeneo (centro: N4/ dark gray; lati 7.5YR 7/6 reddish yellow) molto poroso*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *alto*; GRANULOMETRIA: *grossolana-media-fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco, rosso, nero; elementi quarzosi, chamotte*.

DATAZIONE: *seconda metà VII-VI sec. a.C.*

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: si tratta della forma del bacino ad orlo ingrossato con "sezione a mandorla" che è attestato con ampia gamma di varianti della forma dell'orlo in contesti fenici di seconda metà VII- metà VI sec. a.C. Confronti si trovano a Tharros, Villasimius e Nora stessa<sup>(71)</sup>.

#### NR 7017/4 (Tav. IV, 4)

CLASSE: *cucina*; FORMA: *pentola*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*;  
IMPASTO: *semifine di colore disomogeneo (centro: 7.5YR 6/4 light brown; lati: 5YR 7/8 reddish yellow) poco poroso*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *basso*; GRANULOMETRIA: *media-fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco*; COLORE OCCASIONALE: *rosso; resti organici*.

DATAZIONE: *VII-VI sec.a.C.*;

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: questa pentola di forma sferica in genere era monoansata ed è tipica del periodo compreso tra VII e VI sec. a.C. anche se continua ancora nel periodo mediopunico<sup>(72)</sup>. Confronti si trovano a Cartagine e al Castillo di Doña Blanca<sup>(73)</sup>.

#### NR 7017/3 (Tav. IV, 5)

CLASSE: *comune*; FORMA: *bacino*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *a mano*;  
IMPASTO: *grossolano di colore disomogeneo (centro: 7.5 YR 4/1 dark gray; lati: 7.5YR 6/4 light brown), poroso*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *alto*; GRANULOMETRIA: *grossolana-media-fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco - rosso, quarzo*;  
DATAZIONE: *IV-III sec. a.C.*

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: forma di bacino con orlo inclinato esternamente e bombato. Confronti si trovano a Tharros e a Cagliari<sup>(74)</sup>.

#### NR 7027/2 (Tav. IV, 6)

CLASSE: *cucina*; FORMA: *pentola*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *a mano*;  
IMPASTO: *semifine di colore disomogeneo (centro: 2.5YR 7/8 light red; esterno: nero), poco poroso*; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *medio*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco; elementi quarzosi e resti organici*  
DATAZIONE: *VII-VI sec.a.C.*;

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: la forma definita a volte olla ha un corto orlo inclinato e un corpo che solitamente ha forma ovoidale. Al Castillo di Doña Blanca i pochi esemplari del tipo si distribuiscono tra VII e III sec. a.C.<sup>(75)</sup> anche se gli esemplari confrontati con il pezzo norense si datano al VI sec. a.C.

#### **NR 7071/2 (Tav. V, 1)**

CLASSE: *comune*; FORMA: *brocca biconica*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *fine di colore omogeneo* (10R 6/8 light red); SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *basso*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco*; TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: *all'esterno interamente lustrato a stecca*; DATAZIONE: *ultimo quarto VII sec.a.C.*; CONFRONTI E ANNOTAZIONI: il pezzo è stato assegnato all'ultimo quarto del VII sec. a.C. per la forma del corpo che sembra mantenersi ancora aderente ai prototipi metallici dai quali questa forma vascolare sembra derivare<sup>(76)</sup>. Per un confronto nell'ambito dell'isola si veda Bithia<sup>(77)</sup>.

#### **NR 7043/11 (Tav. V, 2)**

CLASSE: *comune*; FORMA: *oil bottle*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *fine di colore disomogeneo* (centro: 2.5YR 8/4 pale yellow; lati: 5GY 7/2 light greenish gray); compatto; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *basso*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *non classificabile*; DATAZIONE: lo stato del frammento è tale per cui è difficile una attribuzione cronologica precisa in base alla forma. Si pensa di datarlo intorno alla fine del VII sec. a.C.

#### **NR 7044/18 (Tav. V, 3)**

CLASSE: *comune*; FORMA: *oil bottle*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *fine di colore omogeneo* (5YR 7/8 reddish yellow); compatto; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *basso*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *rosso* (chamotte); DATAZIONE: la forma dell'orlo corrisponde al tipo 2 della classificazione di Ramon ed è simile a quella degli esemplari di Mass de Mussol<sup>(78)</sup>.

#### **NR 7044/4 (Tav. V, 4)**

OGGETTO: CLASSE: *comune*; FORMA: *coppa carenata*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *fine di colore omogeneo* (5YR 6/8 reddish yellow), poco poroso; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *basso*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *grigio*; DATAZIONE: VII sec. a.C.; CONFRONTI E ANNOTAZIONI: Questo tipo di coppa è particolarmente diffuso a Cartagine<sup>(79)</sup>.

#### **NR 7043/8 (Tav. V, 5)**

OGGETTO: CLASSE: *comune*; FORMA: *tazza*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *semifine di colore omogeneo* (2.5YR 7/8 light red), poco poroso;

SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *medio*; GRANULOMETRIA: *fine (con rari inclusi grossi e medi)*; COLORE PREVALENTE: *grigio-bianco, rosso (chamotte)*; DATAZIONE: VI sec. a.C.

CONFRONTI E ANNOTAZIONI: l'esemplare sembra inquadrarsi nel tipo del VI sec. con orlo che perde la convessità caratteristica delle forme più antiche e ha un piede con umbone centrale<sup>(80)</sup>.

#### **NR 7044/7 (Tav. V, 6)**

OGGETTO: CLASSE: *comune-dipinta*; FORMA: *brocca*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *semifine di colore disomogeneo* (centro: 5YR 5/4 reddish brown, lati: 2.5YR 6/5 red), poco porosa; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *basso*; GRANULOMETRIA: *fine - rari inclusi grossi*; COLORE PREVALENTE: *bianco*; TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: POSIZIONE: *esterno interamente rivestito di ingobbio chiaro* (5YR 8/2 pale yellow); DECORAZIONE: linee parallele di colore nero sul collo, immediatamente sotto l'orlo; DATAZIONE: VII sec. a.C.; CONFRONTI E ANNOTAZIONI: si tratta di un tipo di brocca diffusa in quasi tutti gli insediamenti del Mediterraneo centrale dove è presente soprattutto nei tophet essendo stata utilizzata come urna cineraria anche se è non mancano esemplari da contesti abitativi<sup>(81)</sup>. Il confronto più prossimo è un'urna del tophet di Tharros<sup>(82)</sup>; esemplari del tipo si trovano a Sulcis<sup>(83)</sup> e a Bithia<sup>(84)</sup>.

#### **NR 7075/1 (Tav. V, 7)**

OGGETTO: CLASSE: *comune-dipinta*; FORMA: *brocca*; TECNICA DI LAVORAZIONE: *tornio*; IMPASTO: *fine di colore omogeneo* (5YR 7/8 reddish yellow), poco porosa; SCHELETRO: ADDENSAMENTO: *basso*; GRANULOMETRIA: *fine*; COLORE PREVALENTE: *bianco*; TRATTAMENTO DELLA SUPERFICIE: POSIZIONE: *internamente ed esternamente il pezzo è rivestito di ingobbio chiaro* (2.5YR 8/3 pale yellow); DECORAZIONE: linee parallele di colore nero sul collo, immediatamente sotto l'orlo; DATAZIONE: VII sec. a.C.

#### *Conclusioni*

Alcune considerazioni conclusive sono infine opportune per sottolineare l'eccezionalità delle evidenze archeologiche dell'area del Coltellazzo

sia per quanto riguarda il valore documentario dei dati acquisiti sia per le prospettive che da essi sono aperte per le future ricerche.

– *Funzione e datazione dell’edificio nella prospettiva di una ricostruzione del quadro storico culturale di Nora fenicia e punica.*

Per quanto riguarda le cronologie della costruzione e ristrutturazione del podio, al di là dei limiti imposti dal carattere stesso degli strati datanti, sembra interessante notare come esse si riferiscano a due momenti significativi dei rapporti tra la Sardegna e Cartagine.

La datazione alla metà circa del VI sec. a.C. della costruzione rende possibili almeno due alternative per l’inquadramento dell’evento all’interno della storia della città. La decisione di affrontare l’impegno della realizzazione di un edificio sacro potrebbe infatti intendersi da un lato come l’ultima espressione dell’autonomia cittadina di Nora fenicia prima dell’intervento cartaginese in Sardegna, dall’altro, se si posticipa la datazione alla seconda metà del VI sec., come la prima manifestazione dell’intervento politico della metropoli nord-africana nell’isola attuato nell’ambito di una politica di celebrazione della propria potenza già testimoniata in altre aree del Mediterraneo<sup>(85)</sup>.

La datazione al IV-III sec. a.C. della fase di ristrutturazione non pare invece porre problemi essendo l’intervento agevolmente riconducibile a quel clima di consolidamento della politica cartaginese nell’isola all’interno del quale, come sottolineato da S. F. Bondì, Nora dovette ricoprire un ruolo chiave<sup>(86)</sup>. Significativa pare a sostegno quest’ipotesi la documentazione di quella che fu la colonia nuova di Cartagine in Sardegna: Olbia. Qui, intorno alla metà del IV sec.a.C., la politica della metropoli nord-africana di fondazione o “rifondazione” della città sarda sembrò trovare proprio nella costruzione di un tempio dedicato a Melqart un’adeguata espressione di legittimazione sia ideologica che religiosa<sup>(87)</sup>.

– *Individuazione delle fasi cronologiche di utilizzo dell’area in rapporto allo sviluppo insedamentale del sito di Nora tra età nuragica e età romana.*

Le più antiche testimonianze archeologiche della penisola del Coltellazzo rimandano al periodo protostorico a cui si riferiscono alcuni reperti di età nuragica rinvenuti nello scavo. Nora fu sede probabilmente di uno stanziamento nuragico come d’altra parte era stato già proposto in seguito ai ritrovamenti in diversi punti della città di tracce riferibili a tale *facies* culturale<sup>(88)</sup>.

Nel periodo fenicio questo settore dell’ampia penisola norense dovette essere prescelto come approdo dei primi coloni visto che da quest’area

provengono la maggior parte delle testimonianze archeologiche fenicie di VIII-VII sec. a.C. Testimonianza delle relazioni esterne di Nora per queste fasi cronologiche è il ritrovamento, sempre sul promontorio del Coltellazzo, di due frammenti di anforette di produzione laziale, una costolata e l’altra a doppia spirale, databili all’VIII sec. a.C.<sup>(89)</sup>.

Nel corso del VI sec. a.C. l’intervento per la costruzione dell’edificio di culto dovette impegnare non poco le maestranze locali a testimonianza dell’importanza attribuita a questo settore nello sviluppo topografico dell’area urbana. Un valore che sicuramente mantenne fino al IV-III sec. quando il grande podio venne ristrutturato per essere mantenuto in uso fino al I sec. d.C.

A partire da questa data infatti il piccolo rialzo roccioso dell’istmo se non fu abbandonato visse probabilmente un significativo momento di marginalità (da porre in relazione forse con un mutamento di funzione di questo settore cittadino) che lo tagliò fuori dai piani di ristrutturazione urbanistica d’età romana imperiale così ben testimoniati nella parte peninsulare della città<sup>(90)</sup>.

– *Analisi delle strutture come testimonianza dei rapporti col territorio e sfruttamento delle sue risorse*

Si è scelto di chiudere questo lavoro con un’annotazione derivata dall’esame dei materiali impiegati nella costruzione delle strutture murarie dell’area sacra per le interessanti prospettive di ricerca che da essa sembrano derivare.

Come si è osservato per la costruzione delle murature interne al recinto furono reimpiegati dei grossi blocchi di arenaria locale, detta anche panchina, pertinenti ad una struttura interamente smontata al momento della costruzione dell’edificio nel VI sec. a.C.. La datazione delle strutture nelle quali erano originariamente impiegati i blocchi sembra porsi quindi almeno all’inizio del VI sec. e ciò consente di datare lo sfruttamento delle cave di arenaria locale (individuate sia ai margini della città romana e nella penisola di Is Fradis Minoris) già a partire dagli inizi di questo secolo se non addirittura prima<sup>(91)</sup>.

Partendo da queste premesse ci si attende quindi che il proseguire di ricerche d’insieme di tipo archeologico, topografico e geologico, già attive nell’ambito del progetto di Nora, possano fornire ulteriori elementi di giudizio per lo studio di aspetti più specificamente tecnici (ad esempio il rapporto tra materiali edilizi e tecniche costruttive utilizzate tanto nell’edilizia pubblica che in quella privata) che concernenti i rapporti organizzativi dello spazio urbano in relazione al territorio e alle sue risorse.

## NOTE

- \* Questa sede mi sembra la più adatta per rivolge un sentito ringraziamento al Prof. Sandro Filippo Bondì per le sue rare doti di generosità intellettuale ed umana. Tra le molte persone che in questi anni hanno partecipato alle attività di scavo a Nora un ruolo particolare ha sicuramente avuto Lorenza Campanella che, coordinando con chi scrive le ricerche sul campo e partecipando con professionalità all'attività scientifica, ha contribuito significativamente al "successo dell'impresa". Un pensiero non può non andare a Mario Epifani e Cristina Panerai che hanno seguito non senza difficoltà i lavori della documentazione grafica del cantiere. Un grazie sentito ai molti studenti che hanno lavorato al "mamozzo". Ai colleghi di Nora, che anche in questa sede preferirei chiamare amici, l'augurio che la nostra collaborazione possa continuare in questo clima di rara serenità umana oltre che di vivace collaborazione scientifica.
- 1) BOTTO - RENDELI 1993, pp. 151-189.
  - 2) F. Barreca, Diari di scavo inediti in cui quest'area viene definita "quota A". Si veda anche BARRECA 1986, p. 243; più in generale sull'altura del Coltellazzo PATRONI 1901 e PESCE 1972, pp. 104-107.
  - 3) Sugli scavi dell'area F si veda OGGIANO 1998 e OGGIANO in stampa a.
  - 4) Per un più dettagliato esame delle fasi archeologiche individuate si veda OGGIANO in stampa a.
  - 5) Lo studio dei reperti è ancora in corso pertanto non si è in grado di indicare con precisione l'incidenza quantitativa delle classi e delle forme ceramiche attestate all'interno degli strati di accumulo e riempimento di questa fase. Ne consegue una certa prudenza nel qualificare come infiltrazioni gli isolati reperti ceramici databili al I sec. a.C.. Sulla *facies* ceramica di Nora nel IV sec. a.C. BARTOLONI - TRONCHETTI 1981, pp. 62-64
  - 6) Per un inquadramento generale delle problematiche relative all'architettura sacra in Sardegna in età fenicia e punica si veda PERRA 1998
  - 7) Sul santuario di Sa punta'e su Coloru BONDÌ 1993; suggestivo è senza dubbio il richiamo ai santuari costieri "rivolti in modo particolare a un pubblico di navigatori" di cui parla C. Grottanelli a proposito delle forme di santuario attestate nelle colonie fenicie d'occidente (GROTTANELLI 1981, pp. 112).
  - 8) PERRA 1998, pp. 72-73
  - 9) Sui due monumenti DEVER 1990, pp. 132-134, figg. 35-37.
  - 10) MATTHIAE 1995, pp. 227-231.
  - 11) MATTHIAE 1995, pp. 231.
  - 12) Sui rapporti tra edilizia sacra israelitica e tradizioni architettoniche nord-siriane con particolare riferimento alla fabbrica del tempio salomonico di Gerusalemme si veda MATTHIAE 1997, pp. 261-263.
  - 13) Per quanto concerne l'utilizzo del termine "alto luogo" in riferimento all'area orientale si veda HARAN 1981, pp. 31-37. Sull'uso e l'abuso del termine nell'ambito della letteraturatura scientifica fenicio-punica PERRA 1998, p. 71.
  - 14) I materiali di età tardo punica e romana sono attualmente in corso di studio da parte di Lorenza Campanella che qui ringrazio per le informazioni fornite.
  - 15) Per i rapporti tra Sardegna e Magna Grecia tra IV e III sec. a.C. si veda quanto osservato da R. D'Oriano in LO SCHIAVO - D'ORIANO 1990, pp. 151-156.
  - 16) Degli scavi del Nissardi presso la Casa della Guardiania parla G. Patroni (PATRONI

- 1902 e PATRONI 1904); sui materiali provenienti da questi scavi BARTOLONI 1979-1980. Frammenti di ceramica fenicia sono stati rinvenuti anche nell'area del Foro (BOTTO in stampa c) e anfore del tipo più antico sono state rinvenute nei fondali antistanti la città (CHESSA 1988) e durante la prospezione del 1992 (BOTTO 1993)
- 17) OGGIANO 1998; per la somiglianza tra le anfore norensi del VI sec. e il repertorio del centro fenicio di Villasimius si veda BARTOLONI 1986, p. 113, nota 189 dove peraltro si ipotizza proprio sulla base della concentrazione numerica di questo tipo di anfore nell'area F di Nora una distruzione della città legata all'intervento di Cartagine che tuttavia non è attualmente documentata a livello archeologico.
  - 18) Sui buccheri del Coltellazzo BONAMICI in stampa.
  - 19) PY 1985, pp. 84-88.
  - 20) Quasi unanime è il consenso degli studiosi nel sostenere che il commercio tra la Sardegna e il mondo etrusco tra la seconda metà dell'VIII sec. a.C. e la fine del VI sec. a.C. fu gestito pressoché totalmente dai Fenici: NICOSIA 1985, p. 471; BONDÌ 1987a, pp. 167-168; MOSCATI 1988, p. 270; TRONCHETTI 1988, pp. 60-62; BERNARDINI 1993, pp. 79-80. Di una possibile "compartecipazione dei Fenici Etruschi e Greci (ioni in particolare) alla veicolazione di vasellame arcaico" in Sardegna parla invece ZUCCA 1991, p. 177; si veda anche UGAS - ZUCCA 1984, pp. 70 ss.
  - 21) Per quanto riguarda le attestazioni di ceramica fenicia in area tirrenica RIZZO 1991; BOTTO in stampa; BOTTO - BELLELLI in stampa.
  - 22) BOTTO 1993; sulla produzione del vino in Sardegna fin dai primi anni dell'VIII sec. si veda OGGIANO in stampa b. Si ricorda inoltre che anche a S. Imbenia è documentata l'associazione di tripodi, *oil bottles* e anfore commerciali.
  - 23) Sull'impiego della forma del tripode all'interno del rituale funebre etrusco e in connessione con il consumo del vino BOTTO in stampa b.
  - 24) BARTOLONI 1995, p. 37
  - 25) MARTELLI 1991, pp. 1065-1068 dove si parla di una possibile mediazione sarda per le importazioni di uova di struzzo da Tarquinia e Populonia. Inoltre BOTTO 1996, p. 149.
  - 26) Riguardo alle rotte commerciali nel Tirreno tra l'VIII e il VII sec. a.C. con particolare riferimento al commercio del vino che dalla Sardegna raggiungeva i centri del *Latium Vetus* si veda BOTTO 1989; BOTTO 1990; BOTTO 1993.
  - 27) Sul ruolo di Nora nei rapporti con la Spagna BARTOLONI 1981, pp. 58-60; per la storia dei contatti con l'area spagnola dalla protostorica fino al I sec. a.C. si veda LO SCHIAVO - D'ORIANO 1990, pp. 99-161.
  - 28) Per un altro frammento dall'area F di Nora OGGIANO 1998, Tav. IV, 3; per il materiale dalla ricognizione BOTTO 1993, pp. 169-170; per Monte Sirai BOTTO 1994, pp. 96-97 fig. 6, g; per Sulcis BARTOLONI 1988, pp. 91-93.
  - 29) BOTTO 1990, p. 200.
  - 30) BOUND - VALLANTINE 1983, pp. 113-122.
  - 31) BUCHNER 1982, p. 281, Ab. 4, a-c.
  - 32) CIASCA 1979, p. 213, Tav. LXXIII, 7.
  - 33) CHELBI 1985, pp. 100 e 102; VEGAS 1989, Abb. 11, 196, 102.
  - 34) BOTTO 1993, pp. 15-27.
  - 35) I disegni, tutti in scala 1:2 sono stati eseguiti da Mario Epifani e Cristina Panerai. Per quanto riguarda il sistema di schedatura si veda OGGIANO in stampa c.

- 36) Per Castillo de Doña Blanca RUIZ MATA 1985, p. 246, fig. 2, nn. 7-9, per Sulci BERNARDINI 1990, pp.82-85, figg. 1-3.
- 37) BIKAI 1981, p. 25, Pls. XXI, 14 e XXV, 4.
- 38) BERNARDINI 1990, fig. 3, d.
- 39) BIKAI 1978, Tav. XV, 18, Stratum IV (?760-740).
- 40) Per la Spagna in generale MAAS-LINDEMANN 1985, p. 234, fig. 1,6; per Toscanos MAAS-LINDEMANN 1982, taf. 5, 151-152; per Castillo de Doña Blanca, RUIZ MATA 1985, fig. 5, 5-6; per Sulcis BERNARDINI 1990, 82-83, fig. 1,f.; per Cartagine si vedano gli esemplari di VIII-prima metà del VII sec.a.C. VEGAS 1989, Abb. 6, 81.
- 41) BARTOLONI 1996, Forma 1, pp. 73-75.
- 42) SHUBART 1976.
- 43) A Sulcis ad esempio nei primi decenni del VII sec. a.C. sono attestati piatti con orlo già molto sviluppato in rapporto alla serie precedente con valori compresi tra cm. 2,4 e 4 (BERNARDINI 1990, pp. 88-89).
- 44) Per l'esemplare di Sulci BERNARDINI 1990, fig. 9,b; per Toscanos MAASS-LINDEMANN 1982, taf. 10, 278.
- 45) VEGAS, 1989, p. 238, Abb. 6, n. 89; LANCEL - THUILLIER 1979, p. 263, fig. 143 tomba A 136 dove è associato con una *kotyle* protocorinzia del secondo quarto del VII sec. a.C.
- 46) MAASS-LINDEMANN 1982, taf. 4, 125-130.
- 47) ZUCCA 1991, tav. LXXXVI, 4 dove la forma è attestata pur senza la presenza dell'ingobbio.
- 48) RUIZ MATA 1985, fig. 4: 5-6.
- 49) Tiro BIKAI 1978 pp. 32 ss., tav. 19; Toscanos MAAS- LINDEMANN 1982, fig. 6-7; per Cartagine, VEGAS 1989, Abb. 4, n. 39.
- 50) VEGAS 1990, Abb. 2, 21.
- 51) Per Sulci BERNARDINI 1990, p. 84, fig. 2, f; per Cartagine VEGAS 1989, Abb. 6, n. 88.
- 52) RAMON 1995, p. 256.
- 53) Per l'Isola del Giglio BOUND - VALLANTINE 1983, fig. 5; BOUND 1985, pp. 65-70; per Mozia CIASCA 1979, p. 213, Tav. LXXIII, 7; per Sulcis BARTOLONI 1988b, fig. 2, a.
- 54) Per Ischia BUCHNER 1982, fig. 4, a-c e DI SANDRO 1986, tav. 21, 221; per Sulci BARTOLONI 1988b, fig. 1, a-c; per Cartagine CHELBI 1985, pp. 100-102, n. 3 e VEGAS 1989, Abb. 11, 196-201.
- 55) Sugli impasti dell'area centroitalica in età arcaica DOCTER ET ALII 1997, pp. 15-58.
- 56) BARTOLONI 1988a, p. 41, fig. 6. Il tipo C1 di Bartoloni è stato peraltro da J. Ramon attribuito a fabbrica etrusca RAMON TORRES 1995, pp. 278-279.
- 57) BUCHNER 1982, pp. 301 ssg., fig. 17-b (discussione all'articolo); DI SANDRO 1986, p. 106; DURANDO 1989, pp. 89-90.
- 58) PY 1985, pp. 73-94.
- 59) PY 1985, p.88.
- 60) Sulla questione assai complessa della prima produzione di anfore occidentale dell'area centro mediterranea OGGIANO in stampa b; DOCTER 1998, pp. 359-373.
- 61) GALLI 1983, p. 54, n. 45, p. 56, tav. XLVIII figg. 1-2.
- 62) NICOSIA 1980, p. 280, n.48; D'ORIANO 1985, p. 268.
- 63) ZUCCA 1985, pp. 266-267; ZUCCA 1981, pp. 31-37.
- 64) UGAS - ZUCCA 1984, p. 23, tav. IX, 6.
- 65) ZUCCA 1985, p. 267, fig. 2.
- 66) Sulla classe si vedano i recenti contributi di M. Barra Bagnasco (BARRA BAGNASCIO 1997), M.Cecilia Parra (PARRA 1995) e A.Termini (TERMINI 1997) con ampia bibliografia di riferimento.
- 67) LYDING WILL 1982, pp. 341-344.
- 68) BERNARDINI 1990, p. 95, fig. 6, b.
- 69) Per Nora stessa oltre agli esemplari qui presentati si vedano quelli provenienti dall'area del Foro in BOTTO in stampa c; per Tharros MADAU 1991, p. 116; CERASETTI - DEL VAIS - FARISELLI, 1996, fig.7, f e 8, b.
- 70) Si veda la recente proposta di classificazione dei tripodi di Massimo Botto (BOTTO in stampa b).
- 71) Per Tharros GAUDINA 1994, p. 233, FIG. 1, A1 dove il tipo viene datato al IV-III sec. a.C.; per Villasimius MARRAS 1982, Fig. 16,i; per Nora BARTOLONI 1992 con bibliografia.
- 72) VEGAS 1987, p. 371.
- 73) Per Cartagine VEGAS 1987, p. 371 e LANCEL 1982, p. 333, fig. 529, n. 4. Per Castillo di Doña Blanca RUIZ MATA 1985, fig. 24, 18-19.
- 74) Per Tharros GAUDINA 1994, tipo B2, fig. 1. Per Cagliari CHESSA 1992, pp. 107-108, tav. LXII, tipo III "bacili con orlo ingrossato a sezione triangolare e tesa esterna".
- 75) RUIZ MATA 1985, fig. 24, nn. 16-19 datati al VI sec.
- 76) Per la forma si vedano le considerazioni di BARTOLONI 1996, pp. 102-104 in particolare la nota 126 per ulteriori rimandi bibliografici.
- 77) BARTOLONI 1996, p. 102, fig. 16, 98.
- 78) RAMON 1982, p. 23, fig. 1,c e p. 35, fig. 5, n. 55.
- 79) LANCEL 1982, 294, Abb. 420-421; 329, Abb. 518, 4; 333 abb. 529, 10.11; VEGAS 1989, Abb. 6, 91-92.
- 80) BARTOLONI 1986, p. 81, Forma 8.
- 81) Per gli esemplari sardi si veda BARTOLONI 1983 p. 46, fig. 3h. Per gli esemplari da Cartagine VEGAS 1990 pp.41-42; VEGAS 1989, p. 232, fig. 4.
- 82) ACQUARO 1989, p. 118, n. 192.
- 83) BARTOLONI 1990, pp.47, fig. 7, n. 125
- 84) BARTOLONI 1996, p. 94, forma 17 con bibliografia.
- 85) Esemplare è il caso del VI secolo a Mozia MOSCATI 1994.
- 86) BONDÌ 1987b, pp. 180-84, 191-95.
- 87) D'ORIANO 1994.
- 88) Si veda anche BERNARDINI 1993, p. 58 dove si riferisce di materiali di età nuragica provenienti dalla Punta del Coltellazzo.
- 89) BERNARDINI, p. 58, Tav. I, 3-4.
- 90) BEJOR 1994; BONETTO 1996.
- 91) MOSCATI - BARTOLONI - BONDÌ 1997, p. 84 dove P. Bartoloni ipotizzava l'apertura delle cave intorno al IV sec. a.C. Sulle cave FINOCCHI in questo volume.

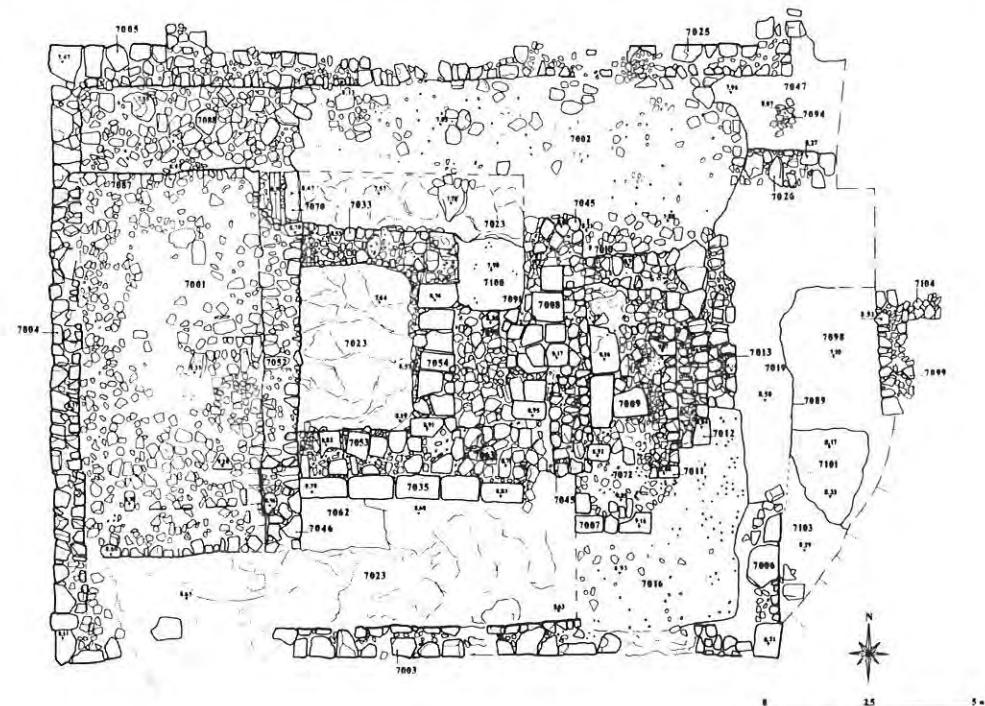
## BIBLIOGRAFIA

- ACQUARO 1989: E. ACQUARO, *Scavi al tofet di Tharros. Le urne dello scavo Pesce I*, Roma 1989.
- BARRA BA BAGNASCO 1997: M. BARRA BAGNASCO (ed.), *Le anfore: Pomarico Vecchio I. Abitato Mura Necropoli Materiali*, Galatina 1997, pp. 205-207.
- BARRECA 1986: F. BARRECA, *La civiltà fenicio-punica in Sardegna*, Sassari 1986.
- BARRECA 1958: F. BARRECA, *Nora (Sardinia, Cagliari)*, Fasti Archeologici 13, 1958, pp. 155-156.
- BARTOLONI 1979-80: P. BARTOLONI, *Su alcune testimonianze di Nora arcaica*, Habis, 1979-1980, pp. 375-380.
- BARTOLONI 1981, P. BARTOLONI, *La ceramica punica*, BARTOLONI - TRONCHETTI 1981, pp. 58-60.
- BARTOLONI 1983: P. BARTOLONI, *Studi sulla ceramica fenicia e punica di Sardegna*, Roma 1983.
- BARTOLONI 1988a: P. BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche di Sardegna*, Roma 1988.
- BARTOLONI 1988b: P. BARTOLONI, *S. Antioco: area del Cronicario (Campagne di scavo 1983-86). Anfore fenicie e puniche da Sulcis*, RStFen XVI, 1, 1988, pp. 91-110.
- BARTOLONI 1990: P. BARTOLONI, *S. Antioco: area del Cronicario. I recipienti chiusi d'uso domestico e commerciale*, RStFen XVIII, 1, 1990, pp. 37-80.
- BARTOLONI 1992: P. BARTOLONI, *Nora I. Nota su due frammenti di bacino di tipo fenicio-cipriota*, QuadCagliari 9, 1992, pp. 99-103.
- BARTOLONI 1995: P. BARTOLONI, *La ceramica e la storia*, RStFen XXIII, 1995, pp. 37-43.
- BARTOLONI 1996: P. BARTOLONI, *La necropoli di Bitia*, Roma 1998.
- BARTOLONI - TRONCHETTI 1981: P. BARTOLONI - C. TRONCHETTI 1981, *La necropoli di Nora*, Roma 1981.
- BEJOR 1994: G. BEJOR, *Romanizzazione ed evoluzione dello spazio urbano in una città punica: il caso di Nora*, Africa Romana X, pp. 843-856.
- BERNARDINI 1990: P. BERNARDINI, *S. Antioco: area del Cronicario (campagne di scavo 1983-1986). La ceramica fenicia: forme aperte*, RStFen XVIII, 1990, pp. 81-98.
- BERNARDINI 1993: P. BERNARDINI, *La Sardegna e i Fenici. Appunti sulla colonizzazione*, RStFen XXI, 1993, pp. 79-80.
- BIKAI 1978: P. MANYOR BIKAI, *The pottery of Tyre*, Warminster 1978.
- BIKAI 1981: P. BIKAI, *The Phoenician Imports in Excavations at Kition IV. The non-Cypriot Pottery*, Nicosie 1981, pp. 23-35.
- BONAMICI in stampa: M. BONAMICI, *Alcuni buccheri da Nora*: Atti del XXI Convegno di Studi Etruschi ed Italici, Sassari 13-17 ottobre 1998, in corso di stampa.
- BONDÌ 1987a: S.F. BONDÌ, *La colonizzazione fenicia*, AA.VV., Storia dei Sardi e della Sardegna. Dalle origini alla fine dell'età bizantina, Milano 1987, pp. 147-171.
- BONDÌ 1987b: S.F. BONDÌ, *La dominazione cartaginese*, AA.VV., Storia dei Sardi e della Sardegna. Dalle origini alla fine dell'età bizantina, Milano 1987, pp. 173-203.
- BONDÌ 1992: S.F. BONDÌ, *Nora II. Ricerche puniche*, QuadCagliari 10, 1992, pp. 115-128.
- BONETTO 1996: J. BONETTO, *Nora IV. Lo scavo: area "G"*, QuadCagliari 13, 1996, pp. 177-187.
- BOTTO 1989: M. BOTTO, *Considerazioni sul commercio fenicio nel Tirreno nell'VIII e nel VII sec. a.C. - I*, AIUON XI, 1989, pp. 234-251.
- BOTTO 1990: M. BOTTO, *Considerazioni sul commercio fenicio nel Tirreno nell'VIII e nel VII sec. a.C. - II: le anfore da trasporto nei contesti indigeni del Latium Vetus*, AIUON 11, 1990, pp. 199-215.
- BOTTO 1993a: M. BOTTO, *Analisi del materiale: le anfore fenicie e puniche. Nora II. Prospettive a Nora 1992*, BOTTO-RENDELI 1993, p. 162-173.
- BOTTO 1993b: M. BOTTO, *Anfore fenicie dai contesti indigeni del Latium Vetus nel periodo orientalizzante*, RStFen XXI, 1993, Supplemento, pp. 15-27.
- BOTTO 1994: M. BOTTO, *Monte Sirai I. Analisi del materiale anforico relativo alle campagne di scavo 1990 e 1991*, RStFen XXII, 1, 1994, pp. 83-115.
- BOTTO 1996: M. BOTTO, *Le uova di struzzo*, BARTOLONI 1996, pp. 145-158.
- BOTTO in stampa a: M. BOTTO, *I contatti fra le colonie fenicie di Sardegna e l'Etruria settentrionale attraverso lo studio della documentazione ceramica*, Atti del XXI Convegno di Studi Etruschi ed Italici, Sassari 13-17 ottobre 1998, in corso di stampa.
- BOTTO in stampa b: M. BOTTO, *Tripodi siriani e tripodi fenici dal Latium Vetus e dall'Etruria Meridionale*, AA.VV., *La ceramica Fenicia di Sardegna. Dati, problematiche, confronti*. Atti del Primo Congresso Internazionale Sulcitano, S. Antioco, 19-21 settembre 1997, in corso di stampa.
- BOTTO in stampa c: M. BOTTO, *Nora VIII. Campagna di scavo 1997. I materiali fenici dell'area P (Foro)*, QuadCagliari in corso di stampa.
- BOTTO-BELLELLI in stampa: M. BOTTO - V. BELLELLI, *Origini, tipologia e diffusione dei bacini di tipo fenicio-cipriota in Etruria*, Atti del XXI Convegno di Studi Etruschi ed Italici, Sassari 13-17 ottobre 1998, in corso di stampa.
- BOTTO-RENDELI 1993: M. BOTTO - M. RENDELI, *Nora II. Prospettive a Nora 1992*, QuadCagliari 10, 1993, pp. 151-186.
- BOUND - VALLANTINE 1983: M. BOUND - R. VALLANTINE, *A Wreck of Possible Etruscan Origin of Giglio Island*, International Journal of Natural Archaeology and Underwater Exploration, 12 1983, pp. 113-122.
- BOUND 1984: M. BOUND, *Una nave mercantile di età arcaica dall'isola del Giglio*, AA.VV., Il Commercio Etrusco Arcaico, Atti dell'Incontro di Studio 5-7 dicembre 1984, Roma 1985, pp. 65-70.
- BUCHNER 1982: G. BUCHNER, *Die Beziehungen zwischen der euboischen Kolonie Pithekoussai auf der Insel Ischia und dem nordwestsemitischen Mittelmeerraum in der zweiten Hälfte des 8 Jhs v.Ch.*, AA.VV., Phönizier im Westen (= MB, 8), Mainz am Rhein 1982.
- CERASETTI - DEL VAIS - FARISELLI 1996: B. CERASETTI - C. DEL VAIS - A. FARISELLI, *Tharros XXIII. Lo scavo dei quadrati F-G 17, F 18-20, G-H 18*, RStFen XXIV, 1996, Supplemento, pp. 13-33.
- CHELBI 1985: F. CHELBI, *Carthage. Découverte d'un tombeau archaïque à Junon*, REP-PAL 1, 1985, pp. 95-117.
- CHESSA 1988: I. CHESSA, *Anfore fenicie da Nora*, QuadCagliari 5, 1988, pp. 91-96.
- CHESSA 1992: I. CHESSA, *Le ceramiche fenicie e puniche. Le forme aperte*, QuadCagliari 9 (Supplemento), 1992, pp. 95-120.
- CIASCA 1979: A. CIASCA, *Scavi alle mura di Mozia (campagna 1978)*, RStFen VII, 2, 1979, pp. 207-227.
- CINTAS 1950: P. CINTAS, *Céramique punique*, Paris 1950.

- DEVER 1990: W.G.DEVER, *Recent Archaeological Discoveries and Biblical Research*, Washington 1990.
- DI SANDRO 1986: N. DI SANDRO, *Le anfore arcaiche dello scarico Gosetti*, *Pithecusia*, Cahiers des Amphores Archaïques et Classiques, 2, 1986.
- DOCTER 1997: R. DOCTER, *Arcaische aus Karthago und Toscanos*, Amsterdam 1997.
- DOCTER ET ALII 1997: R. DOCTER ET ALII, *Early Central Italian Transport Amphorae from Carthage: Preliminary Result*, RStFen XXV, 1, 1997, pp. 15-58.
- DOCTER 1998: R. DOCTER, *Die sogenannten ZitA-Amphoren: nuraghisch und zentralitalisch*, Veröff. Joachim Jungius-Ges. Wiss. Hamburg, 87, 1998, pp. 359-373.
- D'ORIANO 1985: R. D'ORIANO, *Contributi alla discussione*, AA.VV., Il commercio etrusco arcaico, Atti dell'Incontro di studio, Roma 5-7 dicembre 1983 (=QCAEI, 9), Roma 1985, p. 268.
- D'ORIANO 1994: R. D'ORIANO, *Un santuario di Melqart-Ercole ad Olbia*, Africa Romana X, pp. 937-948.
- DURANDO 1989: F. DURANDO, *Indagini metrologiche sulle anfore della necropoli di Pithekoussai*, AIUON, 11, 1989, pp. 55-93.
- GALLI 1983: F. GALLI, *Archeologia del territorio: il comune di Ittireddu (Sassari)*, Sassari 1983.
- GAUDINA 1994: E. GAUDINA, *Bacini punici non decorati da Tharros: appunti per una tipologia*, RStFen XXII, 2, pp. 243-247.
- GROTTANELLI 1981: C. GROTTANELLI, *Santuari e divinità delle colonie d'occidente*, AA.VV., La religione fenicia. Matrici orientali e sviluppi occidentali, Roma 1981, pp. 109-137.
- HARAN 1981: M. HARAN, *Temples and Cultic Open Areas as Reflected in the Bible*, AA.VV., Temples and High Places in Biblical Times, Jerusalem 1981, pp. 31-37.
- LANCEL 1982: S. LANCEL, *Les niveaux funéraires*, AA.VV., Byrsa II. Mission Archéologique Français à Carthage, Roma 1982, pp. 263-364.
- LANCEL - THUILLIER 1979: S. LANCEL - J.P. THUILLIER, *Rapport préliminaire sur la campagne de 1976 (niveaux puniques)*, AA.VV., Byrsa I. Mission Archéologique Français à Carthage, Roma 1979, pp. 187-270.
- LYDING WILL 1982: E. LYDING WILL, *Graeco-Italic Amphoras*, Hesperia 51, 3, 1982, pp. 338-356.
- LO SCHIAVO - D'ORIANO 1990: F. LO SCHIAVO - R. D'ORIANO, *La Sardegna sulle rotte dell'occidente*, AA.VV., La Magna Grecia e il lontano Occidente. Atti del XXIX Convegno di Studi sulla Magna Grecia, Taranto 6-11 ottobre 1989, Napoli, 1990, pp. 99-161.
- MAAS- LINDEMANN 1982, G. MAAS-LINDEMANN, *Toscanos 1971*, Berlin 1982.
- MAAS- LINDEMANN 1985, G. MAAS-LINDEMANN, *Vasos fenicios de los siglos VIII-VI en España. Su procedencia y posición dentro del mundo fenicio occidental*, Aula Orientalis III, 1985, pp. 227-239.
- MADAU 1991: M. MADAU, *Lo scavo dei quadrati F-G 17 e F-G 18*, RStFen 19, 1991, pp. 165-179.
- MARRAS 1982: L.A. MARRAS, *Cuccureddus: i materiali*, AA.VV., Villasimius. Prime testimonianze archeologiche nel territorio, Cagliari, pp. 58-59.
- MARTELLI 1991: M. MARTELLI, *I fenici e la questione orientalizzante in Italia*, Atti del II Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici, Roma, 9-14 Novembre 1987, Roma 1991, pp. 1049-1072.
- MATTHIAE 1995: P. MATTHIAE, *Ebla e la tradizione architettonica della Siria nell'Età del Bronzo*, P. MATTHIAE, F. PINNOCK, G. MATTHIAE SCANDONE (eds.) *Ebla. Alle origini della civiltà urbana*, Milano, pp. 226-233.
- MATTHIAE 1997: P. MATTHIAE, *La storia dell'arte dell'Oriente Antico. I primi imperi e i principati del Ferro*, Milano 1997, pp. 261-263.
- MOSCATI 1988: S. MOSCATI, *Dimensione tirrenica*, RStFen, XVI, 1988, p. 270.
- MOSCATI 1988: S. MOSCATI, *Il VI secolo a Mozia*, RStFen, XXII, 2, pp. 173-178.
- NICOSIA 1980: F. NICOSIA, *Etruskische Zeugnisse und Einflüsse*, AA.VV., Kunst und Kultur Sardiniens, Karlsruhe 1980, pp. 200-211.
- OGGIANO 1998: I. OGGIANO, *Nora VI. Lo scavo: Area F*, QuadCagliari 15, 1998, pp. 181-201.
- OGGIANO in stampa a: I. OGGIANO, *Nora IX. Lo scavo dell'area F*, QuadCagliari, in corso di stampa.
- OGGIANO in stampa b: I. OGGIANO, *La ceramica fenicia di S. Imbenia* in "La ceramica Fenicia di Sardegna. Dati, Problematiche, Confronti" Atti del Primo Congresso Internazionale Sulcitano, S. Anticico, 19-21 settembre 1997, in corso di stampa.
- OGGIANO in stampa c, I. OGGIANO, *The Issue of Cataloguing: the Experience in Tell Afis*: A. HAUSLEITER- A. REICHE (eds.), *Studies on Iron Age Pottery in Northern Mesopotamia, North Syria and Southeastern Anatolia. Papers presented at the International Round Table Meetings in Heidelberg (1995) and Nieborów (1997) and other contributions*, Münster (=Altägyptische Kunde des Vorderen Orients, Vol. ##) in corso di stampa.
- NICOSIA 1985: F. NICOSIA, *La Sardegna nel mondo classico*, AA.VV., Ichnussa, Milano 1985.
- PARRA 1995: M.C. PARRA, *Anfore*, AA.VV., Entella I, Pisa 1995, pp. 57-60.
- PATRONI 1901: G. PATRONI, *Nora. Scavi eseguiti nel perimetro di quella antica città e in una delle sue necropoli durante i mesi di maggio e giugno 1901*, NSc 1901, pp. 376-379.
- PATRONI 1902: G. PATRONI, *Nora. Scavi eseguiti durante il mese di Luglio 1901*, NSc 1902.
- PATRONI 1904: G. PATRONI, *Nora, colonia fenicia di Sardegna*, MonAnt 14, 1904, coll. 109-268.
- PERRA 1998: C. PERRA, *L'architettura templare fenicia e punica di Sardegna: il problema delle origini orientali*, Oristano 1998.
- PESCE 1972: G. PESCE, *Nora. Guida agli scavi*, Cagliari 1972.
- PY 1983: M. PY, *Les amphores étrusques de Gaule méridionale*, AA.VV., Il commercio etrusco arcaico, Atti dell'Incontro di studio, Roma 5-7 dicembre 1983 (=QCAEI, 9), Roma 1985, pp. 73-94.
- RAMON 1982: J. RAMON, *Cuestiones de comercio arcaico: frascos fenicios de aceite perfumado en el Mediterráneo central y occidental*, Ampurias 44 1982, pp. 17-41.
- RAMON TORRES 1995: J. RAMON TORRES, *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*, Barcelona 1995.
- RIZZO 1991: M.A. RIZZO, *Alcune importazioni fenicie da Cerveteri*, Atti del II Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici, Roma, 9-14 Novembre 1987, Roma 1991, pp. 1169-1181.
- RUIZ MATA 1985: D. RUIZ MATA, *Las cerámicas fenicias del Castillo de Doña Blanca (Puerto de Santa María Cádiz)*, Aula Orientalis III, 1985, pp. 241-263.

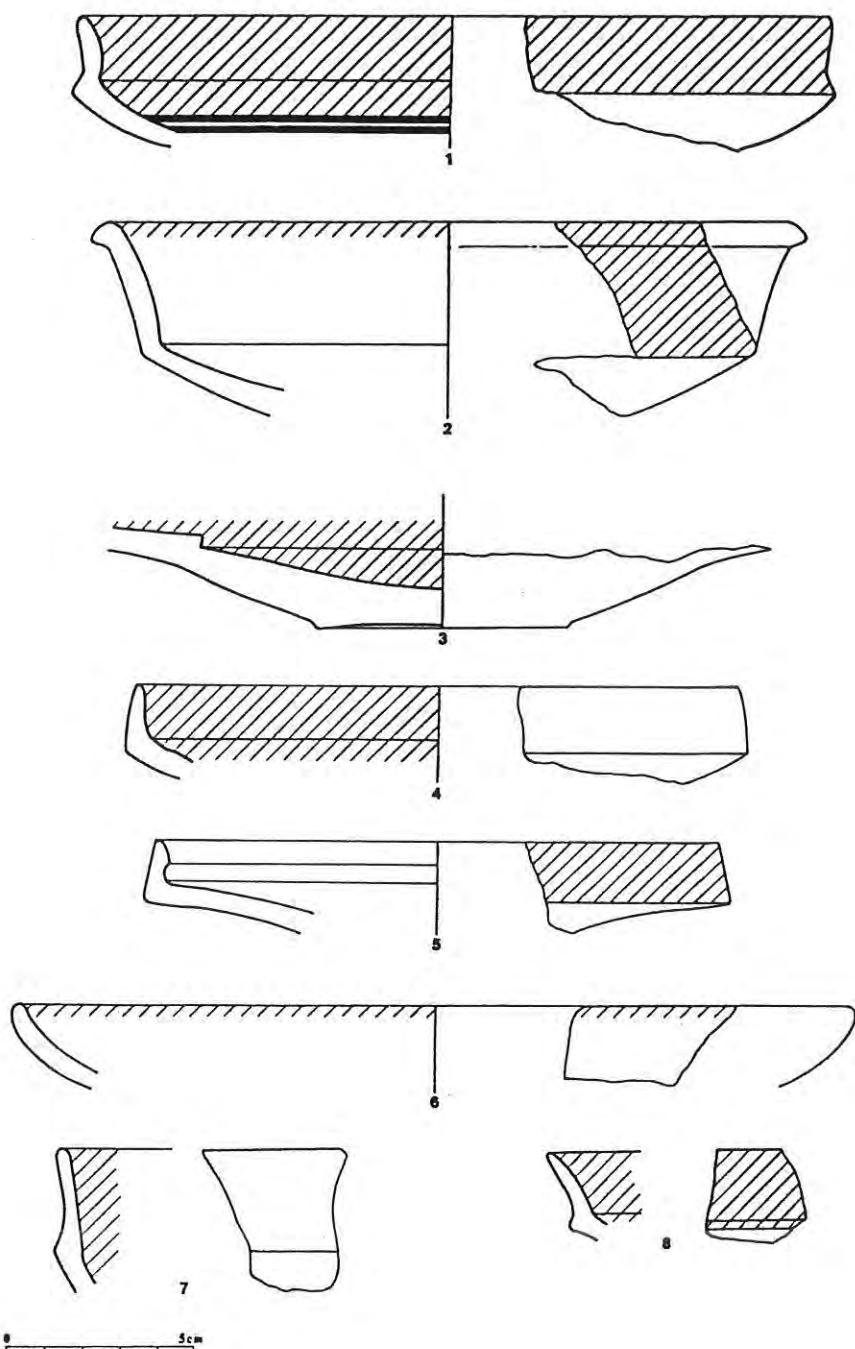
- SAUMAGNE 1979: C. SAUMAGNE, *Le metroôn de Carthage et ses abords*, AA.VV., Byrsa I. Mission archéologique française à Carthage, Roma, pp. 283-310.
- SHUBART 1976: H. SHUBART, *Westphönizische Teller*, RStFen, IV, 1976, pp. 179-96.
- TERMINI 1997: A. TERMINI, *La Montagnola di Marineo. Le anfore*, AA.VV., Archeologia e territorio, Palermo, 1997, pp. 157-169.
- TRONCHETTI 1988: C. TRONCHETTI, *I Sardi. Traffici, relazioni, ideologie nella Sardegna arcaica*, Milano 1988.
- UGAS - ZUCCA 1991: G. UGAS- R. ZUCCA, *Il commercio arcaico in Sardegna*, Cagliari 1984.
- VEGAS 1987: M. VEGAS, *Karthago: Stratigraphische Untersuchungen 1985. Die Keramik aus der punischen Seetor-Strate*, MDAI(R) 94, 1987, pp. 351-414.
- VEGAS 1989: M. VEGAS, *Archaische und Mittelpunische Keramik aus Kathago (Grabungen 1987/88)*: MDAI (R), 96, 1989, pp. 209-259.
- VEGAS 1990: M. VEGAS, *Archaische Töpferöfen in Karthago*, MDAI (R) 97, 1990, pp. 33-54.
- ZUCCA 1981: R. ZUCCA, *Nuove acquisizioni sulle ceramiche d'importazione a Tharros (per uno studio delle collezioni tharrensi)*, Atti della Tavola Rotonda Internazionale sulle ceramiche arcaiche e d'importazione da Tharros, Nuoro 1981, pp. 31-37.
- ZUCCA 1985: R. ZUCCA, *Contributi alla discussione*. AA.VV., Il commercio etrusco arcaico, Atti dell'Incontro di studio, Roma 5-7 dicembre 1983 (=QCAEI, 9), Roma 1985, pp. 266-268;
- ZUCCA 1991: R. ZUCCA, *Othoca. Una città sulla laguna*, Oristano 1991.

## TAV. I



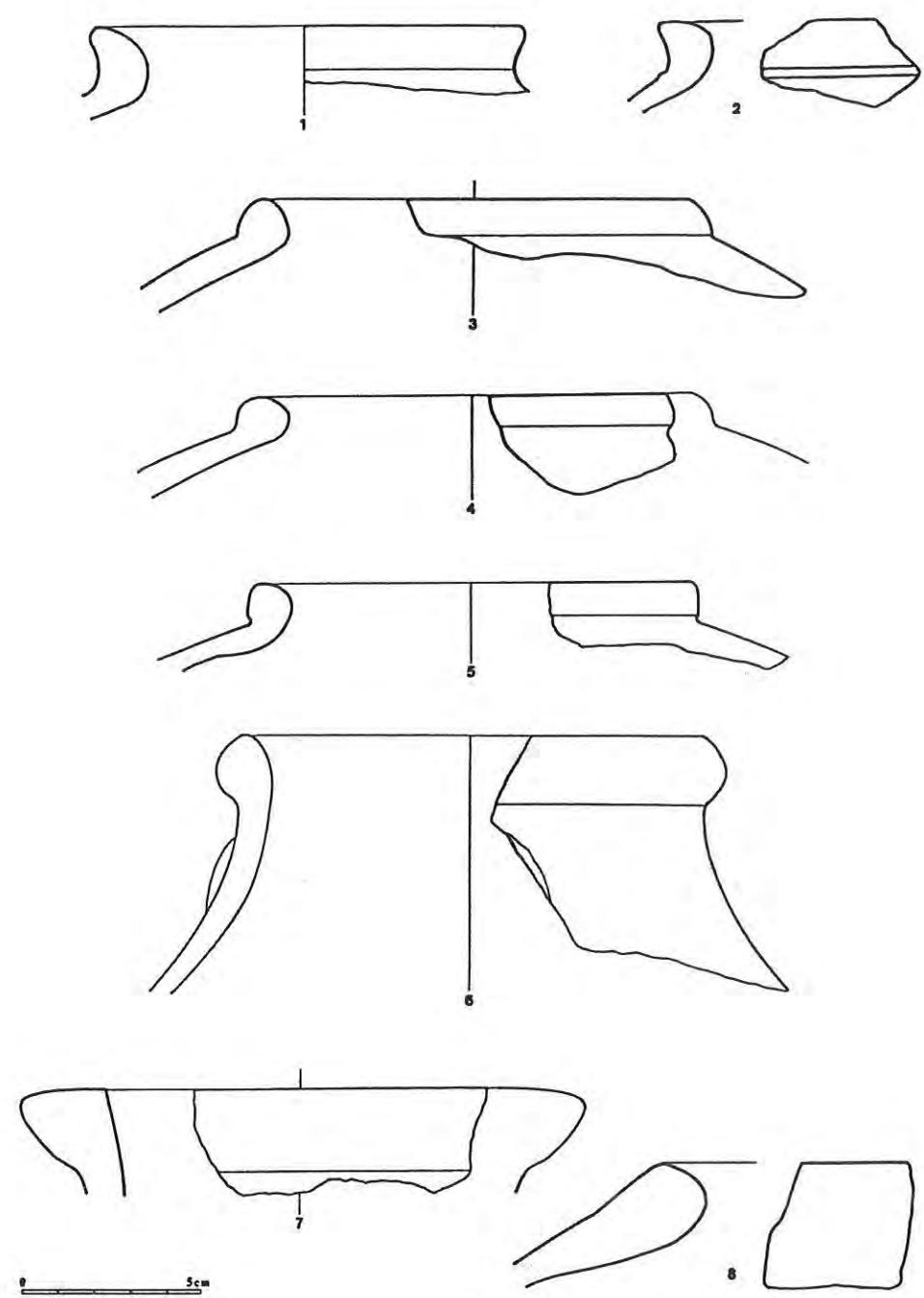
Pula - Nora. 1) Area F; 2) Pianta dell'Area F

TAV. II



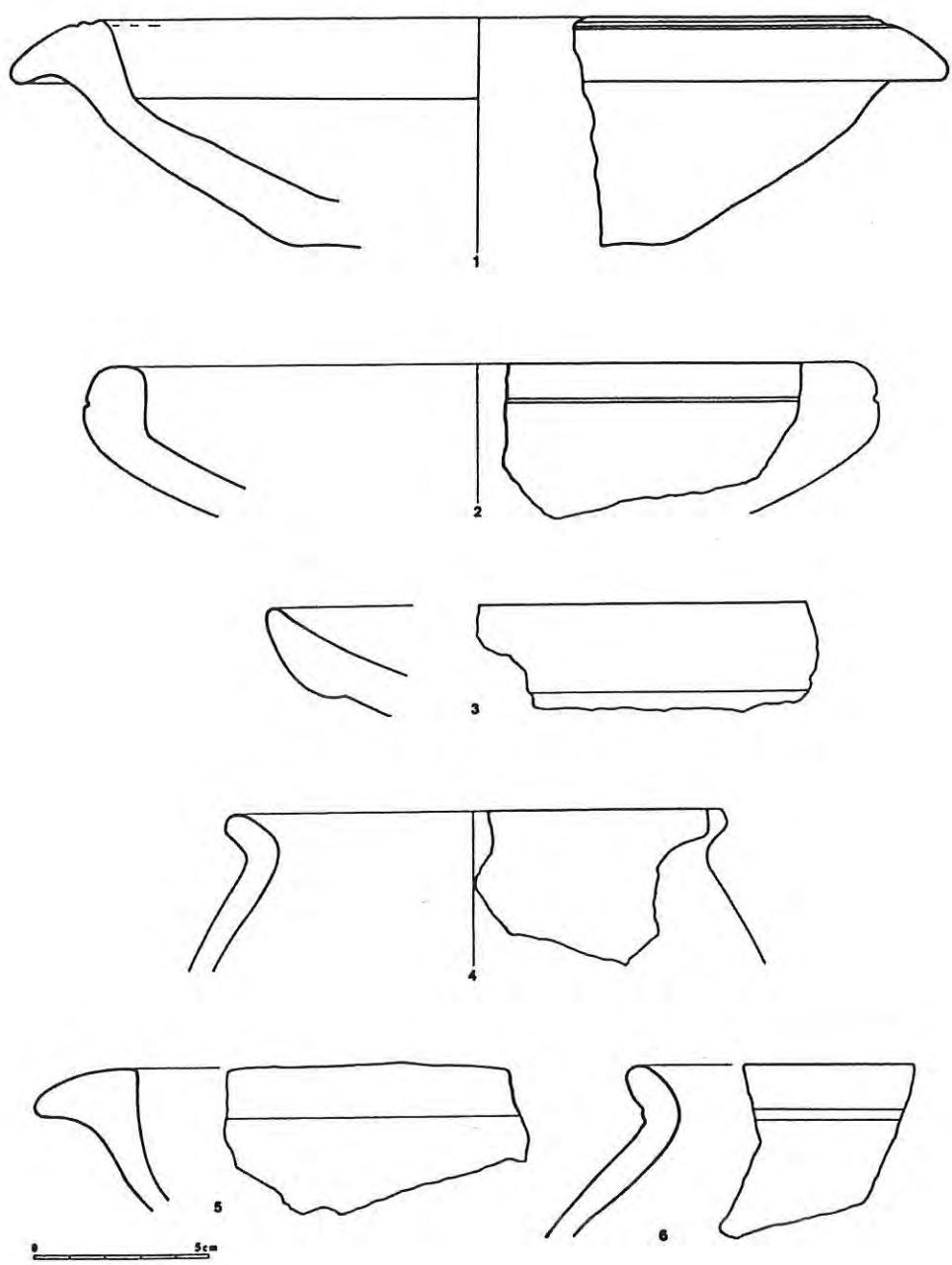
Pula - Nora. Ceramiche dall'Area F: 1 (NR 7043/7); 2 (NR 7044/3); 3 (NR 7002/4); 4 (NR 7043/5); 5 (NR 7043/6); 6 (NR 7044/6); 7 (NR 7043/5); 8 (NR 7044/5)

TAV. III



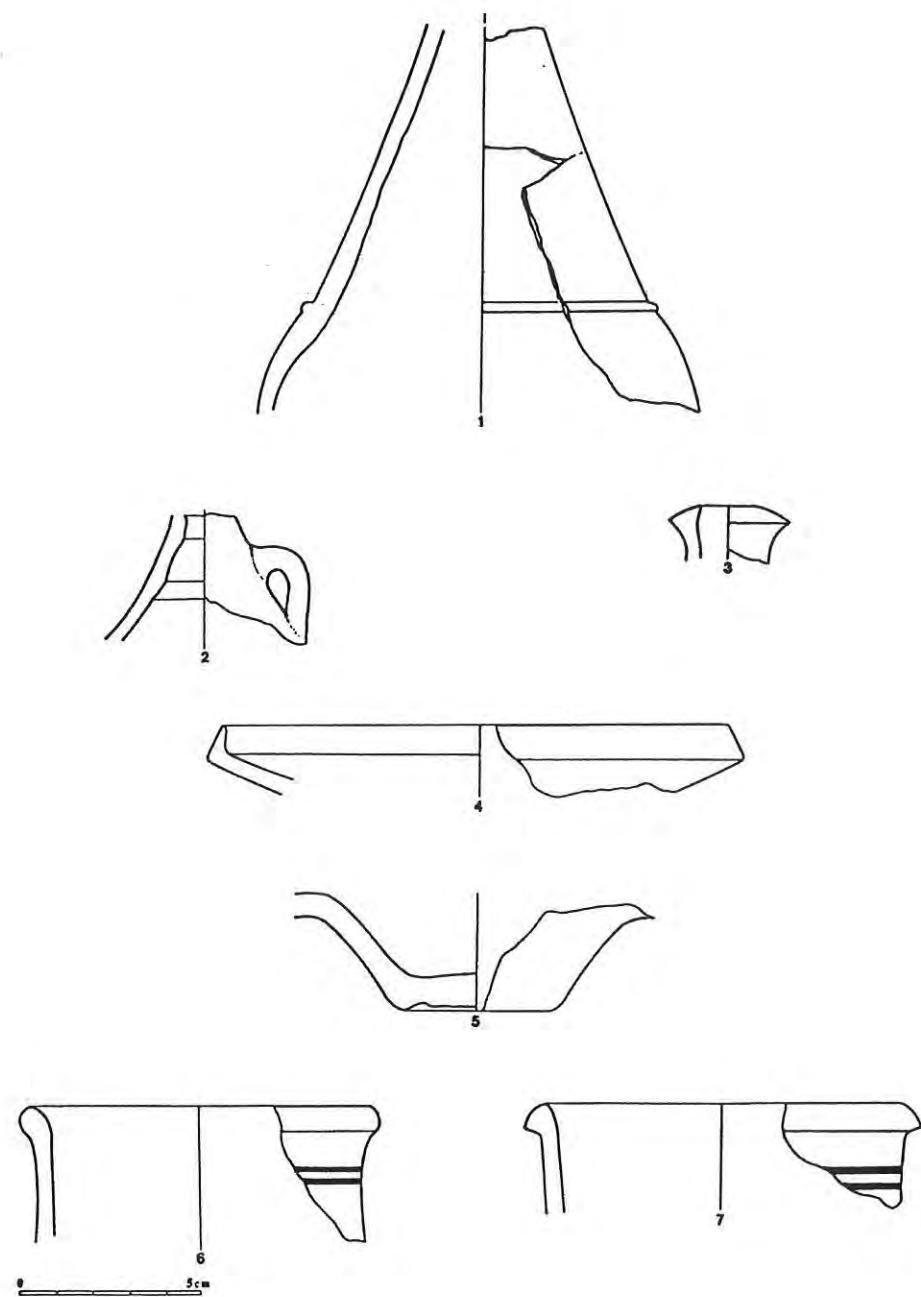
Pula - Nora. Ceramiche dall'Area F: 1 (NR 7075/1); 2 (NR 7060/1); 3 (NR 7015/4); 4 (NR 7018/1); 5 (NR 7017/6); 6 (NR 7071/1); 7 (NR 7024/2); 8 (NR 7018/2)

TAV. IV



Pula - Nora. Ceramiche dall'Area F: 1 (NR 7043/12); 2 (NR 7028/2); 3 (NR 7017/8); 4 (NR 7017/4); 5 (NR 7017/3); 6 (NR 7027/2)

TAV. V



Pula - Nora. Ceramiche dall'area F: 1 (NR 7071/2); 2 (NR 7043/11); 3 (NR 7044/18); 4 (NR 7044/4); 5 (NR 7043/8); 6 (NR 7044/7); 7 (NR 7075/1)

1990-1998: NOVE ANNI DI RICERCHE FENICIE E PUNICHE  
A NORA E NEL SUO COMPRENSORIO

SANDRO FILIPPO BONDÌ

Un bilancio dei risultati conseguiti, sul fronte delle ricerche fenicie e puniche, dalla missione archeologica operante a Nora<sup>(1)</sup> è motivo di profonda soddisfazione sia per gli esiti delle indagini sia per le nuove prospettive aperte; sicché si può rivendicare con orgoglio la novità, dal punto di vista progettuale e metodologico, di un'esperienza che ha avuto fin dall'inizio una serie di obiettivi tra loro complementari e mirati a una lettura complessiva della documentazione archeologica nell'abitato e della situazione territoriale nel comprensorio.

L'attività della missione, integrata da studi su materiali e su specifici aspetti documentari, si è caratterizzata per il preminente aspetto didattico-formativo a cui si è voluto costantemente improntarla: sarà dunque evidente che - per la parte riguardante le indagini sulla fase fenicia e punica, direttamente coordinate dall'Università della Tuscia di Viterbo (ma uguale bilancio si potrebbe certo delineare per gli altri aspetti della missione) - la ricerca a Nora ha comportato un impegno di programmazione e di operatività di vasta portata.

Ciò è stato possibile, tengo a dichiararlo nel modo più esplicito e grato, grazie al contributo di numerosi ricercatori, collaboratori e allievi; e fa piacere constatare che l'esperienza norense ha sovente costituito un fattore di crescita e di acquisizione di peculiari competenze scientifiche per tanti studiosi che vi hanno preso parte.

Un bilancio, per la parte relativa agli studi fenici e punici, del lavoro condotto a Nora nell'ultimo decennio non può che partire dalla situazione documentaria e dallo stato degli studi esistenti all'inizio degli anni Novanta, allorché la nostra missione prese avvio. La somma delle conoscenze su Nora fenicia e punica era allora sostanzialmente riflessa da un volume di sintesi dedicato poco prima alla città<sup>(2)</sup> e da un'opera sull'Italia cartaginese in cui, tra i capitoli singolarmente dedicati ai maggiori centri coloniali della Sicilia e della Sardegna, ve n'era anche uno dedicato a Nora<sup>(3)</sup>. Limitati studi riservati, durante gli anni Ottanta, ad aspetti diversi della documentazione fenicia e punica della città erano inoltre confluiti in una pubblicazione d'insieme includente anche ricerche su materiali romani<sup>(4)</sup>, ovvero avevano interessato elementi specifici dell'abitato o della necropoli<sup>(5)</sup>.

D'altro canto la mancanza di estesi programmi di ricerca sul terreno nei

decenni precedenti all'avvio della nostra missione aveva limitato gli accertamenti ad alcuni interventi puntuali<sup>(6)</sup>, alla rilettura di monumenti in vista ovvero alla rinnovata disamina di materiali museografici<sup>(7)</sup>. La sola eccezione di più ampio respiro era stata in questo torno di tempo la completa analisi dei materiali ceramici della necropoli di Nora, condotta da Piero Bartoloni e Carlo Tronchetti<sup>(8)</sup>.

Il quadro complessivo della città nell'epoca fenicia e punica coincideva dunque, a grandi linee, con quello emerso dagli scavi del Patroni<sup>(9)</sup> e dalle successive ricerche del Pesce<sup>(10)</sup>, con tutti i fraintendimenti e le sovravalutazioni a ciò legate<sup>(11)</sup>; e totalmente nell'ombra rimaneva il problema delle relazioni tra Nora e il suo circondario. Ancora nel 1986 il giudizio largamente condiviso era che essa non fosse "dotata di rilevante capacità propulsiva, sicché le tracce di una presenza nel circondario appaiono complessivamente modeste e non sempre riportabili a un'azione diretta della città"<sup>(12)</sup>.

Procederemo di seguito a un'illustrazione dei risultati più importanti conseguiti dalla missione che opera a Nora dall'estate del 1990, con l'intento di porre essenzialmente in luce le novità più rilevanti. Il divario tra la situazione preesistente ai nostri lavori e il bilancio che si può delineare oggi, con le prospettive arricchite che scaturiscono dal lavoro svolto, ne emergeranno in tutta evidenza.

a) *L'età fenicia* - Sulla più antica fase della presenza fenicia a Nora (compresa tra l'VIII secolo a.C., in cui si situa l'avvio del processo coloniale, e l'ultimo quarto del VI secolo a.C., allorché si concretizza l'egemonia di Cartagine sulla Sardegna<sup>(13)</sup>) la missione ha conseguito risultati di grande rilievo. I nuovi dati consentono oggi di dare finalmente adeguato spessore documentario a un periodo della vita di Nora precedentemente noto da isolati, seppur talora straordinariamente importanti, reperti quali la celebre stele iscritta<sup>(14)</sup>. Il dossier su Nora fenicia<sup>(15)</sup> includeva, oltre ad essa, materiali arcaici oggetto di recenti pubblicazioni<sup>(16)</sup> e reperti sporadici<sup>(17)</sup> ritrovati pure negli ultimi anni, nonché strutture solo ipoteticamente riferibili a quest'epoca remota, come gli apprestamenti di possibile natura militare individuati sulla "collina di Tanit"<sup>(18)</sup>.

Un'altra parte della documentazione riferita in letteratura a Nora fenicia, come il livello di abitazioni di VII-VI secolo che Gennaro Pesce asseriva di aver individuato nel corso dei propri scavi<sup>(19)</sup>, non aveva potuto trovare conferma sulla base delle analisi e delle ricerche degli anni più recenti; e nessun elemento concreto legava infine l'abitato posto sul promontorio con il territorio che si estende alle spalle dell'istmo.

Rispetto a tale situazione, i lineamenti della città fondata dai Fenici nell'VIII secolo a.C. risultano oggi di gran lunga più precisi. L'attività di prospezione ha individuato fin dalla campagna del 1992 alcuni frammenti

di ceramica fenicia arcaica provenienti dall'area orientale del promontorio, dalla lingua di terra prossima alla chiesetta di Sant'Efisio (sul "collo" dell'istmo) e da una zona dell'entroterra posta a breve distanza dall'abitato; tali reperti, pur non abbondanti, confermavano già una frequentazione piuttosto diffusa tra il VII e il VI secolo a.C.<sup>(20)</sup>.

Nel corso degli ultimi anni questa documentazione si è arricchita in modo assai notevole, grazie soprattutto ai ritrovamenti effettuati nell'area F di Nora, una zona situata ai margini orientali dell'abitato sotto l'altura dominata dalla mole seicentesca della Torre del Coltellazzo<sup>(21)</sup>. Al di là della puntuale analisi delle strutture, a cui è dedicato un altro contributo nel presente volume<sup>(22)</sup>, si deve sottolineare l'importanza davvero straordinaria che gli scavi in questo settore ormai rivestono: essi hanno documentato per la prima volta l'esistenza a Nora di quella che tutto lascia interpretare come un'area sacra impiantata nel VI secolo a.C., per la cui costruzione vennero reimpiegati materiali (in specie bei blocchi di taglio) che testimoniano dal canto loro l'esistenza di un'edilizia "monumentale" fenicia in data ancora anteriore.

Un livello cronologico ancora più antico è testimoniato inoltre dalla ceramica inclusa negli strati di preparazione stesi per la costruzione e la regolarizzazione del grande recinto perimetrale dell'area, con materiali che risalgono fino all'VIII secolo a.C. Va pure sottolineato come l'analisi di Ida Oggiano abbia permesso di ritrovare in Oriente i raccordi più significativi per la struttura messa in luce nell'area F, assimilabile a quel tipo di area sacra all'aperto che nel Vicino Oriente è noto con il nome di *bamah*<sup>(23)</sup>.

Ulteriori e recentissimi dati si sono uniti nel corso dell'ultimo biennio a quelli provenienti dall'area F nel chiarire i lineamenti di Nora fenicia. Anzitutto occorre ricordare che, a poche diecine di metri ad occidente dell'area F, nello spazio che in età romana fu occupato dal foro, le ricerche della missione, coordinate in questo settore dall'Università di Padova, hanno restituito, sia in strati di riporto sia in piani di frequentazione connessi ad edifici, consistenti quantità di ceramica di VII e VI secolo a.C., confermando la frequentazione fenicia di questa parte del promontorio durante la prima età coloniale<sup>(24)</sup>.

Ancora più interessanti, e suscettibili di aprire prospettive del tutto nuove nelle conoscenze di Nora fenicia, appaiono i dati recentissimi rivelati dalla prospezione condotta nel 1998 sul promontorio del Coltellazzo. La riconoscizione preliminare effettuata da Massimo Botto e da Stefano Finocchi ha raccolto una documentazione strutturale e ceramica<sup>(25)</sup> tale da indicare la presenza di un'area sacra fenicia installata in questa parte rilevata dell'abitato almeno dal VII secolo a.C.

L'insieme della documentazione fin qui discussa, dunque, si apre alla

considerazione di alcuni aspetti qualificanti di Nora in età fenicia: una fisionomia finalmente adeguata al rilievo che le antiche tradizioni sul popolamento della Sardegna le assegnano<sup>(26)</sup> si ricava dall'esistenza di alcune aree sacre, di tracce di un'edilizia di evidente impegno struttivo (come lascia intendere la documentazione riportata alla luce nell'area F), di una necropoli, di materiali ceramici diffusi su un'area sufficientemente estesa. Quanto a quest'ultimo punto, va segnalato che sia i rinvenimenti di superficie sia quelli avvenuti a seguito di ricerche in profondità documentano una concentrazione dei reperti e delle strutture più antiche nel settore orientale del promontorio, tra il foro, l'area F e l'altura del Coltellazzo.

Pur non dovendosi sopravvalutare, in una fase ancora non conclusiva delle indagini, la portata di tali elementi, si può certamente ipotizzare che quella orientale fu un'area privilegiata per l'impianto della prima Nora; ma è comunque da tenere in conto che, in settori meno marginali del promontorio, le radicali ristrutturazioni di età romana e la sovrapposizione di più tardi edifici potrebbero aver determinato una minore visibilità di altri elementi arcaici non meno importanti ivi eventualmente presenti.

b) *L'età punica* - Per quanto attiene alla ricostruzione della fase punica di Nora (cioè del periodo compreso tra l'ultimo quarto del VI secolo a.C. e la conquista romana della Sardegna), l'attività della missione ha conseguito risultati di analogo rilievo. Differentemente da quanto osservato per l'età fenicia, i nuovi ritrovamenti si dispongono in più punti del promontorio (e in parte rilevante anche nel circondario alle spalle dell'abitato).

Quanto all'area del promontorio, il riconoscimento di strutture puniche ha fatto seguito allo scavo di vari settori dell'abitato romano; ed è importante la constatazione di una certa differenza di destinazione e d'uso delle strutture poste in luce nelle diverse aree indagate. Procedendo da oriente, è rilevante la scoperta di murature puniche a telaio, associate a ceramica dello stesso periodo, al di sotto del basolato del foro (area P). Le strutture, tra le quali proprio durante l'ultima campagna è riemersa una cisterna "a bagnarola", sembrano riferibili a un complesso di abitazioni che dovevano costituire, a partire almeno dal II secolo a.C., parte di quella "città bassa" che si contrapponeva probabilmente ai settori più elevati della collina di Tanit e dell'altura del Coltellazzo<sup>(27)</sup>.

Sempre nel quadrante orientale del promontorio, occorre ritornare all'area F per ricordare che vi è stata individuata una fase di ristrutturazione databile a partire dal IV secolo a.C., nella quale si dette luogo a un nuovo ingresso gradinato a est e a una sistemazione dell'area centrale, dotata di un pavimento musivo di cui restano numerosissime tessere isolate nell'area.

Un altro luogo di culto di Nora punica, quello indicato con il nome di "tempio delle divinità oracolari" e situato all'estremità meridionale del pro-

montorio norense, sulla "Punta 'e su coloru", è stato oggetto di una rinnovata disamina da parte della missione<sup>(28)</sup>. La cognizione completa dei resti in vista, compiuta negli anni 1992 e 1993, ha permesso di isolare le murature pertinenti alla prima fase costruttiva, risalente a non oltre il II secolo a.C. e dotata di significativi raccordi in ambiente punico.

Tra questi si ricordano i raffronti che, per differenti aspetti, sono stati evidenziati con il tempio monumentale di Tharros e con il santuario di Astarte nella località maltese di Tas Silg, nonché lo studio metrologico condotto sulle strutture murarie<sup>(29)</sup>. L'accostamento con Malta, in particolare, sembra suggerire che il luogo di culto norense abbia costituito un autentico santuario "per marinai"<sup>(30)</sup>, con ciò confermando il carattere fortemente proiettato verso il mare che l'insediamento di Nora ebbe durante il periodo fenicio e cartaginese.

Procedendo verso l'interno del promontorio, altri ritrovamenti recenti o recentissimi hanno arricchito la nostra conoscenza del periodo cartaginese di Nora, talvolta aprendo prospettive inattese sulla conoscenza del relativo tessuto urbanistico. Così è per gli esiti dello scavo nell'area G, situata all'esterno del *macellum*, che indicano la mancanza di una frequentazione sistematica prima della fine del II secolo a.C. e dunque, assai probabilmente, un orizzonte spaziale sensibilmente ridotto per l'abitato di età punica. Questo, stando a tali testimonianze, non avrebbe raggiunto l'area compresa tra le pendici nord-occidentali della "collina di Tanit" e il mare<sup>(31)</sup>.

Altri dati provenienti da settori contigui (l'area D, coincidente con il *macellum* di età severiana; l'area C, subito all'esterno di questo verso nord-ovest) consentono di avanzare ulteriori ipotesi circa la destinazione di questa parte del promontorio in età punica. Va rilevato infatti che nel corso dell'ultimo biennio di scavi entrambi questi settori hanno restituito elementi riferibili, almeno in via ipotetica, a un'utilizzazione produttiva degli spazi: è questa l'ipotesi preliminarmente proposta dagli scavatori<sup>(32)</sup> per l'area "C", dove è stato individuato un ampio spazio aperto cronologicamente attribuibile al III-II secolo a.C. - e dunque all'età punica - per il quale si è supposto un impiego come area artigianale.

Più consistente è la documentazione raccolta nell'area D, al di sotto delle strutture del *macellum*: qui sono stati portati alla luce strati contenenti carboni e scorie metalliche associate a ceramiche tardo-puniche pure databili al III-II secolo a.C. Si può avanzare l'ipotesi che l'area fosse adibita alla lavorazione dei metalli; già in precedenza, peraltro, alcuni aggiustamenti del manto roccioso e la presenza di incavi scavati nella coltre litica sulla medesima area che sarà poi occupata dal grande edificio pubblico severiano avevano indotto a ipotizzare una destinazione produttiva delle strutture individuate<sup>(33)</sup>.

Uno sguardo d'insieme ai dati oggi disponibili per il periodo punico di Nora lascia intravvedere una fisionomia più netta e insieme alcuni problemi ancora aperti. Tra questi ultimi v'è certamente la carenza di una documentazione abitativa che si affianchi, per il periodo tra il V e il III secolo a.C., a quella conspicua restituita dalla necropoli e dal *tofet*, mentre, pur non essendo ancora possibile una ricostruzione adeguata del tessuto di Nora a livello urbanistico, può intanto avanzarsi l'ipotesi che i quartieri d'abitazione si disponessero, oltreché - come è probabile - sulla collina di Tanit, nella fascia orientale del promontorio.

Il settore nord-occidentale, per il momento, sembra segnalarsi piuttosto per la presenza di attività produttive, il che se da un lato ne conferma il carattere periferico nel periodo preromano, si attaglia piuttosto bene agli ultimi dati recuperati nel corso della prospezione, che indicano proprio su quel versante la presenza del porto di Nora<sup>(34)</sup>.

c) *Il circondario* - Come si è ripetutamente accennato nelle pagine precedenti, l'attività di prospezione nel territorio è stata parte fondamentale dell'impegno della missione a partire dal 1992. Mentre in altri contributi del presente volume si illustrano in dettaglio modalità e risultati della ricerca, in questa sede ci si limiterà a ricordare gli esiti più importanti dell'indagine per quanto riguarda il periodo fenicio e punico.

Il primo rilevante dato è la quasi totale carenza di testimonianze arcaiche nel comprensorio indagato. Ciò sembra confermare la scarsa propensione a rapporti sistematici con il territorio che caratterizzò la prima fase della vita di Nora fenicia, la cui attività sembra piuttosto orientata verso i traffici marittimi; e del resto alla scarsa capacità propulsiva che dovette caratterizzarla in tale periodo fa riscontro quella che sembrerebbe una complessiva carenza di antropizzazione del territorio lungo tutta la prima metà del I millennio a.C.<sup>(35)</sup>.

L'infittirsi delle relazioni tra Nora e il territorio, sulla base delle testimonianze raccolte, si situa invece in età punica, e segnatamente a partire dal IV secolo a.C. Non è difficile collegare questo fenomeno alla più generale diffusione di elementi punici nelle campagne, e comunque nei circondari dei centri maggiori, che caratterizza l'età di più marcato intervento cartaginese nella Sardegna e di più forte impegno della potenza nordafricana nella gestione delle risorse economiche dell'isola<sup>(36)</sup>. Il nesso, già evidenziato per il comprensorio di Nora<sup>(37)</sup>, tra aree di più precoce o più fitta diffusione punica e fertilità del territorio, nonché il movimento progressivo d'irradiazione dall'area costiera in direzione dell'interno<sup>(38)</sup>, rendono adeguatamente ragione degli obiettivi primari della diffusione nel territorio stesso, evidentemente connessi allo sfruttamento delle locali risorse agricole; ed è interessante constatare che, a partire da questo stesso livello cro-

nologico, emergono, soprattutto nelle aree meno prossime all'abitato di Nora, tracce di attività economiche differenziate, come quelle relative alla lavorazione dei metalli o allo sfruttamento delle vene lapidee<sup>(39)</sup>.

Da ultimo un cenno a parte meritano alcuni aspetti dell'attività di prospezione più recente, che hanno ampliato lo spettro delle conoscenze su Nora fenicia e punica. Ci riferiamo in particolare al riconoscimento di cave sfruttate in antico nella zona costiera prossima al porto di Nora fenicia e punica, all'individuazione - di cui si è già detto - di una precisa localizzazione di quest'ultimo, al lavoro di analisi geomorfologica dei suoli e delle rocce e delle variazioni dell'antica linea di costa, che ha costituito un contributo di prim'ordine per la ricostruzione del sistema paleoambientale<sup>(40)</sup>.

In conclusione, dopo quasi un decennio di attività della nostra missione, Nora fenicia e punica ha acquistato senza dubbio una fisionomia più chiara; non vi è dubbio che i molti e fondamentali dati acquisiti hanno in più di un caso smentito luoghi comune da decenni ripetuti, indebolito anche certezze, aperto quesiti nuovi. In primo luogo, come si è visto, la fase più antica della città risulta senza dubbio precisata, ma quasi nessuno degli elementi su cui se ne compone la ricostruzione coincide con quelli a suo tempo proposti dagli antichi sciatori.

Nora fenicia comincia a riemergere, in pratica, solo dai nostri scavi, così come solo le ricerche degli ultimi anni hanno potuto affrontare con adeguata metodologia il nodo delle relazioni inizialmente stabilite tra la colonia fenicia e il circondario, ancora in ombra per il periodo intercorrente tra l'VIII e il VI secolo a.C. ma tali da far ipotizzare un sostanziale abbandono del territorio, accompagnato probabilmente da un processo di precoce acculturazione delle genti indigene venute a contatto con i nuovi coloni.

Quanto all'età punica, i dati essenziali complessivamente emergenti dalle ricerche riguardano l'ampiezza dell'area interessata dai ritrovamenti e la probabile "specializzazione" di alcune aree, come quelle alle pendici nord-occidentali della "collina di Tanit", che si accompagnerebbe a quella orientata sulla destinazione religiosa già ipotizzata per "Sa punta 'e su coloru"<sup>(41)</sup>.

Soprattutto, grazie alle ricerche condotte in vari punti della città romana, sembra definitivamente da abbandonare l'idea di una sostanziale continuità tra l'abitato punico e quello romano<sup>(42)</sup>. Gli scavi hanno documentato il carattere invasivo che le grandi trasformazioni romane, intervenute soprattutto dall'età augustea, hanno avuto, nonché i parametri assai differenti che, nella viabilità come nella disposizione urbanistica, assunse il centro abitato a partire da tale livello cronologico<sup>(43)</sup>.

Più articolato è invece il giudizio che può darsi sul passaggio dall'età

punica all'età romana nel territorio alle spalle di Nora. Certo l'infittirsi della frequentazione antropica a partire soprattutto dall'età romana è l'aspetto più vistoso posto in luce dalla nostra cognizione<sup>(44)</sup>; ma le precedenti presenze di epoca punica hanno probabilmente costituito le premesse indispensabili per il successivo radicamento territoriale: per la parte del territorio più discosta dal promontorio norense esse sono state non a caso definite "una sorta di testa di ponte per ciò che avverrà, probabilmente, in epoca medio e tardo repubblicana"<sup>(45)</sup>. In ogni caso la fase nevralgica di passaggio tra il momento punico e quello romano promette, nella città come nel circondario, di riservare nuovi importanti elementi con il programmato proseguo delle ricerche.

#### NOTE

- 1) Desidero ricordare gli amici Giorgio Bejor, Francesca Ghedini, Bianca Maria Giannattasio e Carlo Tronchetti, con i quali abbiamo concepito e condiviso l'impegno della missione archeologica a Nora in questi anni. Una particolare gratitudine debbo all'amico prof. Piero Bartoloni, per la liberalità con cui ha messo a disposizione della missione la sua competenza in materia di ceramica fenicia e punica. Agli antichi allievi e ora giovani colleghi e collaboratori Massimo Botto, Ida Oggiano, Marco Rendeli, Lorenza Campanella e Stefano Finocchi rinnovo la mia gratitudine per il fondamentale lavoro compiuto, per la professionalità e lo spirito di collaborazione con cui da molti anni si dedicano alla ricerca su Nora. Non posso infine non ricordare le molte diecine di studenti delle Università di Pisa e di Viterbo che nel tempo hanno preso parte all'iniziativa e il cui contributo è stato pure fondamentale per il buon esito delle ricerche.
- 2) CHIERA 1978.
- 3) MOSCATI 1986, pp. 208-225.
- 4) AA.VV 1985.
- 5) Cf. BARTOLONI-TRONCHETTI 1979-80 e BONDÌ 1980 per analisi di materiali individuati nel corso di passate investigazioni o di strutture già in luce. Per i dati relativi ad alcune campagne di scavo condotte poco prima dell'avvio del nostro ciclo, cf. TORE 1991.
- 6) Come quelli dell'Università di Cagliari nella "collina di Tanit" per cui cf. *ibid.*
- 7) Cf. BARTOLONI-TRONCHETTI 1979-80; BONDÌ 1980 e, per alcuni reperti ceramicci, TORE 1975 e BARTOLONI 1981. Non va dimenticata la pubblicazione complessiva delle stele in MOSCATI-UBERTI 1970.
- 8) BARTOLONI-TRONCHETTI 1981.
- 9) PATRONI 1904.
- 10) Cf. PESCE 1972.
- 11) In proposito cf. quanto rilevato in BONDÌ 1992, pp. 113-14.
- 12) MOSCATI 1986, p. 225.
- 13) Sulle fasi della conquista cartaginese della Sardegna e sull'inquadramento del fenomeno nell'ambito della politica mediterranea di Cartagine, cf. BARTOLONI-BONDÌ-MOSCATI 1997, pp. 63-72.
- 14) GUZZO AMADASI 1967, pp. 83-87; AMADASI GUZZO-GUZZO 1986; AMADASI GUZZO 1990, pp. 72-73; una stimolante discussione del reperto, pur appoggiata alla discutibile interpretazione proposta a suo tempo da Guy Bunnens (BUNNENS 1979, pp. 31-38), è in BERNARDINI 1993, pp. 54-56.
- 15) Per sintesi recenti dei dati in proposito cf. BARTOLONI-BONDÌ-MOSCATI 1997, pp. 48-49; BONDÌ 1998.
- 16) Cf. nota 7.
- 17) Cf. l'anforetta a doppia spirale di cui si dà una rapida notizia in BERNARDINI 1993, p. 58, nota 105.
- 18) BONDÌ 1980.
- 19) PESCE 1972, pp. 101-102. Per una cauta valutazione di tali dati cf. TRONCHETTI 1986, p. 9.
- 20) RENDELI-BOTTO 1993, pp. 162, 168, 172-173.
- 21) Gli scavi nell'area F, coordinati da chi scrive, sono affidati sul campo a Ida Oggiano, a cui si debbono le proposte di seriazione e l'interpretazione complessiva dei dati a cui si fa cenno in questa sede. Cf. in specie, per la parte qui discussa, OGGIANO 1998, nonché il contributo della medesima studiosa in questo stesso volume.
- 22) *Ibid.*
- 23) Cf. quanto proposto da Ida Oggiano nel rapporto preliminare degli scavi 1998, in corso di stampa.
- 24) I materiali in questione sono in corso di pubblicazione da parte di Massimo Botto nel rapporto preliminare della missione per gli anni 1997 e 1998.
- 25) La documentazione, in corso di studio, sarà pubblicata a loro cura nel rapporto preliminare della missione per l'anno 1998.
- 26) Si ricordi che Nora è indicata come la più antica città dell'isola da Pausania (X, 17, 5) e da Solino (IV, 1); cf. BONDÌ 1975; BREGLIA PULCI DORIA 1981.
- 27) Lo scavo in questione, coordinato per conto dell'Università di Padova da Francesca Ghedini, è condotto sul campo da Jacopo Bonetto, Andrea Ghiotto e Marta Novello, che ne curano la pubblicazione nel rapporto preliminare della missione per gli anni 1997 e 1998. Si veda anche, in proposito, il contributo su tale settore ("area P") in questo stesso volume. Sull'articolazione interna degli abitati fenici, in parte dettata dalle caratteristiche altimetriche dei luoghi su cui insistono, cf. BONDÌ 1994 a.
- 28) Cf BONDÌ 1993, pp. 115-121; BONDÌ 1994, p. 201. Per la prima illustrazione dei resti del santuario, cf. PESCE 1961, pp. 60-63; PESCE 1972, pp. 89-100.
- 29) Per tutti i dati in proposito si veda BONDÌ 1993, pp. 115-21.
- 30) Su tale categoria di luoghi sacri fenici e punici cf. GROTTANELLI 1981.
- 31) Cf. BONETTO 1997, pp. 136-38.
- 32) Le indagini nell'area C sono coordinate, per conto dell'Università di Genova, da Bianca Maria Giannattasio, alla quale si deve in specie il contributo su tale settore inserito nel presente volume.
- 33) Gli scavi nell'area D sono stati coordinati da Carlo Tronchetti e seguiti, nell'ultimo biennio, da Paola Fenu, al cui contributo in questo stesso volume si rimanda per una più circostanziata illustrazione dei ritrovamenti. Per le indagini degli anni precedenti, cf. ROSSIGNOLI-LACHIN-BULLO 1994, particolarmente, per gli elementi qui riferiti, pp. 227-30.
- 34) In proposito dati notevoli sono stati raccolti da Stefano Finocchi, del quale si veda il contributo in questo stesso volume.

- 35) Cf. BOTTO-RENDELI 1998, pp. 727, 733-34.
- 36) Si veda in proposito BARTOLONI-BONDÌ-MOSCATI 1997, pp. 73-77 e, specificamente per l'area sud-occidentale della Sardegna, pp. 81-92.
- 37) BOTTO-RENDELI 1998, pp. 733-34.
- 38) BOTTO-RENDELI 1998, pp. 727, 734.
- 39) BOTTO-RENDELI 1998, pp. 734-35.
- 40) Un buon esempio dei risultati a cui si è giunti in questa parte dello studio è in MELIS-FINOCCHI cds.
- 41) BONDÌ 1992, p. 115.
- 42) Cf. ad esempio PESCE 1972, pp. 101-104. Su questa linea cf. ancora MOSCATI 1968, p 102; CHIERA 1978, pp. 166-67.
- 43) Notevole in questo senso è la sintesi dei dati in BEJOR 1994, con alcune prudenti proposte di datazione assoluta per l'avvio della fase innovativa tra la fine dell'età repubblicana e l'inizio di quella imperiale.
- 44) Cf. BOTTO-RENDELI 1998, pp. 728-30, 735-36.
- 45) BOTTO-RENDELI 1998, p. 734.

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. 1985: AA.VV., *Nora. Recenti studi e scoperte*, Cagliari 1985.
- AMADASI GUZZO 1990: M.G. AMADASI GUZZO, *Iscrizioni fenicie e puniche in Italia*, Roma 1990.
- AMADASI GUZZO - GUZZO 1986: M.G. AMADASI GUZZO, P.G. GUZZO, *Di Nora, di Eracle gaditano e della più antica navigazione fenicia*, AA.VV., Los Fenicios en la Península ibérica, Barcelona 1986.
- BARTOLONI 1981: P. BARTOLONI, *Contributo alla cronologia delle necropoli fenicie e puniche di Sardegna*, RStFen, 9, 1981, Suppl., pp. 13-30.
- BARTOLONI - BONDÌ - MOSCATI 1997: P. BARTOLONI, S.F. BONDÌ, S. MOSCATI, *La penetrazione fenicia e punica in Sardegna. Trent'anni dopo*, Roma 1997.
- BARTOLONI-TRONCHETTI 1979-1980: P. BARTOLONI, C. TRONCHETTI, *Su alcune testimonianze di Nora arcaica*, Habis, 10-11, 1979-1980, pp. 375-80.
- BARTOLONI-TRONCHETTI 1981: P. BARTOLONI, C. TRONCHETTI, *La necropoli di Nora*, Roma 1981.
- BEJOR 1994: G. BEJOR, *Romanizzazione ed evoluzione dello spazio urbano in una città punica: il caso di Nora*, Africa Romana X, pp. 843-56.
- BERNARDINI 1993: P. BERNARDINI, *La Sardegna e i Fenici. Appunti sulla colonizzazione*, RStFen, 21, 1993, pp. 29-81.
- BONDÌ 1975: S.F. BONDÌ, *Osservazioni sulle fonti classiche per la colonizzazione della Sardegna*, AA.VV., Saggi fenici-I, Roma 1975, pp. 49-66.
- BONDÌ 1980: S.F. BONDÌ, *L'"alto luogo di Tanit" a Nora: un'ipotesi di rilettura*, EgVi-cOr, 3, 1980, pp. 259-62.
- BONDÌ 1992: S.F. BONDÌ, *Nora I. Problemi urbanistici di Nora fenicia e punica*, QuadCagliari, 9, 1992, pp. 113-19.
- BONDÌ 1993: S.F. BONDÌ, *Nora II. Ricerche puniche* 1992, QuadCagliari, 10, 1993, pp. 115-28.
- BONDÌ 1994: S.F. BONDÌ, *Nora-III. Ricerche puniche* 1993, QuadCagliari, 11, 1994, pp. 201-204.
- BONDÌ 1994a: S.F. BONDÌ, *Le fondazioni fenicie d'Occidente: aspetti topografici e strutturali*, AA.VV., Nuove fondazioni nel Vicino Oriente antico: realtà e ideologia, Pisa 1994, pp. 357-68.
- BONDÌ 1998: S.F. BONDÌ, *Osservazioni su Nora fenicia*, AA.VV. Archäologische Studien in Kontaktzonen der Antiken Welt, hamburg 1998, pp. 343-51.
- BONETTO 1997: J. BONETTO, *Nora V. Campagna di scavo 1995. L'area G*, QuadCagliari, 14, 1997, pp. 129-48.
- BOTTO-RENDELI 1998: M. BOTTO, M. RENDELI, *Progetto Nora - Campagne di prospezione 1992-1996*, Africa Romana XII, pp. 713-40.
- BREGLIA PULCI DORIA 1981: L. BREGLIA PULCI DORIA, *La Sardegna arcaica tra tradizioni euboiche ed attiche*, AA.VV., Nouvelle contribution à l'étude de la société et de la colonisation eubéennes, Napoli 1981, pp. 61-95.
- BUNNENS 1979: G. BUNNENS, *L'expansion phénicienne en Méditerranée. Essai d'interprétation fondé sur une analyse des traditions littéraires*, Bruxelles-Rome 1979.
- CHIERA 1978: G. CHIERA, *Testimonianze su Nora*, Roma 1978.
- GROTTANELLI 1981: C. GROTTANELLI, *Santuari e divinità delle colonie d'Occidente*, AA.VV., La religione fenicia. Matrici orientali e sviluppi occidentali, Roma 1981, pp. 109-33.
- GUZZO AMADASI 1967: M.G. GUZZO AMADASI, *Le iscrizioni fenicie e puniche delle colonie in Occidente*, Roma 1967.
- MELIS-FINOCCHI cds: S. MELIS, S FINOCCHI, *Variations des lignes de rivage d'après les données geoarchéologiques (Nora, Sardaigne SO, Italie)*, in corso di stampa.
- MOSCATI 1968: S. MOSCATI, *Fenici e Cartaginesi in Sardegna*, Milano 1968.
- MOSCATI 1986: S. MOSCATI, *Italia punica*, Roma 1986.
- MOSCATI-UBERTI 1970: S. MOSCATI, M.L. UBERTI, *Le stele puniche di Nora nel Museo Nazionale di Cagliari*, Roma 1970.
- OGGIANO 1998: I. OGGIANO, *Nora VI. Lo scavo: Area F*, QuadCagliari 15, 1998, pp. 181-201.
- PATRONI 1904: G. PATRONI, *Nora, colonia fenicia in Sardegna*, MonAnt, 14, 1904, coll. 109-268.
- PESCE 1961: G. PESCE, *Sardegna punica*, Cagliari 1961.
- PESCE 1972: G. PESCE, *Nora. Guida agli scavi*<sup>2</sup>, Cagliari 1972.
- RENDELI-BOTTO 1993: M. RENDELI, M. BOTTO, *Nora II. Prospettive a Nora 1992*, QuadCagliari, 10, 1993, pp. 151-89.
- ROSSIGNOLI-LACHIN-BULLO 1994: C. ROSSIGNOLI, M.T. LACHIN, S. BULLO, *Nora III. Lo scavo. Area D (Macellum)*, QuadCagliari, 11, 1994, pp. 225-230.
- TORE 1975: G. TORE, *Di un vaso a beccuccio zoomorfo nel Museo Nazionale "G. A. Sanna" di Sassari*, Archivio Storico Sardo di Sassari, 1, 1975, pp. 103-14.
- TORE 1991: G. TORE, *Osservazioni sulla Nora fenicio-punica (ricerche 1982-89)*, Africa Romana VIII, pp. 743-52.
- TRONCHETTI 1986: C. TRONCHETTI, *Nora*, Sassari 1986.

MASSIMO BOTTO - SUSANNA MELIS - MARCO RENDELI

*1. Inquadramento geomorfologico del territorio di Nora*

Il settore in esame è compreso nella più ampia piana di Pula nel Sulcis meridionale. Il bordo interno è costituito da rilievi granitici che si raccordano con la fascia costiera tramite depositi pedemontani costituiti, partendo dal rilievo da falde di detrito attuali, conoidi, glacis, depositi alluvionali pleistocenici e, infine depositi alluvionali olocenici. Considerando a) la presenza di una faglia con direzione NE-SW (di origine ericinica, ma di ripresa Terziaria, collegabile al sistema di faglie del Campidano) che mette in contatto i rilievi paleozoici con i depositi terziari e quaternari; b) la presenza delle arenarie e delle argille del Cixerri sotto ai glacis quaternari; c) la presenza di vulcaniti terziarie, che costituiscono i promontori e le colline, si può dire che le caratteristiche della piana erano delineate già dal Terziario superiore. Le oscillazioni climatiche, e di conseguenza anche eustatiche, del Quaternario hanno conferito al paesaggio l'aspetto attuale. I depositi superficiali pleistocenici (glacis e alluvioni) si sono formati quando in Sardegna si aveva un clima di tipo "periglaciale", durante i periodi freddi del Quaternario. I glacis infatti sono depositi di versante tipici di questi climi e anche le coltri alluvionali si sono potute depositare così potenti in quanto le condizioni climatiche diverse facevano sì che i fiumi avessero portate solide maggiori rispetto all'attuale; entrambi questi depositi, poi, sono stati terrazzati quando sono diminuite le portate solide e hanno dominato i processi erosivi.

La costa è caratterizzata da promontori andesitici che racchiudono al loro interno baie e relative spiagge. Le spiagge possono essere sia sabbiose, sia ciottolose a seconda del materiale che la deriva litorale ha a disposizione, da poter elaborare, rimuovere e depositare. Sui promontori e nei punti dove i depositi alluvionali pleistocenici si spingono fin sulla linea di costa, sono evidenti i segni dell'innalzamento del livello del mare nell'Olocene, quali piccole rive di erosione marina, falesie (come quella del promontorio del Coltellazzo), piattaforme di abrasione (Capo di Pula, promontorio del Coltellazzo). A testimoniare le varie altezze raggiunte dal mare nel Pleistocene e nell'Olocene, si possono ora osservare in alcuni di questi promontori solchi di battente.

Al Quaternario, e precisamente al Tirreniano, sono riferibili i depositi,

affioranti estesamente a Nora e a Fradis Minoris, che hanno avuto una parte importante nelle realizzazioni edilizie della stessa città, come nel caso del teatro quasi interamente costruito con blocchi di questo tipo di roccia. Si tratta di arenarie a stratificazione incrociata contenenti abbondante materiale fossilifero, di ambiente litorale.

Tali depositi sono importanti perché recano una testimonianza del livello raggiunto dal mare, almeno nell'ultimo interglaciale; inoltre le correlazioni tra i vari depositi affioranti tra Porto d'Agumu, Fradis Minoris, Nora e Su Guventeddu permettono di ipotizzare quale fosse la linea durante il Tirreniano (tav. I).

I depositi di Fradis Minoris e della rada di Sant'Efisio possono essere definiti paleocordoni e il deposito di Nora un tombolo, entrambi formati durante il Tirreniano. Queste evidenze geomorfologiche mostrano come già in epoca fenicio-punica e, a maggior ragione, in epoca romana, l'assetto del territorio era pressoché simile all'attuale.

Tra le variazioni della linea di costa succedutesi dall'epoca romana a oggi, quella che desta maggiore interesse riguarda la sommersione di una serie di edifici nei pressi e nella città: riguardo ai motivi che hanno portato a tale fenomeno si potrebbero fare alcune ipotesi. In primo luogo la sommersione delle strutture è avvenuta nella zona in cui affiora il già citato deposito marino di età Tirreniana. Esso è costituito da arenarie di varie granulometrie, che si appoggia su un deposito di origine continentale (pre-tirreniano), composto da limi e argille, potente anche parecchi metri.

Nella penisola di Fradis Minoris, dove questo deposito è ben rappresentato, si osserva che il sedimento subisce crolli causati dallo scalzamento alla base, opera del moto ondoso agente sui limi e le argille più facilmente erodibili rispetto alle arenarie. Lo stesso avviene dove le arenarie appoggiano direttamente sulle andesiti in quanto la base stessa del deposito, costituita da arenarie poco cementate subisce fenomeni erosivi. In base a tali premesse si può ipotizzare che le strutture romane, presumibilmente di interesse pubblico, fossero costruite proprio su questi depositi tirreniani: fino al momento in cui la città era abitata, opere di manutenzione potevano agire in modo da evitare tali fenomeni erosivi. Con la decadenza del centro, l'abbandono della città e la conseguente fine delle attività di manutenzione e salvaguardia, l'azione erosiva dei frangenti ha potuto agire indisturbata operando uno scalzamento alla base che ha portato al crollo della base, peraltro accelerato dal peso degli edifici sopra costruiti.

Un'altra situazione di grande interesse è quella che si presenta presso il Rio Pula, in un settore del territorio norense ricco di emergenze antropiche. Qui è possibile ricostruire la forma e l'evoluzione del corso d'acqua negli ultimi duemila anni (tav. II), grazie anche al contributo congiunto dei dati

geologici, archeologici e storici. Infatti, partendo dalle considerazioni a) che i depositi sui quali giacciono i siti romani appartengono ad alluvioni dell'età olocenica; b) che fino agli anni '50 di questo secolo, momento questo della costruzione degli argini, la zona di esondazione del Rio Pula si estendeva fino alla parte bassa del paese, si può ipotizzare che tale corso d'acqua avesse una zona di esondazione abbastanza larga, che si spingeva fino alle aree dei primi rinvenimenti romani. La situazione venne naturalmente modificata in maniera definitiva con la costruzione degli argini. Inoltre, prima della costruzione di questi, si verificava presso la foce un tale accumulo di materiale sabbioso che impediva il normale deflusso delle acque: esso determinava uno straripamento delle stesse con la conseguente formazione di acquitrini e zone malsane delle quali rimane una traccia nei toponimi "Su Stangioni Foxi Lino" a sud e "Su Stangioni Foxi Niedda" a nord dell'attuale foce. Si può affermare con un certo margine di verosimiglianza che il fenomeno del ristagno delle acque si sia verificato anche in epoca romana.

S.M.

## 2. Strategia della ricerca

L'esplorazione del territorio di Nora è iniziata nel 1992 come parte del più ampio progetto che vede coinvolte le Università di Genova, Padova, Pisa e Viterbo in stretta collaborazione con la Soprintendenza Archeologica per le Province di Cagliari e Oristano. Alla prospezione hanno partecipato dai 6 agli 8 studenti, inizialmente privi di esperienza in questo settore della ricerca: eguale peso e importanza hanno quindi avuto formazione e finalità scientifiche che anno dopo anno sono state fissate<sup>(1)</sup>. Fra queste ultime, due sono stati gli obiettivi prioritari: analizzare le trasformazioni avvenute nel paesaggio in senso diacronico; evidenziare l'organizzazione dello sfruttamento del territorio in singole fasi, sia pure di abbastanza ampia durata. Interpretazione delle emergenze archeologiche su un piano della lunga durata e analisi della organizzazione delle campagne rappresentano solo un momento finale ancora lungi dall'essere raggiunto.

Per ottenere una base di risultati ampia, ma al tempo stesso analitica, abbiamo sviluppato una tecnica di indagine affatto simile a quelle che negli anni '80 e '90 hanno permesso di ottenere, soprattutto nel territorio ellenico, risultati particolarmente lusinghieri<sup>(2)</sup>: si fa riferimento alle pionieristiche indagini in Beozia<sup>(3)</sup>, a Melos<sup>(4)</sup>, a Keos<sup>(5)</sup>. In Italia questo tipo di indagine ha dato eccellenti risultati in Etruria, a Tuscania<sup>(6)</sup> e a Montarrenti, in Sabina a Rieti<sup>(7)</sup>, nel Latium Vetus<sup>(8)</sup>, nel Sannio a Larino, in Lucania in Val Sinni<sup>(9)</sup> e in Sicilia a Himera<sup>(10)</sup>: in Sardegna, oltre al nostro progetto,

abbiamo avuto il piacere di constatare la presenza della scuola olandese che sta indagando nella zona di Riu Mannu<sup>(11)</sup>.

Minimo comune denominatore di tutti questi progetti è analizzare prioritariamente il territorio, all'interno del quale le presenze archeologiche possono essere definite delle "anomalie ambientali" in forma quantitativa: non potrà stupire quindi se una grande attenzione è stata posta sulle caratteristiche geomorfologiche e sulle trasformazioni dell'ambiente nelle quali si evidenzia la presenza e l'attività umana.

Per quel che riguarda la tecnica sul terreno abbiamo avuto come punto di riferimento quei lavori che a partire dal fondamentale contributo di J. Cherry del 1983 hanno fatto della scelta regionale, di esplorazione intensiva, di "on/off-site", di quantificazione e visibilità archeologica i cardini della ricerca. Per gli aspetti più puramente tecnici si è già avuto modo in altra sede di sottolineare le caratteristiche della nostra indagine, che nel corso degli anni si è andata plasmendo sulle particolarità del territorio norense<sup>(12)</sup>: esse ci hanno indotto, di volta in volta, a utilizzare diverse tecniche di analisi del terreno o, laddove fosse presente un sito di dimensioni non piccole, a sperimentare nuove forme di raccolta campionata, ma pur sempre generale, del materiale. A ciò si lega anche la scelta operata come strategia generale dell'indagine: abbiamo infatti definito dei blocchi di territorio coerenti, fra loro combacianti, di circa 20 kmq ciascuno, che hanno Nora al loro centro. Ciò potrebbe non essere ortodosso secondo le strategie che prevedono campionature territoriali, ma fra gli scopi del progetto vi sono anche finalità non meramente sperimentali o metodologiche: infatti appare ben più pressante l'esigenza di creare una prima, e sia pure sommaria, carta del territorio norense, venendo così incontro anche alle esigenze degli organismi preposti alla tutela.

Lo studio delle trasformazioni occorse in questo distretto dipendono per lunghe fasi anche dalla presenza di un centro come Nora: la centralità della colonia fenicia e poi punica, della successiva città romana, non inficia l'analisi del territorio in periodi in cui essa non esisteva ancora o non era più abitata, se questo potesse sembrare un limite al tipo di scelte che sono state effettuate<sup>(13)</sup>.

La diversa conformazione del territorio norense influisce in maniera determinate anche sulla organizzazione degli insediamenti e permette di determinare tre aree tra loro diverse: un'area prospiciente il promontorio di Nora; un settore settentrionale pianeggiante e ricco di terre fertili lungo il corso del Rio Pula; un settore occidentale nel quale la piana costiera si imbatte nelle prime pendici collinari del sistema sulcitano. In alcune aree diversi fattori hanno ostacolato o influito nella ricerca sul terreno. Fattori esterni come la sempre più fitta presenza di aree chiuse, zone di estesa

edificabilità edilizia, trasformazione di aree produttive specializzate con la costruzione di serre (cf. tavv. III-IV). Fattori insiti nella ricerca, come il problema della visibilità media del terreno, mediamente assai bassa sia per l'estesa presenza di *maquis* di tipo mediterraneo, sia per forme di più generale abbandono dei terreni, spesso ridotti a campi di stoppie.

Un piccolo spaccato della situazione è verificabile nelle figure 3 e 4, che comprendono le aree attorno a Nora e a Nord del Rio Pula, campioni ricchi di presenze ma anche di aree poco accessibili. I processi di degrado agricolo che investono le campagne norensi sono la causa determinante della scarsa visibilità archeologica nel settore occidentale. Ma a fronte di queste considerazioni abbiamo potuto verificare come la presenza di un'anomalia-sito sia eccezionalmente distinguibile: se infatti le densità quantitative di materiale sono pressoché nulle nelle zone di *background-noise*, la presenza di aloni e di siti è osservabile e questi ultimi hanno sempre espresso dei limiti più che discreti. In tal senso il territorio può considerarsi ancora non del tutto rovinato e questa chiarezza di definizione ha permesso di interpretare come "falsi siti" una serie di presenze materiali che poi abbiamo ricostruito come esito di vecchi movimenti di terre esito di operazioni edilizie.

Un'eccezione alla regola della intensità di analisi del terreno che ci eravamo imposti fin dalla prima campagna, è stato compiuto nella serie di prospezioni delle campagne 1996 e 1997 nella zona più settentrionale del territorio, sulle pendici e sulle sommità delle vette delle altezze che prospettano sulla piana di Nora ma appartengono al comprensorio di Sarroch. Qui il cambiamento di tecnica è stato determinato dalla natura del terreno, particolarmente roccioso e scosceso, e dal tipo di vegetazione ricco di pruni, roveti e piante spinose che determinano una assai scarsa visibilità: se, quindi, alle pendici più basse del sistema collinare l'analisi è stata condotta intensivamente, per le parti più alte si è preferito compiere una serie di esplorazioni di tipo estensivo.

Anche in questo caso i risultati sono stati sorprendenti: oltre alle presenze già note alla cartografia di base (IGMI), generalmente poste sulla sommità delle altezze investigate, abbiamo aggiunto un cospicuo numero di nuove scoperte: esse si riferiscono nella maggior parte dei casi ad evidenze materiali riferite alle aree immediatamente limitrofe alle strutture nuragiche. Interessate dalla presenza di terrazze artificiali, esse celano sotto la vegetazione spontanea una ricca messe di presenze, talora esito di scavi clandestini di cercatori di improbabili tesori: in effetti, come si potrà notare oltre, la posizione di queste presenze risponde a una costante che puntualmente ritorna su molti dei siti investigati e offre un indicatore importante per l'analisi e l'interpretazione di questa categoria di monumenti.

In questa sede presentiamo un primo panorama sullo stato delle ricerche in chiave diacronica, sicuramente preliminare e suscettibile di futuri cambiamenti, tralasciando quell'ottica topografica che fino ad oggi abbiamo seguito, per offrire un primo tentativo di sintesi sulle trasformazioni occorse sul territorio e, conseguentemente, nel popolamento di questo distretto.

M.R.

### 3. Le presenze sul territorio

#### 3.1. Preistoria

Le attestazioni più antiche riguardano il sito di S'Abuleu<sup>(14)</sup>, NR94-R36.1 (tav. V), che si colloca circa tre chilometri a nord-ovest di Nora. Una raccolta dei manufatti (litici e ceramici) è stata organizzata evidenziando una serie di nuclei di anomalia di reperti, la cui area di dispersione poteva corrispondere in maniera abbastanza puntuale alla identificazione di una struttura abitativa. In tale maniera abbiamo potuto circoscrivere la presenza, su una superficie di circa due ettari, di oltre venti aree di forma pressoché circolare. L'assenza di strutture, imputabile alla deperibilità dei materiali utilizzati assieme alla profonda aratura che per diversi anni ha interessato il suolo, non inficia il rapporto fra ritrovamento dei materiali e interpretazione delle concentrazioni stesse, che saranno da porre in relazione con la presenza di capanne: a questo induce non solo il rinvenimento, in molti casi, di grumi di argilla che presentano impresse le tracce dell'incannucciata, ma anche un certo numero di materiali lapidei. Fra di essi si segnalano tre macine di grandi dimensioni, due macinelli ed alcuni pestelli utilizzati per la lavorazione dei prodotti vegetali.

La presenza di asce in andesite e punte di freccia e punte di zagaglia in ossidiana del Monte Arci<sup>(15)</sup> recano l'importante indicazione di una economia di sussistenza mista nella quale una parte non marginale poteva essere rivestita dalla pratica della caccia. Una preliminare analisi dei materiali ceramici permette di inquadrare alcune presenze del sito di S'Abuleu nell'ambito della cultura di Ozieri, anche se alcuni elementi innovativi consentono di inserire tale produzione in un orizzonte attardato di questa cultura, cioè in un momento a cavallo fra il Neolitico e l'Eneolitico. Non si esclude la possibilità che il sito presenti più fasi di vita, con un'occupazione che va dal momento iniziale del Neolitico Recentino sino all'Eneolitico avanzato: si aggiunge, in tale maniera, un nuovo e più sostanziale tassello alle conoscenze preistoriche di questa zone, che si vanno ad aggiungere alle scarne notizie che la bibliografia indica per la zona dello stesso promontorio di Nora<sup>(16)</sup>.

#### 3.2 Protostoria

Sul promontorio norense, nell'area successivamente occupata dalla colonia fenicio-punica, sono state riscontrate, in più occasioni e in aree differenti, tracce di una frequentazione riferibile al periodo nuragico<sup>(17)</sup>. Il recente rinvenimento nel *Macellum* di alcuni frammenti micenei (IIIB e IIIC) databili fra il XIII e il XII sec. a.C.<sup>(18)</sup>, oltre a portare un nuovo, importante contributo alla presenza micenea in Sardegna, conferma una frequentazione dell'area a partire almeno dal Bronzo Recentino (1300-1150 ca. a.C.).

Passando ad esaminare le presenze nel territorio, esse risultano sorprendentemente numerose, in una regione tradizionalmente considerata fra quelle a minore densità di strutture nuragiche di tutta l'isola<sup>(19)</sup>: a ciò si aggiunga che la dislocazione delle presenze e la loro consistenza strutturale ha permesso l'identificazione di aggregazioni gravitanti su punti centrali e al contempo di una gerarchia degli stessi siti. I dati fin qui raccolti permettono di affermare che in epoca nuragica esisteva un controllo capillare del territorio, non solo sulle sommità collinari che prospettano sulla conca di Nora (tav. VI), ma anche nella parte pianeggiante di essa<sup>(20)</sup>. Una serie di nuraghi si dislocano in aree assai prossime alla linea di costa: di grande interesse risultano i rinvenimenti effettuati a Punta Furcaddizzu (NR93-R15.3), dove ai numerosi frammenti di ceramica nuragica, inquadrabile orientativamente nel Bronzo Medio-Recentino, si associano molti pezzi d'intonaco di capanna e tre piccole strutture circolari poste sulla sommità. Il sito, proiettato sul mare, offre una situazione strategica per molti aspetti analoga a quella del Coltellazzo di Nora (dove sono stati rinvenuti blocchi di un demolito nuraghe<sup>(21)</sup>) e di Punta S. Vittoria (tav. V), sulla quale, tuttavia, la costruzione di un fortino militare ha vanificato ogni tentativo d'individuare strutture archeologiche<sup>(22)</sup>. Ma, oltre a dominare lo spazio marino antistante, la postazione di Punta Furcaddizzu pare maggiormente gravitare verso il controllo dell'immediato entroterra, che rappresenta la parte più fertile del settore settentrionale del territorio norense.

Procedendo lungo la costa verso est, un altro nuraghe doveva avere funzione di avvistamento dei pericoli provenienti dal mare: si tratta della struttura collocata a 138 m s.l.m. sulla sommità del monte che sovrasta la Grotta e la Torre del Diavolo (tav. VI). L'importanza strategica di questa postazione si ricava dall'ampio spettro di copertura visiva che il luogo permette: tutto il Golfo di Cagliari e la linea di costa ad occidente ben oltre il promontorio di Nora. Che il sito fosse oggetto di successivo interesse è peraltro confermato dalla costruzione della sottostante torre di avvistamento spagnola e dal rinvenimento sulla sommità del monte di materiali archeologici che si dispongono su un arco di tempo molto ampio, con testimonianze di epoca punica, romana e medioevale.

Alle spalle di questi nuraghi, che dovevano rappresentare una prima linea di avvistamento, una serie di siti che interessano principalmente le alture si dispongono lungo la fascia costiera. Una prima area di maggiore concentrazione delle attestazioni si può individuare a partire dalle propaggini meridionali delle colline di Sarroch, con fulcro sulla sommità di Monte Mereu (tav. VI e VIII): su di essa domina la struttura di un possente nuraghe accanto alla quale era collocata una tomba di giganti, peraltro nota agli archivi della Soprintendenza (NR93-R 22.13-14).

Partendo dal settore settentrionale (tav. VIII), sulle pendici collinari che da Sarroch digradano verso il piano, sono stati individuati ben cinque nuraghi<sup>(23)</sup>: di questi il più arretrato e alto sul livello del mare è quello di Punta su Maccaroni. I restanti, Is Baccas (NR96-R 58.1), Canale Peppino (NR96-R 58.5) e le due strutture di Guardia Mussara (NR96.49.3 e NR96-R 51.1), si dispongono sulle sommità di più basse alture, appena prospicienti o parte delle stesse aree pianeggianti e coltivabili. Essi presentano alcuni elementi topografici comuni: si dislocano a non più di un chilometro di distanza gli uni dagli altri e presentano terrazzamenti artificiali realizzati lungo le pendici delle alture sulle quali essi sono stati costruiti. Inoltre, in due casi, Is Baccas e Canale Peppino (NR96-R 58.5), alla presenza del nuraghe si affianca quella di una struttura funeraria (tomba di giganti).

Da una prima indagine sulle pendici meridionali, terrazzate del nuraghe Is Baccas è stato possibile raccogliere una quantità notevole di reperti ceramici: essi sono nella gran parte ascrivibili al Bronzo Recent e Finale, in linea con la documentazione proveniente dal soprastante nuraghe, ma si attestano anche frammenti ceramici dell'età del Ferro e di epoca punica. Tra i primi, di grande interesse risulta il rinvenimento di due frammenti ceramici: l'uno di sicura importazione micenea, a giudicare dal tipo di impasto bianco molto ben depurato e dalla decorazione con losanga tratteggiata; l'altro, prodotto locale di imitazione micenea, che si connota per la superficie color cuoio e per la pittura rosso-violacea opaca, appartiene alla ben nota e documentata classe vascolare presente nel vicino nuraghe Antigori<sup>(24)</sup>. Il primo dei due frammenti, la cui forma, chiusa, potrebbe ricordare le *stirrup jars* di medioni o le *narrow-necked jugs*, presenta una decorazione a motivi geometrici diffusi a partire dal Miceneo IIIB<sup>(25)</sup>, con la possibilità di circoscrivere ulteriormente la produzione nell'ambito del Miceneo IIIB2 (seconda metà del XIII sec. a.C.)<sup>(26)</sup>; il secondo, dovrebbe appartenere a un contesto cronologico leggermente più recente e collocarsi nel corso del XII sec. a.C. Assieme a una abbondante attestazione di forme ceramiche aperte e chiuse, si segnalano, inoltre, due pesi da telaio fittili di forma troncopiramidale con foro passante<sup>(27)</sup>.

Nel quadrato 58, lungo il tratturo che dalla fattoria Perde e s'Ali condu-

ce alle propaggini sud-orientali dell'altura S' Arcu e S'Ailis (tav. VIII), sono state individuate le creste di alcune strutture in muratura, con aree caratterizzate dalla presenza di numerosi frammenti d'intonaco pressato e bruciato: una zona di dimensioni assai ampie era disseminata di frammenti ceramici, che dall'età del Bronzo Recent giungono sino all'età del Ferro, e di strumenti litici, fra i quali sono stati recuperati alcuni frammenti di teste di mazza<sup>(28)</sup>.

In relazione alla presenza centrale del Monte Mereu, si dispongono su una serie bassi rilievi alcuni piccoli insediamenti connotati da strutture di tipo nuragico (tav. VIII): Guardia Sa Mendula; due nuraghi a Nord-Ovest di Monte Su Sparau; uno, oramai distrutto, all'interno della lottizzazione di Porto Columbu; un ultimo a Nord-Ovest di Guardia Santu Miali, su un'altezza prospiciente la SS 195. Anche in questo caso pensiamo si possa trattare di una sorta di sistema, il cui centro va ricercato nel grande nuraghe e nella tomba dei giganti su Monte Mereu. Benché siano state condotte lunghe ricerche attorno alla sommità e nelle immediate vicinanze delle strutture nuragiche, non abbiamo rinvenuto alcuna presenza materiale pertinente ad abitato: ciò indurrebbe a ipotizzare una funzione di centro "super partes", forse religioso e di difesa del nuraghe di Monte Mereu, attorno al quale si dispiegano una serie di centri più piccoli, presso i quali sorgono certamente delle abitazioni che utilizzano intonaco per foderare il muri delle capanne, abbondante varietà di forme ceramiche d'impasto e che, in via ipotetica, lavorano i metalli, se gli scarti di lavorazione possono essere ascritti a questo momento.

Le tracce di un altro "sistema" si rinvengono in una serie di nuraghi che si dispone più a meridione, ad oltre tre chilometri dal litorale (tavv. V e VII): la loro posizione è tale, comunque, da poter controllare la stretta fascia costiera compresa tra il mare e i rilievi montuosi che delimitano il tratto prospiciente il promontorio di Nora (nuraghe di Guardia s'Ollastu, NR94-R37.1; Guardia S. Aliana, NR94-R37.4; sito NR95-R34.3; il nuraghe di Perdu Becciu, in relazione con una zona di mineralizzazioni all'aperto<sup>(29)</sup>; nuraghe di Terra Tingiosa, NR94-R39.1).

### 3.3 Fase fenicia e punica

Le ricerche hanno evidenziato una totale assenza di siti della prima metà del I millennio a.C. su tutto il territorio norense, comprese le aree più prossime alla colonia. Un'unica eccezione potrebbe essere forse rappresentata dalla cima del Monte S. Vittoria (tav. VI), dove è stato rinvenuto un singolo frammento di orlo di anfora tipo Bartoloni A3 (seconda metà VII - inizi VI sec. a.C.) di probabile produzione iberica<sup>(30)</sup>. È probabile che su

questo monte vi fosse una postazione fenicia sull'area di un precedente nuraghe.

Le prime attestazioni di epoca punica provengono dai siti NR92-R2.3 e NR92-R5.8, disposti nella fascia di terra pianeggiante alle spalle della Peschiera di Nora (tavv. III e V). Si tratta verosimilmente di due insediamenti produttivi in funzione nel corso del IV sec. a.C., a giudicare dai numerosi frammenti di anfore relative ai tipi D6 e D7<sup>(31)</sup>. Nei quadrati 16 e 19, a nord della città, sono stati rinvenuti alcuni frammenti di anfore databili fra la seconda metà del IV e il III-I sec. a.C.<sup>(32)</sup>: nessuno di questi reperti riflette la presenza di una forma di insediamento agricolo stanziale, tipologia questa che potremo attestare con certezza solo dopo la conquista romana del distretto.

Molto interessante risulta infine la situazione presente sulle pendici meridionali delle colline di Sarroch, dove numerose ceramiche puniche sono state trovate in prossimità di nuraghi o di villaggi indigeni. Ad esempio nel quadrato 58 (tav. VI), sulle pendici del monticolo sulla cui sommità è presente un nuraghe sono stati recuperati, in differenti punti, alcuni frammenti di anfore del tipo D6 e D7 (IV sec. a.C.). Sul lato a mare della collinetta sono state individuate alcune strutture circolari e un edificio *in antis* che sfortunatamente non hanno restituito materiali ceramici.

Sempre nel quadrato 58, alle base delle pendici meridionali di S'Arcu e S'Ailis, sulla sponda ovest del canale Peppino, sono state rinvenute due strutture circolari e una rettangolare. L'area era ricca di ceramica relativa a differenti epoche storiche. Accanto a materiali di epoca tardo romana e medioevale sono stati recuperati alcuni frammenti di anfore puniche. Le anfore più antiche si riferiscono al tipo D4, prodotto nel corso del V sec. a.C.<sup>(33)</sup>, seguono poi i tipi D6 e D7 del IV sec. a.C. e i tipi D9 e D10 del III-I sec. a.C. Fra i reperti rinvenuti si segnala anche la presenza di un'ansa di anfora punica con inciso un numerale. Frammenti di anfore puniche riferibili al tipo D10 sono state rinvenute anche sulle pendici del monte Is Baccas, non molto lontano dal punto in cui sono stati recuperati i frammenti micenei. Infine, nel quadrato 52, sulle pendici sud-occidentali della collinetta sulla cui sommità è stato individuato un nuraghe, scavi clandestini hanno evidenziato la presenza di un sepolcro<sup>(34)</sup>, che sulla base dei materiali recuperati dovrebbe collocarsi nell'ambito del III-II sec. a.C.

M.B.

#### 3.4. Romanizzazione e fase imperiale

La fase di espansione romana nel territorio norense si innerva nel processo di occupazione del territorio che si era iniziato a sviluppare nel corso

del periodo punico: il dato più importante è quello di una continuità degli insediamenti senza alcuna apparente cesura. Raramente le nuove attestazioni si dislocano, invece, sui siti dell'età del Bronzo prediligendo invece le aree pianeggianti del settore settentrionale o i lunghi pianori tabulari di quello occidentale; esistono delle eccezioni, naturalmente, ma con questa fase si sancisce il definitivo cambiamento di modello di occupazione del territorio.

Il settore settentrionale vede un progressivo incremento delle presenze a nord del bacino di esondazione del Rio Pula (tav. VI), una fascia, questa, composta da detriti e depositi alluvionali praticamente sterile: essa ha una larghezza media di circa 400 m e doveva essere presente anche nel periodo punico romano se tutti i siti si dispongono nelle aree limitrofe dove alla piana sterile si sostituisce una terra fertile e grassa.

È questo, per esempio, il caso del sito NR93-R16.19, dove a una villa rustica di grandi dimensioni si affiancano strutture annesse e poste nelle immediate vicinanze (tav. IV). Dall'area del sito principale, sul quale è stata condotta una raccolta campionata del materiale, proviene una ricca messe di materiali, fra i quali anche intonaci, tessere di mosaico, monete e frammenti di vetro, ceramiche fini da mensa in buona quantità a dimostrare l'importanza del complesso. Gli altri insediamenti sembrano essere tutti riconducibili a piccoli siti rurali, fattorie di dimensioni non certo ragguardevoli, ma che comunque indicano una forma di popolamento assai intensiva di questo settore del territorio norense (tav. VI). Abbiamo già avuto modo, in altra sede<sup>(35)</sup>, di sottolineare le principali peculiarità del popolamento di questo settore, soprattutto per quel che concerne l'età imperiale: potremo qui sottolineare come, da un punto di vista quantitativo, le attestazioni fino all'età augustea siano di spessore certamente minore rispetto all'eccezionale esplosione di presenze che si coglie a partire dalla media età imperiale.

Simili risultati sono stati acquisiti, più di recente, anche dal settore occidentale (tav. VII), dove comunque i dati a nostra disposizione sono preliminari. La tendenza è quella di un popolamento organizzato seguendo le caratteristiche geomorfologiche dell'area che inducono a una zonizzazione degli insediamenti lungo pianori tabulari dai margini ben netti: anche in questo settore le prime presenze sembrano essere del IV-III secolo a.C. con una singolare, e stimolante, commistione di classi ceramiche tardo puniche e medio repubblicane. Seppure lo studio dei materiali è a uno stadio ancora iniziale, abbiamo verificato come in buona parte di questi siti si attestino anche la presenza di scorie di minerali ferrosi (tav. VII). Si tratta nella maggioranza dei casi di materiale non lavorato che potrebbe non avere alcuna connessione con i siti in questione: se così non fosse e si potesse ipotizzare

una relazione fra siti e scorie, non potremmo non rilevare come il loro rinvenimento sembri dettare una sorta di percorso. L'origine potrebbe essere ricercata nell'area di mineralizzazione di Perdu Becciu (tav. VII fuori quadrettatura), dove in tempi ben più recenti fu installata una miniera, il punto di arrivo la stessa Nora: l'attestazione in questa fase delle scorie potrebbe essere perciò interpretata come uno sforzo ulteriore, iniziato fra IV e II secolo a.C., per uno sfruttamento organizzato non solo delle potenzialità agricole ma anche delle materie prime. Una ulteriore conferma potrebbe provenire anche da una bella cava di blocchi di arenaria grigia rinvenuta in loc. Sa Perdera (NR94-R 27.1), posta nelle vicinanze di un sito tardo repubblicano (tav. VII): dalla cava non provengono materiali diagnostici ma le misure di molti dei tagli, che si conformano agli standard metrici punici, potrebbero utilmente indicarne una possibile datazione nella fase che stiamo trattando.

Anche in questo settore si conferma un progressivo incremento delle presenze durante la fase imperiale con un picco a partire dal II/III secolo d.C. (tav. VII): grandi ville rustiche si dispongono lungo i margini dei pianori; mance, creste di muri *in situ*, notevoli concentrazioni di materiali ceramici testimoniano l'intensivo e imponente sfruttamento di questa parte del territorio.

In questa fase si segnalano, poi, presso Nora, i resti dell'acquedotto (tavv. III e V) che in epoca romana soddisfaceva le esigenze idriche della città<sup>(36)</sup>. In base allo studio delle tecniche edilizie, che hanno i più stretti confronti con quelle utilizzate per la costruzione delle cosiddette "Terme a mare"<sup>(37)</sup>, il primo impianto dell'acquedotto si può datare fra il II e gli inizi del III sec. d.C. Un successivo restauro della struttura, ben visibile su alcuni lacerti che presentano una differente tecnica costruttiva è chiaramente documentato da un'iscrizione databile al secondo quarto del V sec. d.C.<sup>(38)</sup> In base alle emergenze archeologiche è possibile affermare che la captazione delle acque doveva verosimilmente avvenire in località Sa Guardia Mongiasa.

M.R.

#### 4. Conclusioni

L'analisi sui siti e sulle evidenze materiali finora scoperte è allo stadio iniziale: le conclusioni, quindi, possono definire solamente alcune linee di tendenza che si sono evidenziate nel corso del progetto.

Per le fasi più antiche l'individuazione del sito di S'Abuleu rappresenta, per ampiezza, quantità e qualità dei dati materiali un'acquisizione assai importante (tav. V): l'inquadramento cronologico fra Eneolitico e Neolitico, con un'apparente lunga fase di vita, è assicurato dalle attestazioni va-

scolari decorate e dall'ampio repertorio di materiale litico diagnostico. A una sua definizione ancor più puntuale nel contesto topografico e ambientale si segnala, nella limitrofa località Perda Longa, la presenza di due menhir, peraltro già noti alla letteratura archeologica<sup>(39)</sup>: non esistono, al momento, altre attestazioni riferite a fasi così antiche. Non abbiamo elementi per determinare o riconoscere strutture o emergenze materiali di fasi immediatamente posteriori, nell'antica età del Bronzo, quando la piana di Nora appare "irrealmente" disabitata.

La situazione pare trasformarsi radicalmente con la seconda metà del II millennio a.C. e viene segnata dall'edificazione di un numero cospicuo di strutture nuragiche: non possediamo al momento dati certi che assicurino la sincronia degli insediamenti, ma se la gran parte di essi pare essere in uso nel corso del XIII e XII sec. a.C., la struttura e l'organizzazione del popolamento apparirà di notevole complessità e stratificazione.

Sebbene possa apparire azzardato elaborare in questa fase gerarchie su basi di dati quantitativi piuttosto limitati, andrà valutata l'esistenza di piccoli sistemi votati al controllo di determinati settori del territorio: abbiamo ipotizzato che al centro di essi, in posizione geograficamente dominante, possano dislocarsi siti o strutture di maggiori dimensioni come nel caso del nuraghe e della tomba di giganti di Monte Mereu o del nuraghe di Punta su Macciaroni (tav. VI). Caratteristica che accomuna i due complessi è la difficile accessibilità al luogo e l'apparente assenza di aree di abitazione nei pressi della struttura nuragica. In via di ipotesi pensiamo che ciò possa dipendere sia dalla centralità dei siti, ovvero dalla funzione che essi potrebbero aver avuto di punto di raccolta, di redistribuzione non stanziale e di difesa di quella serie di insediamenti che, seppure posti su sommità di lievi altezze, con difficoltà possono essere considerati difendibili. In queste ultime strutture di minori dimensioni sono state rinvenute infatti ampie aree di materiale ceramico assieme a intonaco di capanna e incannucciata.

La forma di popolamento e di sfruttamento del territorio che si evince dalla dislocazione di questi insediamenti è capillare e contrasta con le conoscenze o le evidenze precedentemente note. Le aree coinvolte presuppongono forme di economia mista con zone pianeggianti e fertili utili per l'agricoltura, altre vocate maggiormente all'allevamento e settori che in antico potevano essere più fittamente arborati per sfruttare il legno per fini edilizi e per la sussistenza quotidiana.

Alcuni frammenti di scorie minerali, in particolare ferrose, gettano luce su possibili, ma limitate, attività metallurgiche presenti in alcuni di questi siti, sempre che l'attribuzione a tale fase delle scorie possa essere accertata. Il contatto con il mondo esterno e il controllo degli spazi marini antistanti la costa era assicurato da una serie di stanziamenti dislocati lungo il

litorale: l'equidistanza dei siti posti fra la Torre del Diavolo e il nuraghe sulla punta del Coltellazzo (tavv. V e VI), potrebbe far presupporre la presenza di una sorta di catena visiva che, con tutta probabilità, si allaccia anche a sistemi presenti nel Golfo di Cagliari, a partire dalla zona di Sarroch. In questo quadro il rinvenimento di un frammento miceneo e di uno d'imitazione micenea dal nuraghe di Is Baccas, assieme alla scoperta di altre evidenze dalla zona del *Macellum* di Nora, offre un indizio importante sulle possibili presenze allogene e sui rapporti con i traffici commerciali transmarini. Tra il XIII e il XII secolo a.C. si potrebbe prefigurare la presenza di una sorta di itinerario marittimo che vede, accanto al nuraghe Antigorì<sup>(40)</sup> e a quello di Domu's Orku<sup>(41)</sup> nell'area di Sarroch, allargarsi la sfera di presenza commerciale anche in aree poste più a meridione: esse rappresentano un ulteriore passo verso la conoscenza del quadro degli scambi con la componente micenea e prefigurano, in via del tutto ipotetica, anche il riflesso di attività commerciali stanziali, fra le quali potrebbe essere indiziata quella di tipo emporico<sup>(42)</sup>.

La straordinaria attestazione di siti durante l'età del Bronzo recente e finale non pare avere un seguito così brillante e incisivo nelle fasi successive, ovvero nel corso dell'età del Ferro e soprattutto nella fase di contatto con il commercio fenicio: al momento, infatti, non si colgono elementi sufficienti per determinare una possibile relazione lineare tra la fase di abbandono delle strutture nuragiche e la più antica presenza coloniale. Esiste comunque la sensazione che in questo settore della ricerca e della interpretazione dei dati, lo studio e l'analisi dei repertori vascolari siano lunghi dall'essere definiti con puntualità e chiarezza<sup>(43)</sup>. Sul terreno le uniche emergenze che potrebbero essere assegnate all'età del Ferro sono quelle di Guardia Santu Miali<sup>(44)</sup> (N94-R20.2) e della zona di Canale Peppino (tav. VI).

In un momento in cui sembra apparente un processo di "desertificazione" del territorio, la fondazione del sito coloniale di Nora, da porre verosimilmente sullo scorciò dell'VIII secolo a.C., non pare provocare sostanziali ripercussioni su un popolamento che, stando ai dati archeologici, è virtualmente assente. In questo senso la mancata attestazione di materiali vascolari fenici evidenzia il disinteresse per un'occupazione e uno sfruttamento dell'*hinterland* da parte dei coloni. Ciò però non implica un totale disinteresse per lo sfruttamento delle terre volto alla sussistenza alimentare o alla ricerca di materie prime: potrebbe essere, casomai, l'indizio di un'assenza di strutture stanziali realizzate per tale scopo e dell'esistenza di forme di sfruttamento archeologicamente non visibili per contesti abitati dallo scarso peso quantitativo.

Questo apparente disinteresse per forme complesse di popolamento e sfruttamento delle risorse naturali nella piana di Nora pare continuare per

tutta la prima metà del I millennio a.C. e oltre. Il fenomeno va messo in relazione da un lato con la vasta rete di traffici commerciali all'interno dei quali la colonia era inserita, dall'altro con i rapporti che Nora poteva mantenere con le popolazioni indigene. Certo, non abbiamo ancora un'idea precisa del peso specifico di Nora: possiamo avere solo una vaga idea della città considerando le più antiche opere edilizie o i rinvenimenti materiali, ma difficilmente potremo identificarne la consistenza e la densità abitativa. Anche l'analisi delle necropoli, se consideriamo quantitativamente le singole generazioni e se interpoliamo i "filtri" di Morris sulla visibilità sociale e archeologica delle tombe<sup>(45)</sup>, non potrà offrire un punto di riferimento numericamente plausibile.

Per quanto rilevato, nelle campagne norensi oltre a cogliere assai scarse tracce di insediamenti indigeni, le presenze fenicie prima, puniche poi, risultano virtualmente assenti fino almeno al V secolo avanzato: potrebbe nascere un dubbio sulla nostra capacità di riconoscere ceramiche d'uso comune per questa fase, soprattutto per quel che concerne i repertori indigeni, ma al momento l'ipotesi maggiormente plausibile è quella di un'assenza di insediamenti nel territorio. Se tale indicazione coglie nel vero, ne consegue, probabilmente, che la grandezza e la popolazione di Nora non sono tali da richiedere una forma di sfruttamento complesso e di popolamento capillare del territorio: ciò va verificato, appunto, nella *raison d'être* di Nora, fondata come centro commerciale e non come colonia di popolamento. D'altra parte, è stato spesso sottolineato come la sussistenza di un centro (coloniale o no) possa sostanziarsi nello sfruttamento di spazi tutto sommato modesti, senza la necessità di edificare nel territorio strutture stabili, archeologicamente visibili: si tratta, quindi, di identificare una forma di popolamento particolare, un fenomeno i cui esiti archeologici non sono stati ancora compiutamente descritti e investigati.

Questo tipo di organizzazione coloniale, implosa sul centro commerciale, mostra le sue prime e importanti trasformazioni con la fine del V e, soprattutto, a partire dal IV secolo a.C., quando si colgono in distinti settori del territorio le prime emergenze materiali: esse sono ben visibili sia nell'immediato retroterra del promontorio norensi, sia in aree più lontane. Le prime (NR92-R 2.3 e NR94-R 5.8) possono essere messe in relazione a un'effettiva espansione della città (tav. III), la cui funzione solamente emporica, forse in questa fase viene mutando. D'altra parte un incremento della popolazione potrebbe essere sotteso all'ampliamento delle zone di sepoltura che, proprio in questa fase, si sviluppano in aree anche non vicine alla città. La natura e la funzione di questi siti prossimi a Nora non è ancora del tutto chiara anche se un'ipotesi che li vede come centri di produzione di risorse non solo naturali potrebbe essere probabile.

Le seconde si colgono con una certa regolarità in aree poste ai margini di quello che potremmo considerare il territorio di Nora, sia a Nord, verso le altezze di Sarroch (tav. VI), sia a Ovest, lungo i crinali e le colline che scendono fino alla piana (tav. VII). In questo caso esse sembrano essere una sorta di testa di ponte per ciò che avverrà, probabilmente, in età medio e tardo repubblicana: la scoperta in alcuni siti di frammenti di ceramica a vernice nera "d'importazione", di *tannur*, associati a scorie di mineralizzazione, potrebbe far prospettare, con forme di sfruttamento agricolo o pastorale del territorio, anche fenomeni di reperimento e prima lavorazione dei metalli. Potrebbe evidenziarsi la presenza di un percorso, segnalato da queste scorie, di una sorta di piccola "via dei metalli" la cui origine è nelle limitrofe miniere poste sotto ai rilievi montuosi e il cui punto di arrivo è Nora (tav. VII).

Da un punto di vista della dislocazione dei centri si prediligono aree piuttosto lontane dalla città, prospettando una prima e nuova forma di popolamento che potrebbe vedere lo spostamento verso zone marginali, ovvero verso la parte centrale della piana norense più fertile e coltivabile. Inoltre, nel settore settentrionale la presenza si sostanzia in siti dislocati sia ai margini delle pendici collinari, sia lungo la costa, segno questo di un rinnovato interesse alle vie marine.

La successiva presenza, sia pure in non grandi quantità, di frammenti vascolari chiave, come ceramica a vernice nera, vernice nera a pasta grigia, sigillata italica, pareti sottili e anfore Dressel 1, segna un lento, progressivo incremento delle attività produttive, in particolare in quelle aree maggiormente vocate all'agricoltura in entrambi i settori investigati. Non apparirà quindi casuale che fra la tarda repubblica e la prima età imperiale si pongano le basi per un popolamento più capillare del territorio: esso non pare avere le caratteristiche che determinano la presenza di un'economia di latifondo o quella di una forma intensiva di sfruttamento delle risorse agricole; testimonia, casomai, l'avvenuta trasformazione di Nora, da colonia commerciale a città municipale della Sardegna romana, posta al centro non solamente del commercio marittimo, ma anche parte di un sistema viario interno, lungo le ramificazioni del quale si sviluppa un'economia votata allo sfruttamento delle risorse naturali.

La definitiva affermazione di questo sistema avviene nel corso della media età imperiale: alle grandi trasformazioni avvenute nella città e lungo il promontorio, fa riscontro un intenso popolamento delle campagne. Una traccia della frenetica attività edilizia si coglie anche nei resti del grande acquedotto, le cui rovine si riescono a seguire sino a Sa Guardia Mongiasa (tavv. III e V), e nelle grandi ville che sorgono nelle aree occupate fin dalla fine dell'età repubblicana. Nel settore settentrionale la grande villa posta

nel quadrato 16.19 (tav. IV), con i suoi annessi chiaramente realizzati per soddisfare le necessità della produzione, suggerisce la presenza di ampi complessi nei quali probabilmente l'economia prevalente era quella del latifondo. A una simile interpretazione potremmo giungere per le ville del settore occidentale (tav. VII): macine per il grano, resti di frantoi e tratti di creste di muratura ancora in loco, assieme ad abbondanti rinvenimenti di ceramica fine, d'uso comune e da trasporto, testimoniano la fioritura delle campagne norense.

Questa intensa e capillare organizzazione dello sfruttamento delle risorse naturali ha in larga parte determinato (con i suoi prodromi tardo repubblicani e primo imperiali) un profondo cambiamento nell'aspetto del territorio norense: alle ampie aree probabilmente abbandonate, si sostituiscono i campi coltivati, le zone vocate all'allevamento e i distretti nei quali si reperivano risorse naturali, come legno e metalli. La capillare occupazione di ampie zone del territorio, sostenuta da una rete viaria ormai secolare, si dispiega con una densità di siti mai prima d'allora raggiunta e sposta il baricentro della produzione nelle campagne, dove dominano le grandi ville e dove si segnala un'economia di tipo latifondista. Questa ricchezza, tanto esplicita nella sua esplosione medio imperiale, non appare di lunga durata e già nel corso del V secolo d.C. la situazione tende a mutare velocemente. Si colgono i segni di una nuova e profonda recessione in ambiente urbano e lo stesso territorio vede la ricomparsa degli *agri deserti*: la mancata cura del paesaggio si concreta in quei fenomeni che ancora oggi sono ben visibili. Le sabbie occupano e occludono le foci dei fiumi e invadono il litorale; i bacini di esondazione dei corsi d'acqua si allargano in maniera sproporzionata; l'azione eolica ed erosiva diviene evidente in quei tratti di costa non più difesi dalle opere di contenimento costruite a mare, non più mantenute in buono stato di efficienza. Questo è il panorama che porta, nella stessa Nora, al collasso delle strutture litoranee e al loro definitivo inabissamento.

M.B., M.R.

#### NOTE

- 1) Ciò spiega anche come si sia preferito essere un poco più lenti sul terreno a fronte di avere la certezza che coloro i quali facevano parte della *équipe* fossero ben consci del lavoro che stavano realizzando. La base cartografica utilizzata è quella dell'IGMI, in scala 1:25.000, supportata dalle carte tecniche della Regione Sardegna, in scala 1:10.000, utili soprattutto per la toponomastica locale. Le sigle dei siti successivamente utilizzate contengono la sigla generale seguita dall'anno (NR94), dalla R(icognizione) e da due numeri: il primo è il numero di quadrato (ciascuno di 1 kmq), il secondo è il numero del sito o del campo analizzato. Laddove possibile ogni sito

- viene denominato con il nome di località o di luogo limitrofo.
- 2) Oltre al basilare CHERRY 1983, p. 375 ss.; si veda ora, ALCOCK et alii 1994, p. 137 ss.
  - 3) BINTLIFF-SNODGRASS 1985, p. 123 ss.; SNODGRASS 1987; BINTLIFF-SNODGRASS 1988, p. 506 ss.
  - 4) RENFREW-WAGSTAFF 1982.
  - 5) CHERRY et alii 1991.
  - 6) QUILICI GIGLI 1970; RASMUSSEN 1991, p. 106 ss.
  - 7) COCCIA-MATTINGLY 1993, p. 213 ss.; COCCIA-MATTINGLY 1995, p. 105 ss.
  - 8) QUILICI-QUILICI GIGLI 1978; 1980; 1986; 1993.
  - 9) QUILICI-QUILICI GIGLI 1997, p. 231 ss.
  - 10) BELVEDERE 1988.
  - 11) ANNIS et alii 1996, p. 225 ss.; ANNIS 1998, p. 571 ss.; VANDOMMELEN 1998, p. 589 ss., con breve storia della ricerca di superficie in Sardegna.
  - 12) BOTTO-RENDELI 1993, p. 151 ss.; BOTTO-RENDELI 1994, p. 249 ss. Da ultimi, BARTOLONI et alii 1997; BOTTO-RENDELI 1998, p. 713 ss.
  - 13) Adottando questo criterio nella scelta di una strategia di ricerca abbiamo fatto nostre le esperienze che A. Snodgrass e J. Bintliff hanno condotto in Beozia, o quelle che più di recente J. Cherry e altri ricercatori hanno magnificamente edito nel volume sul Kea Project: a esse si uniscono i motivi già ricordati, ma soprattutto per uno preme sottolineare l'importanza, ovvero per la salvaguardia di un territorio che oltre all'*age of plastics* sta conoscendo altre *dark ages*, del cemento armato, delle serre incolte, degli scarichi abusivi e quant'altro.
  - 14) Il sito è stato analizzato da MIGALEDDU 1996, pp. 189-209.
  - 15) Sulla diffusione di ossidiana in siti della Sardegna meridionale cf. MICHELS et alii 1984, pp. 83-114; TYKOT 1992, pp. 57-70.
  - 16) PESCE 1972, p. 105; SANTONI 1995, p. 444, nota 33.
  - 17) PESCE 1972, pp. 12, 48, 101-102, 105; BONDÌ 1980, pp. 259-62; CASSIEN 1980, p. 14; TRONCHETTI 1986, pp. 16-18; BERNARDINI 1993, p. 58; SANTONI 1995, p. 444, nota 33.
  - 18) Dall'area del *Macellum*, oltre al frammento di cui è stata data notizia preliminare da ROSSIGNOLI - LACHIN - BULLO 1994, p. 227, provengono altri reperti in corso di pubblicazione.
  - 19) Cf. ad es. LILLIU 1983, p. 289, fig. 53, dove l'area in questione si colloca fra zone con densità inferiore al 0,1 per kmq e zone con densità da 0,1 a 0,35 per kmq.
  - 20) Per un inquadramento geografico della regione cf. BARTOLONI-TRONCHETTI 1981, pp. 17-21.
  - 21) PESCE 1972, p. 12.
  - 22) L'importanza strategica di questa postazione (Punta S. Vittoria) è comunque in parte confermata dal rinvenimento di alcuni frammenti di anfore fenicie, per i quali cf. BOTTO-RENDELI 1992, p. 168.
  - 23) Non considerando il nuraghe sopra la grotta del Diavolo, già segnalato, che fa parte dello stesso sistema collinare.
  - 24) Cf. ad es. FERRARESE CERUTI 1982, pp. 167-76; FERRARESE CERUTI-VAGNETTI-LO SCHIAVO 1987, pp. 14-21. L'ipotesi della produzione locale di tale ceramica è stata confermata da analisi di laboratorio: cf. da ultimo JONES-DAY 1987, pp. 257-69; VAGNETTI- JONES 1988, pp. 335-48. Per i materiali in discussione v. BOTTO-FINOCCHI-RENDELI 1998, p. 218, tav. VII, 1-2.
  - 25) Per l'ampia diffusione del motivo a losanga, nel Miceneo IIIB - IIIC1, cf. FURMARK 1941, pp. 410-15.
  - 26) Cf., per forma e decorazione, MOUNTJOY 1986, pp. 125-26, fig. 152, 2 e 7.
  - 27) Cf. ad es. i pesi da telaio provenienti dal vano F del villaggio di S'Urbale-Teti (Nu) pubblicati da FADDA 1985, pp. 117, 126-27.
  - 28) MANUNZA 1994, p. 77, nn. 16-20, tavv. V e VII, con confronti, cui *adde* SANTONI 1986, p. 99, Cagliari, Via Brenta, n. 2, fig. 8,2; tav. I, 5, con ulteriori confronti.
  - 29) Questo nuraghe è al momento fuori della zona investigata, immediatamente a Ovest del quadrato 27.
  - 30) BOTTO-RENDELI 1993, p. 168, tav. VIII, n. 91; RAMON TORRES 1995, pp. 230-31.
  - 31) BOTTO-RENDELI 1993, p. 166 s., tav. VIII, nn. 69-84.
  - 32) BOTTO-RENDELI 1993, p. 172, nota 95.
  - 33) BARTOLONI 1988, p. 47.
  - 34) Le fosse presenti sul terreno, che testimoniano l'attività dei clandestini, hanno portato all'individuazione di circa 7-8 sepolture.
  - 35) BOTTO-RENDELI 1994, p. 249 ss.; 1998, p. 713 ss.
  - 36) Lo studio dell'acquedotto è stato oggetto di una tesi di laurea, in via di pubblicazione, da parte di Stefania Paoletti, dell'Università di Pisa.
  - 37) TRONCHETTI 1985, pp. 71-81.
  - 38) CIL X 7542.
  - 39) FERRARESE CERUTI 1975, p. 408;
  - 40) FERRARESE CERUTI 1979, pp. 243-53; BARTOLONI 1983, p. 169.
  - 41) Sito a circa due chilometri in linea d'aria dall'Antigori, a ridosso dell'abitato di Sarroch, il nuraghe di Domu's Orku ha restituito alcuni frammenti micenei d'importazione e d'imitazione locale: FERRARESE CERUTI 1982A, pp. 176-179; FERRARESE CERUTI -VAGNETTI-LO SCHIAVO 1987, p. 21.
  - 42) Per la possibilità che Antigori abbia ospitato una presenza stanziale allogena: JONES-VAGNETTI 1991, p. 141.
  - 43) Per una sintesi delle problematiche socio-economiche della Sardegna dell'età del Ferro, cf. ad es. BERNARDINI 1992, pp. 396-409.
  - 44) BOTTO c.s.
  - 45) MORRIS 1987.

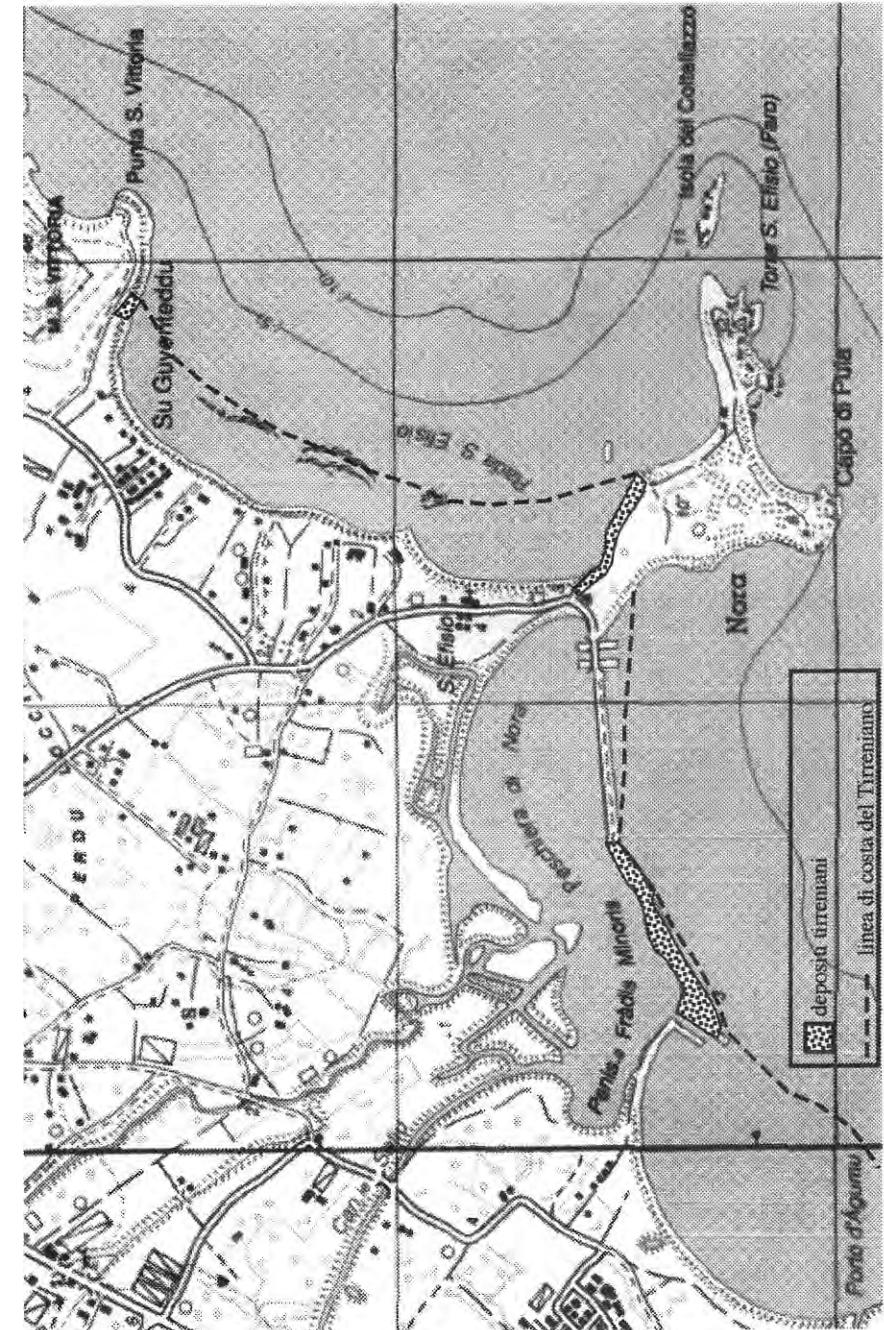
## BIBLIOGRAFIA

- ALCOCK ET ALII 1994: S.E. ALCOCK, J.F. CHERRY, J.L. DAVIS, *Intensive survey, agricultural practice and the classical landscape of Greece*, I. MORRIS ed., Classical Greece. Ancient Histories and Modern Archaeologies, Cambridge 1994, p. 137 ss.;
- ANNIS 1998: M.B. ANNIS, *Paesaggi rurali nella Sardegna centro-occidentale. Il progetto Riu Mannu dell'Università di Leiden (Paesi Bassi)*, Africa Romana XII, pp. 571-588.

- ANNIS ET ALII 1996: M.B. ANNIS, P. VAN DOMMELEN, P. VAN DER VELDE, *Insediamen-to rurale e organizzazione politica. Il Progetto Riu Mannu in Sardegna*, QuadCagliari, 13, 1996, pp. 255-286.
- BARTOLONI 1983: P. BARTOLONI, *Ceramica fenicia e punica dal nuraghe Antigori*, RStFen, 11, 1983, pp. 167-75.
- BARTOLONI 1988: P. BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche di Sardegna*, Roma 1988.
- BARTOLONI-TRONCHETTI 1981: P. BARTOLONI, C. TRONCHETTI, *La necropoli di Nora*, Roma 1981.
- BARTOLONI ET ALII 1997: P. BARTOLONI, S.F. BONDÌ, S. MOSCATI, *La penetrazione fenicia e punica in Sardegna. Trent'anni dopo*, in Memorie Accademia Nazionale dei Lincei, serie IX, vol. IX, 1, Roma 1997.
- BELVEDERE 1988: O. BELVEDERE ed., *Himera III*, Roma 1988.
- BERNARDINI 1992: P. BERNARDINI, *La facies orientalizzante in Sardegna: problemi di individuazione e di metodologia*, R.H. TYKOT - T.K. ANDREWS edd., *Sardinia in the Mediterranean: A Footprint in the Sea*, Sheffield 1992, pp. 396-409.
- BERNARDINI 1993: P. BERNARDINI, *La Sardegna e i Fenici. Appunti sulla colonizzazione*, RStFen, 21, 1993, pp. 29-81.
- BINTLIFF-SNODGRASS 1985: J. BINTLIFF, A.M. SNODGRASS, *The Cambridge Bradford Boeotian Expedition, the first four years*, Journal of Field Archaeology, 12, 1985, p. 123 ss.
- BINTLIFF-SNODGRASS 1988: J. BINTLIFF, A.M. SNODGRASS, *Offsite pottery distributions, a regional and interregional perspective*, Current Anthropology, 29, 1988, p. 506 ss.
- BONDÌ 1980: S.F. BONDÌ, *L'“alto luogo di Tanit” a Nora: un'ipotesi di rilettura*, Egitto e Vicino Oriente, 3, 1980, pp. 259-262.
- BOTTO c.s.: M. BOTTO, *Nora e il suo territorio: resoconto preliminare dell'attività di ricognizione degli anni 1992-95*, IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Punicos (Càdiz, 2-6 Octubre 1995), in c.s.
- BOTTO-FINOCCHI-RENDELI 1998: M. BOTTO, S. FINOCCHI, M. RENDELI, *Nora VI: prospezione a Nora 1994-1996*, QuadCagliari 15, 1998, pp. 209-229.
- BOTTO-RENDELI 1993: M. BOTTO, M. RENDELI, *Nora II. Prospezione a Nora 1992*, QuadCagliari, 10, 1993, pp. 151-189.
- BOTTO-RENDELI 1994: M. BOTTO, M. RENDELI, *Nora III. Prospezione a Nora 1993*, QuadCagliari, 11, 1994, pp. 249-262.
- BOTTO-RENDELI 1998: M. BOTTO, M. RENDELI, *Progetto Nora-Campagne di prospezione 1992-1996*, Africa Romana XII, pp. 713-736.
- CASSIEN 1980: M. CASSIEN, *Campagne de sauvetage 1980 sur les sites sous-marines de Nora*, Paris 1980 (ciclostilato).
- CHERRY 1983: J.F. CHERRY, *Frogs round the pond, perspectives on current archaeological survey projects in the Mediterranean Region*, D.R. KELLER, D.W. RUPP edd., Archaeological Survey in the Mediterranean Area (BAR Int. Ser. 155), Oxford 1983, p. 375 ss.
- CHERRY ET ALII 1991: J.F. CHERRY, J.L. DAVIS, E. MANTZOURANI edd., *Landscape Archaeology as a Long-term History. Northern Keos in the Cycladic Islands*, Los Angeles 1991.
- COCCIA-MATTINGLY 1993: S. COCCIA, D. MATTINGLY, *Settlement history, environment and human exploitation of an intermontane basin in the Central Apennines: the Rieti Survey, 1988-1991, part I*, PBSR, 61, 1993, p. 213 ss.
- COCCIA-MATTINGLY 1995: S. COCCIA, D. MATTINGLY, *Settlement history, environment and human exploitation of an intermontane basin in the Central Apennines: the Rieti Survey, 1988-1991, part II*, PBSR, 63, 1995, p. 105 ss.
- FADDA 1985: M.A. FADDA, *Il villaggio*, AA.VV., La civiltà nuragica, Milano 1985, pp. 111-131.
- FERRARESE CERUTI 1975: M.L. FERRARESE CERUTI, *Abuleu (Pula)*, RivScPr, 30, 1975, p. 408.
- FERRARESE CERUTI 1979: M.L. FERRARESE CERUTI, *Ceramica micenea in Sardegna (Notizia preliminare)*, RivStPr, 34, 1979, pp. 243-253.
- FERRARESE CERUTI 1982: M.L. FERRARESE CERUTI, *Il complesso nuragico di Antigori (Sarroch, Cagliari)*, L. VAGNETTI ed., Magna Grecia e Mondo Miceneo. Nuovi documenti, Napoli 1982, pp. 167-76.
- FERRARESE CERUTI 1982A: M.L. FERRARESE CERUTI, *Nuraghe Domu 's Orku (Sarroch)*, L. VAGNETTI ed., Magna Grecia e Mondo Miceneo. Nuovi documenti, Napoli 1982, pp. 176-179.
- FERRARESE CERUTI-VAGNETTI-LO SCHIAVO 1987: M.L. FERRARESE CERUTI-L. VAGNETTI-F. LO SCHIAVO, *Minoici Micenei e Ciprioti in Sardegna alla luce delle più recenti scoperte*, M.S. BALMUTH ed., Studies in Sardinian Archaeology III, Oxford 1987, pp. 7-34.
- FURUMARK 1941: A. FURUMARK, *The Mycenaean Pottery. Analysis and classification*, Stockholm 1941.
- JONES-DAY 1987: R.E. JONES - P. DAY, *Late Bronze Age Aegean and Cypriot-Type Pottery on Sardinia. Identification of Imports and Local Imitations by Phisico-Chemical Analysis*, M.S. BALMUTH ed., Studies in Sardinian Archaeology III, Oxford 1987, pp. 257-269.
- JONES-VAGNETTI 1991: R.E. JONES - L. VAGNETTI, *Traders and Craftsmen in the Central Mediterranean*, N.H. Gale ed., Bronze Age Trade in the Mediterranean, Jonsered 1991, p. 141.
- LILLIU 1983: G. LILLIU, *La civiltà dei Sardi dal Neolitico all'età dei Nuraghi*, Torino 1983<sup>2</sup>.
- MANUNZA 1994: M.R. MANUNZA, *Sito nuragico a Rio Paiolu Settimo San Pietro (CA)*, QuadCagliari, 11, 1994, pp. 73-87.
- MICHELS ET ALII 1984: J. MICHELS ET ALII, *Obsidian hydration dating in Sardinia*, M.S. BALMOUTH - R.J. ROWLAND JR edd., Studies in Sardinian Archaeology, Ann Arbor 1984, pp. 83-114.
- MIGALEDDU 1996: M. MIGALEDDU, *Nora IV. La Ricognizione: L'insediamento preistorico di S'Abuleu*, QuadCagliari, 13, 1996, pp. 189-209.
- MORRIS 1987: I. MORRIS, *Burial and ancien society. The rise of the Greek city-state*, Cambridge 1987.
- MOUNTJOY 1986: P.A. MOUNTJOY, *Mycenaean Decorated Pottery. A guide to identification*, Göteborg 1986.
- PESCE 1972: G. PESCE, *Nora. Guida agli scavi*, Cagliari 1972<sup>2</sup>.
- QUILICI-QUILICI GIGLI 1978: L. QUILICI, S. QUILICI GIGLI, *Antemnae*, Roma 1978.
- QUILICI-QUILICI GIGLI 1980: L. QUILICI, S. QUILICI GIGLI, *Crustumerium*, Roma 1980.

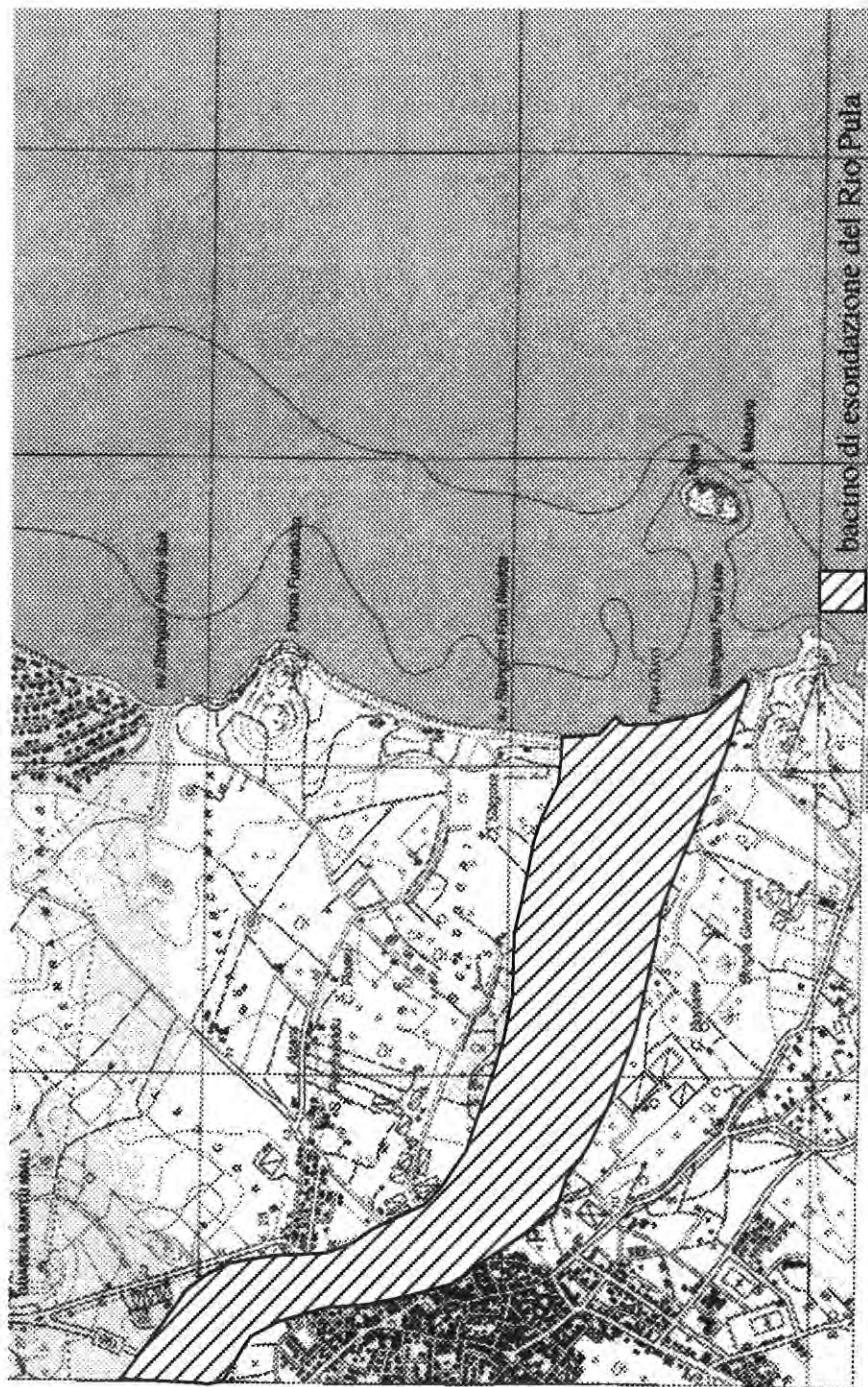
- QUILICI-QUILICI GIGLI 1986: L. QUILICI, S. QUILICI GIGLI, *Fideneae*, Roma 1986.
- QUILICI-QUILICI GIGLI 1993: L. QUILICI, S. QUILICI GIGLI, *Ficulea*, Roma 1993.
- QUILICI-QUILICI GIGLI 1997: L. QUILICI, S. QUILICI GIGLI, *Considerazioni metodologiche sulla cartografia dei beni archeologici: introduzione alle ricerche topografiche nella valle del Sinni*, Architettura e pianificazione urbana nell'Italia antica, Atlante tematico di topografia antica 6, 1997, p. 231 ss.
- QUILICI GIGLI 1970: S. QUILICI GIGLI, *Toscana, Forma Italiae, Regio VII, vol. 2*, Roma 1970.
- RAMON TORRES 1995: J. RAMON TORRES, *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*, Barcelona 1995.
- RASMUSSEN 1991: T. RASMUSSEN, *Tuscania and its Territory*, G.W.W. BARKER, J. LLOYD edd., Roman Landscapes. Archaeological Survey in the Mediterranean Region, Rome 1991, p. 106 ss.
- RENFREW-WAGSTAFF 1982: C. RENFREW, M. WAGSTAFF edd., *An Island Polity. The Archaeology of Exploitation at Melos*, Cambridge 1982.
- ROSSIGNOLI - LACHIN - BULLO 1994: C. ROSSIGNOLI - M.T. LACHIN - S. BULLO, *Nora III. Lo Scavo. Area D (Macellum)*, QuadCagliari, 11, 1994, pp. 225-37.
- SANTONI 1986: V. SANTONI, *Le stazioni nuragiche dello stagno di Santa Gilla*, AA.VV., S. Igia. Capitale Giudicale, Pisa 1986, pp. 225-237.
- SANTONI 1995: V. SANTONI, "I Nuragici" e i Fenici: modi dell'incontro, AA.VV., I Fenici: Ieri Oggi Domani. Ricerche, scoperte, progetti, Roma 1995, pp. 435-447.
- SNODGRASS 1987: A.M. SNODGRASS, *An Archaeology of Greece*, Berkeley 1987.
- TYKOT 1992: R.H. TYKOT, *The Sources and Distribution of Sardinian Obsidian*, R.H. TYKOT - T.K. ANDREWS edd., Sardinia in the Mediterranean: A Footprint in the Sea, Sheffield 1992, pp. 57-70.
- TRONCHETTI 1985: C. TRONCHETTI, *Le Terme a mare*, AA.VV., Nora. Recenti studi e scoperte, Cagliari 1985, pp. 71-81.
- TRONCHETTI 1986: C. TRONCHETTI, *Nora*, Sassari 1986.
- VAGNETTI-JONES 1988: L. VAGNETTI, R.E. JONES, *Towards the Identification of Local Mycenaean Pottery in Italy*, E.B. FRENCH - K.A. WARDLE edd., Problems in the Greek Prehistory, Bristol 1988, pp. 335-48.
- VAN DOMMELEN 1998: P. VAN DOMMELEN, *Spazi rurali fra costa e collina nella Sardegna punico-romana: Arborea e Marmilla a confronto*, Africa Romana XII, pp. 589-602.

TAV. I



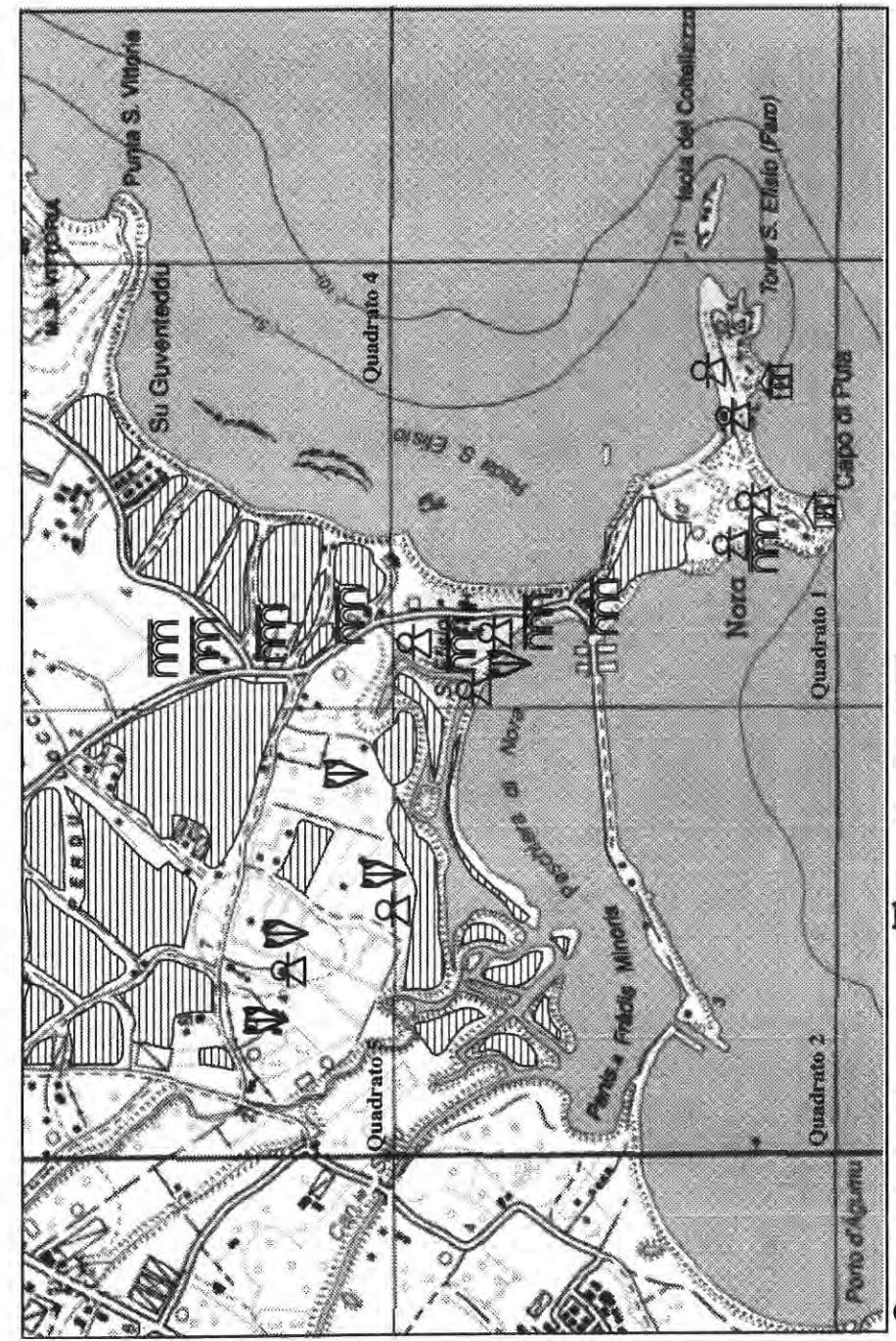
Pula. Depositi e linea di costa nel Tirreniano.

TAV. II



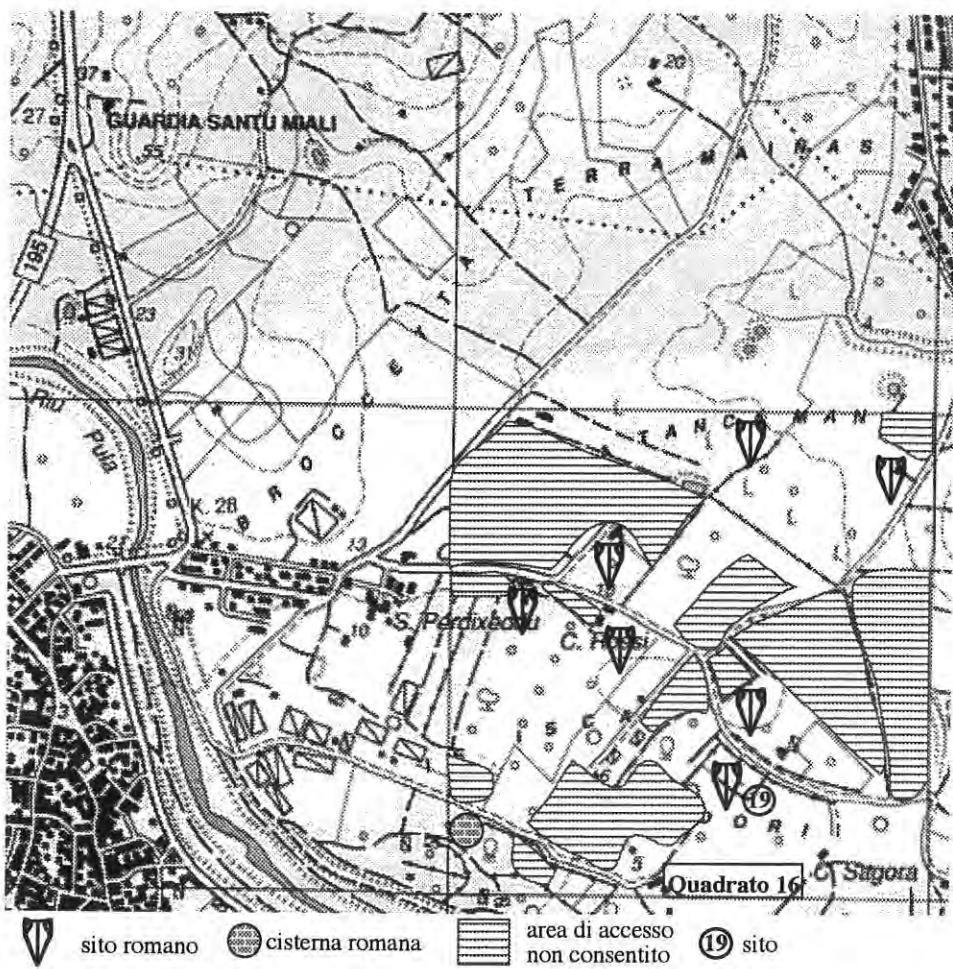
Pula. Bacino di esondazione del Rio Pula.

TAV. III



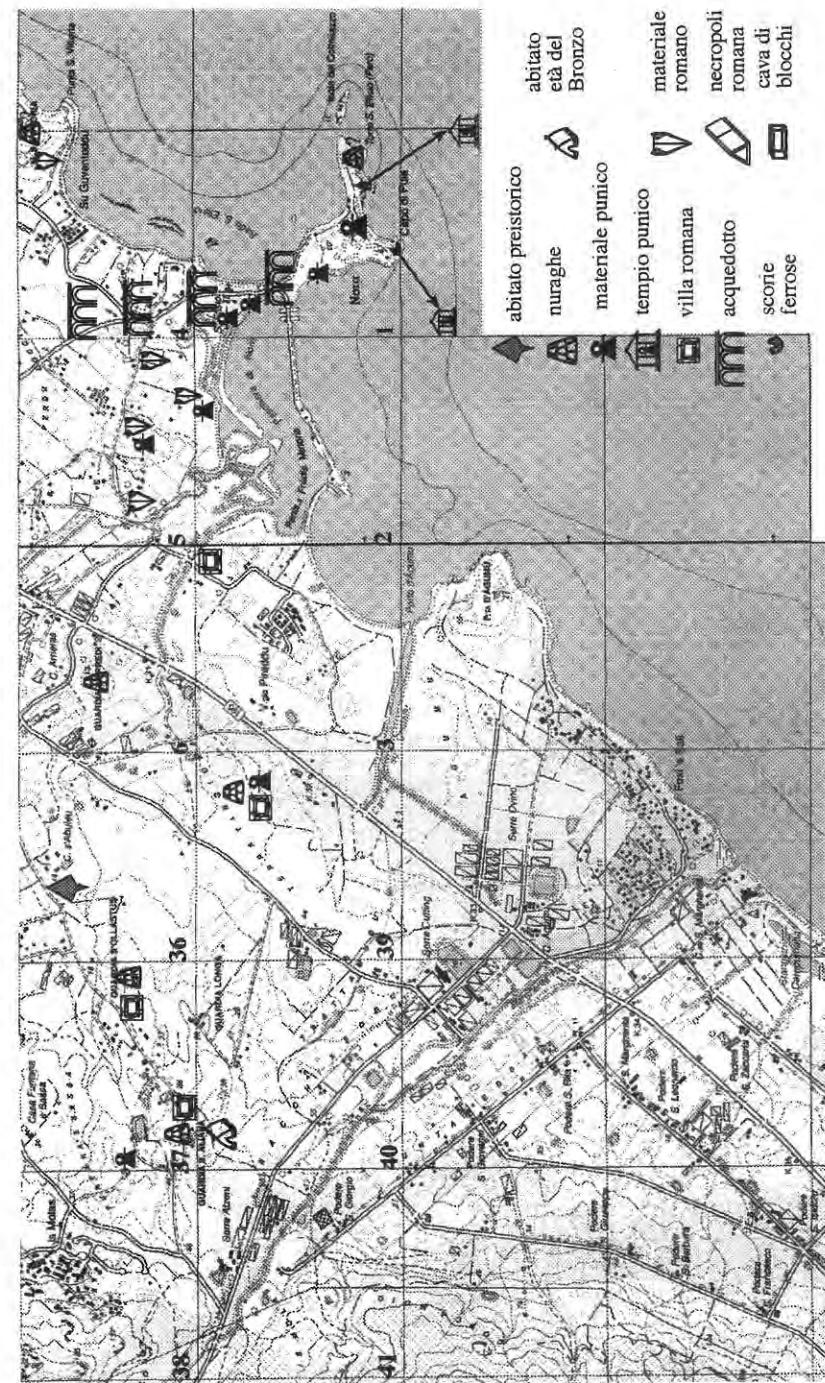
Pula. Il promontorio di Nora e le aree limitrofe.

## TAV. IV



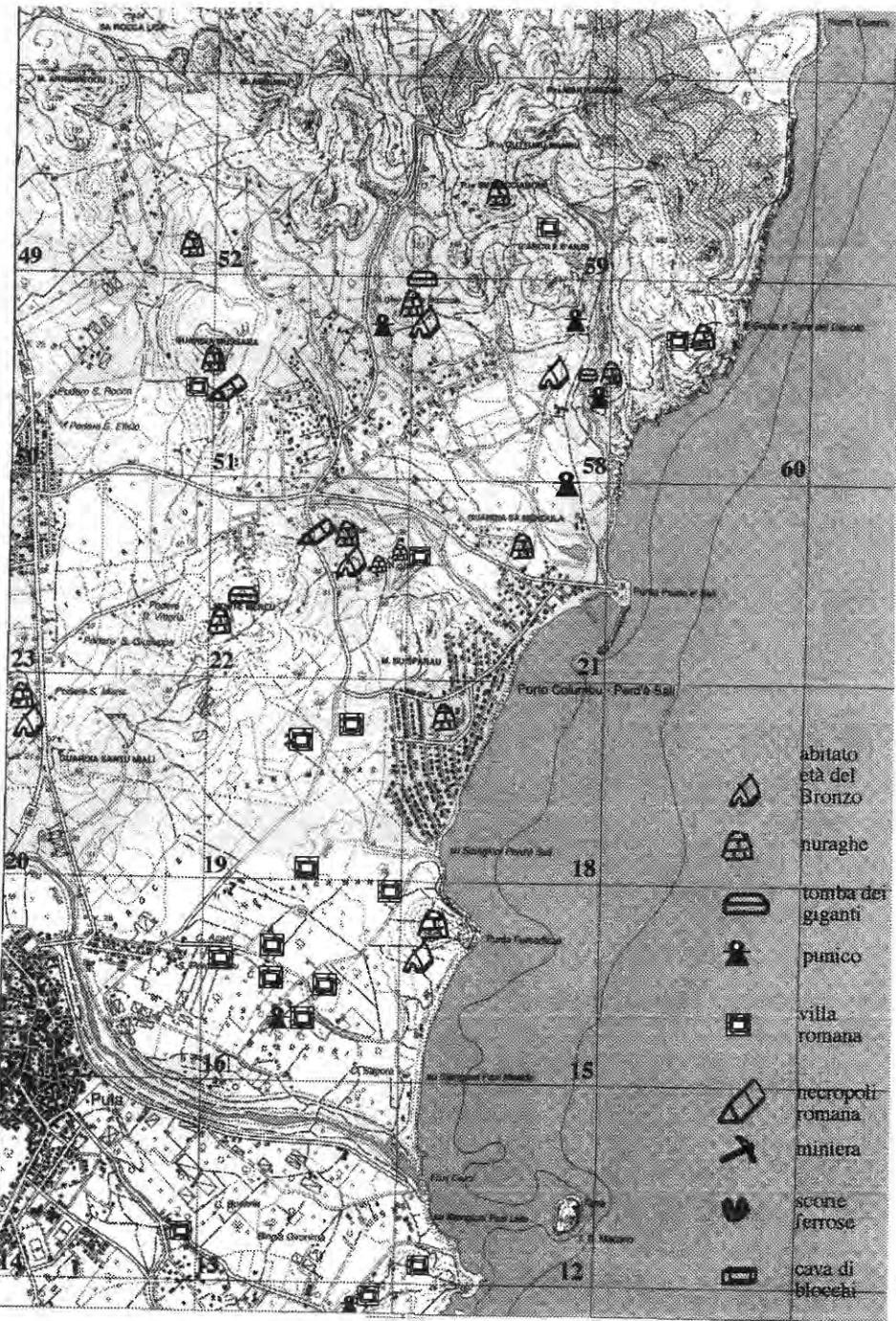
Pula. Quadrato 19, i siti romani.

TAV. V



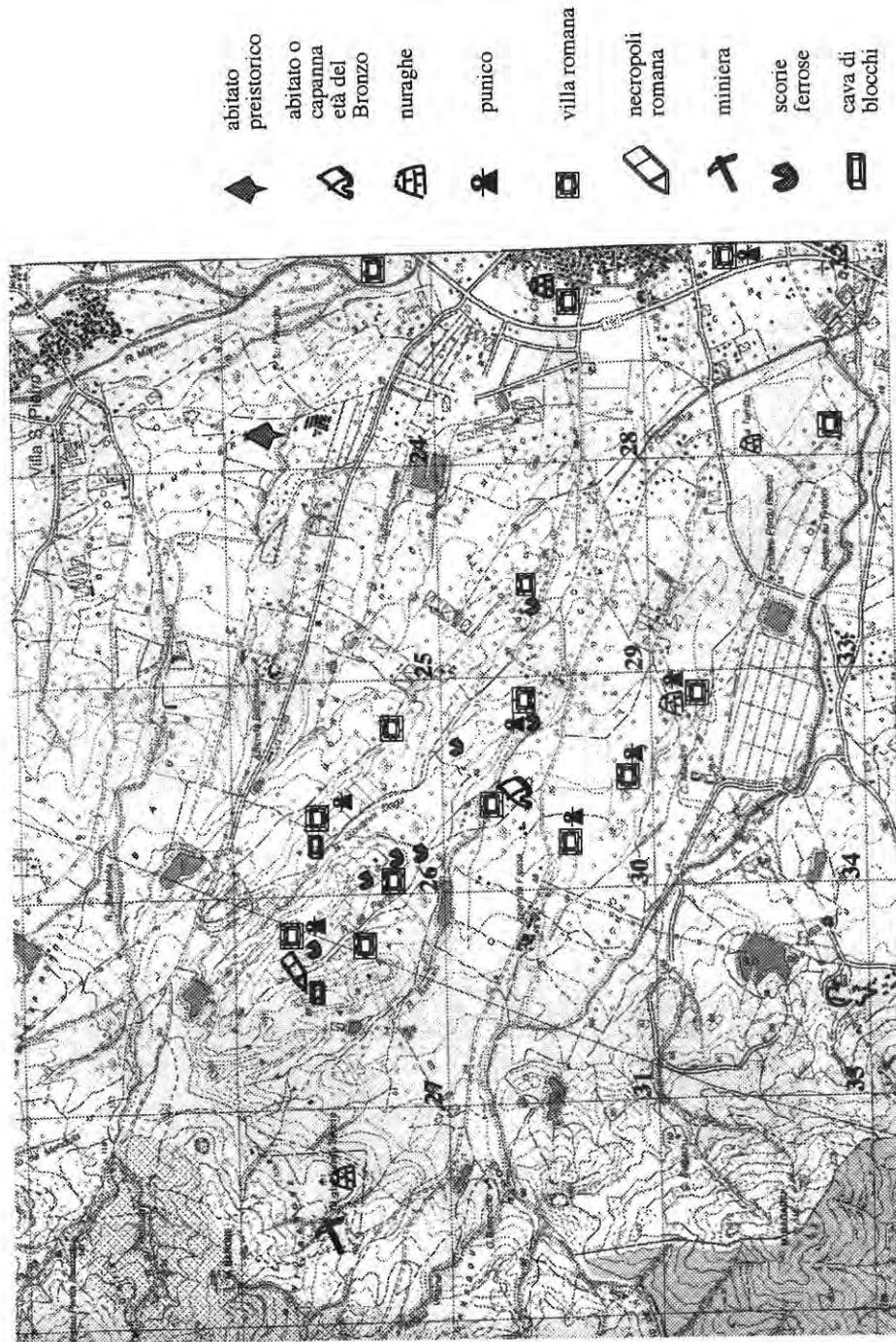
## Domus de Maria. Il settore meridionale.

TAV. VI



Pula. Il settore settentrionale.

TAV. VII



Villa San Pietro: il settore occidentale.



## Pula. Siti dell'età del Bronzo.

STEFANO FINOCCHI

La morfologia del promontorio di Nora, bassa dorsale che si spinge nel Canale di Sardegna con andamento sud-est e che rappresenta l'estremo limite occidentale del Golfo degli Angeli, corrisponde con la morfologia dei siti e con i parametri strategici d'ubicazione dei primi abitati fenici<sup>(1)</sup>. I resti del nuraghe sul colle di “Tanit” e i materiali nuragici recuperati presso la Torre del Coltellazzo, dove peraltro sono stati rinvenuti blocchi di un demolito nuraghe<sup>(2)</sup>, suggeriscono una frequentazione già dall'età del Bronzo, confortata dal recente rinvenimento nel *Macellum* di alcuni frammenti micenei (IIIB e IIIC) databili fra il XIII e il XII sec. a.C.<sup>(3)</sup>. La data di fondazione dell'insediamento non è precisabile con esattezza: fra gli autori classici che segnalarono nelle proprie opere Nora, spiccano Pausania (X, 17, 5) e Solino (*Collectanea Rerum Memorabilium*, 4, 2) che affrontarono il problema della colonizzazione dell'isola concordi nell'attribuire la fondazione del sito ad un mitico eroe ecista di nome Norace proveniente da Tartessos a capo di un gruppo di Iberi, ancora, Pausania aggiunge che Nora fu la prima fondazione fenicia della Sardegna<sup>(4)</sup>. L'alta antichità dell'insediamento indicata dalle fonti sembra essere confermata dalle due iscrizioni monumentali, recentemente datate tra la metà dell'VIII e i primi decenni del VII sec. a.C.<sup>(5)</sup>, e da alcuni frammenti di ceramica protocorinzia provenienti dall'area dell'abitato, però in collocazione non molto chiara<sup>(6)</sup>.

A partire dal 1990 la città di Nora è divenuta oggetto di sistematiche campagne di scavo e, dal 1992, di una prospezione topografica di definizione della fisionomia urbanistica e abitativa della città antica<sup>(7)</sup>. Queste attività hanno contribuito ad una più ampia e approfondita conoscenza delle fasi fenicia e punica, evidenziando nuove aree e contribuendo ad una rilettura critica di alcuni complessi già noti. Ulteriori dati che confermano l'antichità del sito sono forniti sia da reperti vascolari rinvenuti in giacitura secondaria nel corso dei recenti scavi, sia da una serie di prospezioni condotte sul promontorio.

Nell'Area "F" (tav. I, A), posta sotto le pendici occidentali della Torre del Coltellazzo, sono stati rinvenuti materiali ceramici inquadrabili cronologicamente tra la seconda metà dell'VIII e il VI sec. a.C. In particolare si segnalano prodotti classici del repertorio vascolare fenicio come piatti e tazze in *red slip*, patere carenate e *oil bottles*<sup>(8)</sup>. Altri frammenti ceramici

fenici provengono dall'Area "P" (Foro) (tav. I, B) dove sono stati rinvenuti pure in giacitura secondaria: si tratta di anfore, tripodi, bacini e tazze carenate e troncoconiche<sup>(9)</sup> ai quali si associano frammenti di bucchero. Presso il limite meridionale del promontorio, tra il Foro e la Torre di S. Efisio (tav. I, C), alcune stratigrafie messe in luce dall'azione erosiva del mare e da agenti eolici hanno permesso il recupero di un consistente numero di anfore fenicie e puniche, le cui classi di appartenenza si collocano fra la fine dell'VIII e il II sec. a.C.<sup>(10)</sup> (si tratta di frammenti d'orlo relativi ai tipi B1, D2, D4, D7 e D10 della tipologia di P. Bartoloni). In generale anche il resto del promontorio del Coltellazzo appare interessato da una presenza di materiale archeologico e di strutture murarie emergenti, in parte già segnalate nelle carte di G. Patroni e di G. Pesce. Anche nel settore occidentale della penisola, nell'area fra la recinzione della Marina Militare e la Peschiera di Nora (tav. I, D), sono state individuate presenze murarie perpendicolari alla linea di costa e una continua attestazione di materiale ceramico lungo tutta la fascia esplorata; inoltre, nell'area fra le Terme a Mare e il c.d. Tempio di Eshmun, è stata constatata un'intensa attività di erosione della linea di costa ed una vera e propria asportazione degli strati di terra causata da agenti atmosferici<sup>(11)</sup>.

L'articolata morfologia del promontorio di Nora ha portato, fin dalla nascita della letteratura scientifica sul sito, a far coincidere gli elementi morfologici del territorio con quelli che nella letteratura archeologica erano i parametri strategici di assetto dei primi abitati fenici: così il porto<sup>(12)</sup>, collocato di volta in volta sui due lati del promontorio, e le cinte urbane, che comprendevano le fortificazioni della città bassa e quelle dell'acropoli<sup>(13)</sup>.

Nell'ambito delle attività di prospezione topografica l'analisi estensiva dell'area urbana, come già accennato, ha permesso di verificare i dati delle vecchie indagini topografiche e di scavo, che se da un lato non apportano grandi novità al quadro cronologico generale, dall'altro hanno permesso di riconsiderare topograficamente alcune aree della città. E' questo il caso del promontorio della Torre del Coltellazzo (tav. I, E): data l'ottima posizione strategica il Coltellazzo doveva rappresentare il luogo ideale per le prime comunità di Fenici che si stanziarono lungo le coste della penisola di Nora. La frequentazione dell'area, tuttavia, risale ad epoca più antica, come testimoniato dalla punta di giavellotto in ossidiana del periodo eneolitico e dai numerosi frammenti di ceramica nuragica rinvenuti dal Patroni agli inizi del secolo<sup>(14)</sup>. Egli condusse alcuni saggi di scavo in riferimento a strutture ben evidenti sul versante sud-occidentale del promontorio, collocate in uno spazio compreso fra i 50 e i 100 metri circa dalla torre di avvistamento costruita dagli spagnoli fra la fine del 1500 e il 1607 d.C.<sup>(15)</sup>. Si tratta di tre edifici quadrangolari, considerati come torri di avvistamento: quello sul

versante sud-occidentale del promontorio, il più distante dalla torre spagnola e ad un livello più basso sul livello del mare, fu attribuito dal Patroni, per la tecnica costruttiva e i frammenti rinvenuti al suo interno, ad epoca punica; mentre gli altri due furono datati ad epoca romana sulla base di analoghe valutazioni<sup>(16)</sup>. Ancora sul promontorio, ad occidente di queste costruzioni, il Patroni individuò i resti di un muro, allora visibile per 11 metri (spesso 0.70 metri in fondazione e 0.50 metri in elevato) che attribuì ad un'opera di sostegno per terrazzamenti in relazione a costruzioni non più visibili a causa del cedimento della costa<sup>(17)</sup>. Tutte queste strutture furono posizionate in pianta e documentate graficamente per cui sono state facilmente individuate sin dalle fasi iniziali del programma di prospezione. In mancanza di documentazione grafica, invece, è risultato più complicato stabilire l'esatta collocazione della cinta muraria scoperta da F. Barreca sul lato nord-occidentale del promontorio, a circa metà costa, che, secondo la descrizione fornita dal Pesce, presentava uno spessore di quattro metri e torri sia interne sia esterne<sup>(18)</sup>. Quest'ultima assieme ad altre strutture murarie con "andamento vagamente poligonale" doveva costituire parte delle fortificazioni dell'acropoli ed essere collegata e adiacente a quelle della città bassa<sup>(19)</sup>. Le ricerche di prospezione sono state indirizzate all'individuazione e alla lettura ali strutture: i risultati ottenuti ci presentano una situazione in parte diversa da quella segnalata dal Barreca.

Nel settore nord-occidentale del Coltellazzo, ad una quota compresa tra i 18 e i 21 metri s.l.m., è stata individuata una struttura muraria realizzata in blocchi di andesite e conci di "panchina tirreniana"<sup>(20)</sup> (tav. II). La struttura ha andamento est-ovest ed è visibile per un tratto rettilineo non inferiore ai 28 metri per poi piegare, in prossimità dell'estremo limite occidentale, verso sud e proseguire verso la sommità della collina per un tratto di circa 6 metri. A quest'ultima porzione delle mura si affianca una scalinata, costruita con tecnica analoga, larga al vertice circa 80 centimetri, che tagliando obliquamente il promontorio raggiunge a ovest, con una larghezza di circa 1.5 metri, la strada sterrata di collegamento tra l'area degli scavi della città e il faro del Coltellazzo. I lacerti emergenti della struttura rettilinea permettono di costatarne la realizzazione a filari posti a secco senza un'apparente distinzione tra basamento e modulo: tutta la struttura sembra poggiare direttamente sulla roccia andesitica affiorante. Il tratto conservato in modo migliore coincide con il limite occidentale e presenta un primo filare di grossi conci lisci di "arenaria tirreniana" intervallato da arenaria e andesite di diversa pezzatura. Le quote pressoché simili o rese tali dall'utilizzo di piccoli blocchi di rincalzo fanno pensare a questo come ad uno dei filari più bassi della struttura sul quale s'imposta un altro filare composito di blocchi andesitici poligonali (come testimonia l'estremo limite occidenta-

le) e conci d'arenaria. Non è dato conoscere lo spessore della muratura essendo essa totalmente interrata e coperta da fitta vegetazione, né il tipo di fondazione che comunque sembra poggiare direttamente sulla roccia andesitica affiorante: l'abbondante presenza di pietre eterogenee non lavorate e di modeste dimensioni, scorporate rispetto alla struttura presso il limite orientale, fa pensare ad un letto di posa creato per colmare le lacune della roccia.

A seguito di una recente pulizia dell'area è stato individuato, a circa 4 metri a sud di tale struttura, un secondo lacerto murario con andamento nord-est/sud-ovest realizzato nella medesima tecnica costruttiva, ma posto ad una quota superiore. La lettura di tali evidenze mette in luce come questi muri costituiscano sostegno per veri e propri terrazzamenti la cui destinazione d'uso pone non pochi problemi. Non è da escludere, infatti, che essi potessero costituire elementi di una strada carrabile, conducente alla sommità del promontorio, alla quale si affiancava una strada pedonale.

Lo stato di conservazione della muratura non permette precise considerazioni di "stile architettonico", ma consente solo alcune riflessioni tecniche riguardo ai materiali utilizzati. Se l'impiego di pietre andesitiche risulta evidente, oltre che per motivi meccanici, per il naturale affioramento in loco, la presenza invece di conci in "panchina tirreniana" va chiarita. Depositi di arenaria<sup>(21)</sup> affiorano estesamente a Nora e nelle immediate vicinanze<sup>(22)</sup> (*Porto d'Agumu, Fradis Minoris, Su Guventeddu* e pendici orientali del Monte S. Vittoria), diverse erano quindi le aree che potevano essere sfruttate per il reperimento del materiale: nel corso delle prospezioni, oltre ad individuare gli affioramenti suddetti, sono state riconosciute delle aree di estrazione<sup>(23)</sup>. Personalmente vorrei richiamare l'attenzione sul piccolo fronte di cava individuato lungo la linea di costa nord-orientale. L'area è in parte sommersa e questo non ha permesso finora una puntuale verifica dei livelli di estrazione, né del piede di cava, ma la somiglianza macroscopica con i conci della struttura muraria e la vicinanza a questa fa supporre un suo sfruttamento per la realizzazione della muratura. In particolare i conci impiegati presentano in quasi tutti i casi una superficie, di solito coincidente con lo spessore, che corrisponde al livello geologico di formazione del materiale (segno di una convenienza dell'estrazione dei blocchi secondo le naturali linee di frattura) e tale piano di taglio, per quanto visibile, è distinguibile nei livelli di cava.

La presenza di conci in arenaria, allo stato attuale delle conoscenze solo macroscopicamente simile a quella delle cave individuate, in diverse strutture norensi databili ad età fenicia e punica non è un caso eccezionale: conci in panchina tirreniana sono presenti nell'Area "F", nelle strutture militari e religiose del Coltellazzo, nell'Area "P", nella presunta cinta mu-

raria esterna a nord-est dell'abitato, nella necropoli punica e nel c.d tempio di Eshmun. Tale attestazione se da un lato non certifica uno sfruttamento sistematico delle aree di estrazione dall'altro fa riflettere sulla possibilità, già in età antica, del recupero del materiale da costruzione: ci si trova in ogni caso di fronte ad un "ciclo di produzione" che presuppone, oltre alla conoscenza tecnica del materiale e delle sue possibilità di lavorazione (estrazione e messa in opera), una precisa conoscenza delle aree di affioramento del materiale e dell'assetto topografico e urbanistico, evidentemente fondamentale alle possibilità di trasporto, della città e del suo entroterra.

Per quel che concerne i materiali ceramici rinvenuti presso l'altura del Coltellazzo questi sembrano in parte smentire una considerazione militare dell'area proposta dal Barreca. Si tratta di forme vascolari tipiche del repertorio fenicio e punico cronologicamente inquadrabili tra la fine dell'VI-II e il IV sec. a.C. Il materiale più antico è rappresentato da un frammento di piatto con breve orlo convesso, caratterizzato da ingobbio rosso sulla superficie interna e sull'orlo (tav. III, 1). Questo esemplare è noto in Sardegna dai rinvenimenti di Sulcis<sup>(24)</sup> e Monte Sirai<sup>(25)</sup> e viene datato tra la seconda metà avanzata dell'VIII sec. a.C. con possibile attardamento all'inizio del VII sec. a.C. Sono presenti anche tazze carenate con orlo verticale o leggermente obliquo verso l'interno e una carenatura accentuata, con pittura rossa sia interna sia esterna (tav. III, 2-3). I reperti si inseriscono nella categoria, molto variegata, delle coppe ad orlo corto, con carena posta a circa metà altezza e fondo appiattito<sup>(26)</sup>. Questi, sulla base dei confronti con esemplari simili provenienti da Cartagine<sup>(27)</sup>, Castillo de Doña Blanca, Toscanos<sup>(28)</sup>, Sulcis<sup>(29)</sup>, Monte Sirai<sup>(30)</sup> e Nora (Area "P")<sup>(31)</sup> possono essere datati entro la seconda metà del VII sec. a.C. Il repertorio anforico fenicio è rappresentato da molti esemplari di tipo Bartoloni D2<sup>(32)</sup> (tav. III, 6-7) e da alcuni frammenti di D6<sup>(33)</sup> (tav. III, 8) e D7<sup>(34)</sup> (tav. III, 9) (I metà del VI e IV sec. a.C.). Sono inoltre presenti alcuni frammenti di bacini, sia con orlo a sezione subtriangolare e sia con orlo "a mandorla" (tav. III, 4-5), databili tra il VII e la metà del VI sec. a.C.<sup>(35)</sup> (tav. III, 4-5), e brocche con orlo espanso<sup>(36)</sup> (tav. III, 10) databili al VI sec. a.C..

Problematica resta comunque la relazione tra il materiale ceramico e le strutture murarie di difficile attribuzione cronologica. È possibile sia che i materiali e le strutture siano coevi in relazione alla prima fase di vita della città, sia che le strutture siano posteriori, in relazione ad un'eventuale risistemazione dell'area in età punica e forse anche romana, che le strutture siano in relazione all'edificazione della Torre di S. Efisio, sfruttando così materiali edili d'età fenicia o punica, integrazione. Resta però una costante rappresentata dal materiale ceramico: la "diffusione" e la qualità dei frammenti porta ad escludere che si tratti di materiale residuo proveniente da

grandi operazioni di scavo quali quelle del Patroni e del Pesce, è possibile tuttavia che provengano dalla sommità del promontorio attualmente occupata dalla Torre. In attesa di un sistematico intervento di scavo in grado di chiarire le eventuali e auspicate relazioni stratigrafiche dell'area, i dati fin qui analizzati, pur non dovendosi sopravvalutare, permettono di ipotizzare la presenza di un'area sacra e abitativa fenicia e, assieme alla documentazione proveniente dall'Area "F", di individuare nel settore orientale del promontorio un'area favorita per il primo impianto della fondazione<sup>(37)</sup>.

Passando ad esaminare le strutture portuali bisogna ricordare che queste sono state immaginate nelle cale disposte attorno alla penisola: l'istmo era quindi considerato come molo in grado di permettere l'attracco alle navi in qualunque stagione in base ai venti<sup>(38)</sup>; o nella cala nord-occidentale dove G. Schmiedt ha potuto individuare, grazie alla lettura delle fotografie aeree, un molo che lasciava aperto l'ingresso alla darsena di libeccio<sup>(39)</sup> (tav. IV, 1). Tuttavia, come sottolinea P. Bartoloni, tali insenature potevano assicurare solo delle cale di buon tempo (*summer anchorages*) essendo troppo esposte ai venti di scirocco e di greco e opta per la localizzazione del porto nell'attuale Peschiera di Nora<sup>(40)</sup> (Laguna di Nora). La darsena individuata da Schmiedt è sicuramente provvista di opere foranee, ma inadatta ad ospitare imbarcazioni alla fonda ed insufficiente a garantire servizi di alaggio e di attracco in banchina per le sue modeste dimensioni e profondità. La laguna di Nora presenta invece tutte le caratteristiche di un porto naturale, in quanto riparata dai venti settentrionali e occidentali e protetta dai flutti grazie alla penisola di *Fradis Minoris* che la chiude ad occidente. Le prospezioni topografiche hanno permesso di individuare presenze antropiche in prossimità dell'attuale Peschiera e di studiare alcune "anomalie" nel settore nord-occidentale della penisola alla luce delle quali le letture di Schmiedt e Bartoloni concorrono alla formazione di un quadro più completo circa l'interpretazione delle strutture, portuali e non, afferenti alla laguna<sup>(41)</sup>.

La laguna ha subito un notevole processo di colmata e d'interramento dovuto in parte alle deiezioni dei fiumi che in essa sfociano e in parte alla realizzazione del molo che collega l'estremità di tale laguna - penisola di *Fradis Minoris* - alla terraferma, avvenuta nel 1957. Questo interramento, ben visibile dalla consultazione delle fotografie aeree del 1954 e 1995, è considerato geologicamente un'attività costante e quindi dobbiamo supporre che abbia, dall'età storica ad oggi, per gran parte colmato lo specchio d'acqua. Questo, in età antica, garantiva sicuramente ormeggi: essi erano ancora possibili nel 1889 quando la cartografia I.G.M. identificava il toponimo con il nome Cala di Nora e l'area era utilizzata come porticciolo per piccoli natanti<sup>(42)</sup> (tav. V). Nonostante gli interventi antropici e le modifi-

che subite dall'area nell'ultimo secolo è stato possibile individuare delle presenze nelle immediate vicinanze della laguna (tav. I). Si tratta di "siti"<sup>(43)</sup> che offrono una documentazione materiale che si estende dalla fine VIII-metà VII sec. a.C.<sup>(44)</sup> sino alla tarda età imperiale con periodo di massima occorrenza tra il IV e il II sec. a.C.<sup>(45)</sup>; inoltre, il rinvenimento di "indicatori di produzione" residui, quali scorie, scarti e rifiuti di lavorazione, induce ad ipotizzare la presenza in zona di "aree di attività" industriali da collegare alle possibili attività portuali. Alcune operazioni di scandaglio delle aree interne alla laguna hanno consentito l'individuazione di una depressione quadrangolare, di circa 100 metri di lato, in cui si raggiunge la profondità massima dell'attuale peschiera. La presenza di tale depressione, se convallidata da più precise indagini, testimonierebbe l'esistenza di una sorta di *cothon* e costituirebbe una valida prova della presenza di un porto, nonché il primo esempio di bacino artificiale in Sardegna<sup>(46)</sup>. Recenti prospezioni subacquee hanno permesso di individuare un canale, peraltro già rilevato e quotato<sup>(47)</sup>, che con andamento sud/nord-est costeggia il "molo Schmiedt" e raggiunge il limite della laguna immettendosi nella depressione suddetta (tav. IV, 2).

La lettura integrata di tali evidenze porta a riconsiderare l'intero settore nord-occidentale. Valutando la darsena di libeccio proibitiva per soste maggiori di quelle temporanee e diurne dobbiamo individuare la funzione del "molo Schmiedt" all'interno del complesso portuale. Un'ipotesi propribile sembra essere quella di una barriera frangiflutti, anche in relazione ad una consistente attività erosiva marina; inoltre, l'interruzione dei moli rettilinei a nord e a nord-ovest della cala oltre a facilitare l'ingresso al porto sull'onda delle correnti superficiali, permetteva la circolazione dell'acqua nell'avamponto favorendo così il fluire delle correnti costiere ed evitando un insabbiamento altrimenti inevitabile. La presenza del canale, che costeggia il molo, ha probabilmente giocato a vantaggio della circolazione dell'acqua sfruttando, per induzione, le acque di entrata e di uscita dell'avamponto e del porto. Nel momento in cui vengono a mancare le "operazioni" di protezione della linea di costa si assiste al collasso della cala nord-occidentale, come sembrerebbero testimoniare i crolli di alcune strutture pubbliche e private che su di essa insistono. Tali strutture divengono il *terminus post quem* per l'origine dei fenomeni di sommersione e abbandono definitivo dell'area: il fenomeno può essere datato alla tarda età imperiale, quando la città di Nora vede una forte contrazione dell'area urbana e una caduta in disuso delle opere di protezione della linea di costa con conseguenti marcati fenomeni di erosione.

Per quel che concerne la linea di costa antica, la penisola di *Fradis Minoris* rappresenta una chiave di volta sia a livello morfologico (per via

del suo ruolo preponderante nella formazione della laguna) sia a livello archeologico (tav. I). Tale penisola, utilizzata in età romana come cava<sup>(48)</sup>, è costituita da una serie di arenarie e conglomerati di spiaggia di età tirreniana. Non sappiamo quale sia stata la durata dell'uso della cava<sup>(49)</sup> in quanto le tracce delle più antiche coltivazioni in superficie sono indistinguibili: solo un'accurata osservazione metrologica sulle tracce conservate permetterebbe di ipotizzare uno sfruttamento in epoca punica, ossia se accanto alle dimensioni del piede romano (29.57 cm) o dei suoi multipli si riuscisse a isolare tracce di estrazione rapportabili a *standards* metrici punici (cubito = 52 cm)<sup>(50)</sup>. Per quel che concerne la scelta della località per l'estrazione credo che uno dei parametri fondamentali che ha portato allo sfruttamento di questa cava sia la posizione topografica. Il trasporto dei materiali da costruzione avveniva, almeno in età romana<sup>(51)</sup>, quasi esclusivamente per mare o per via fluviale ed è lecito credere che ciò avvenisse anche in età punica. La vicinanza al porto, dunque, facilitava le operazioni di trasporto, ed inoltre la laguna è navigabile sino in prossimità del limite orientale della penisola di *Fradis Minoris*, limite coincidente con quello del bacino. In conclusione, il piede della cava e altri limitati fronti di escavazione si trovano attualmente sotto al livello del mare fino a una profondità di alcune decine di centimetri (10-50 cm), ma in origine essi dovevano emergere dall'acqua. Non è dato poter ricostruire in emersione lo spessore di questa parete e comunque potremmo ritenere che la coltivazione antica non avvenisse a filo d'acqua. Se consideriamo che il "molo Schmiedt" attualmente risulta sommerso per una profondità variabile da ~ 0.5 m a ~ 1.5 m e che lo stesso va detto per alcune delle altre strutture sommerse presenti nell'area norense, potremmo ipotizzare che il sollevamento marino sarà variato da un minimo di 0.5 m a un massimo di 1.5 m. Da ciò si desume anche, in relazione alla realizzazione del porto, che la linea di costa doveva passare esternamente al piede di cava.

In conclusione, i dati emersi, se integrati con i risultati delle prospezioni territoriali<sup>(52)</sup>, permettono di chiarire quale sia stato lo svolgimento del processo insediativo fenicio prima, punico poi nella città e nel suo immediato retroterra. Quanto all'area urbana si può ipotizzare per l'area orientale una priorità nell'impianto di Nora fenicia e punica e una destinazione del settore a quartieri d'abitazione, mentre per il settore nord-occidentale si può pensare ad un settore votato ad attività industriali e portuali. Nel territorio il processo insediativo si sostanzia per l'età fenicia in una forma di sfruttamento dello *hinterland* norense (archeologicamente non rilevabile per l'assenza di strutture stabili) limitata alle zone immediatamente circostanti la città ed in particolare gravitanti attorno al porto. La ragione di questa situazione andrà ricercata nella natura commerciale della fondazio-

ne di Nora che, inserita in un più vasto sistema di traffici marittimi con gli altri centri della Sardegna sud-occidentale, non necessitava inizialmente di una forma di sfruttamento complesso del territorio<sup>(53)</sup>. Una colonia fondata appunto con fini commerciali e non di popolamento o di conquista, in grado di soddisfare alle proprie esigenze, comprese quelle di controllo territoriale, tramite lo sfruttamento di spazi modesti. Questa organizzazione sembra mutare dal V sec. a.C. e soprattutto nel IV sec. a.C. quando l'accrescere si delle emergenze materiali nell'entroterra norense, raggiungendo anche distanze notevoli dal centro, testimonia l'effettivo interesse per la *chora*, forse conseguente ad un'espansione della città e ad un possibile mutamento nella sua natura emporica. Tale fenomeno è facilmente riconducibile ad un marcato intervento cartaginese nella Sardegna e ad un impegno di controllo e gestione delle risorse economiche da parte della metropoli nord-africana.

#### NOTE

- 1) BARTOLONI-BONDÌ-MOSCATI 1997, pp. 38-40, 48.
- 2) PESCE 1972, p. 12; BOTTO-RENDELI 1998, p. 722.
- 3) BOTTO-RENDELI 1998, p. 721.
- 4) Per un'analisi delle fonti classiche inerenti alle compartecipazioni etniche relative alla fondazione di Nora, si veda BONDÌ 1975, p. 56.
- 5) AMADASI-GUZZO 1990, pp. 72-73.
- 6) BONDÌ 1992, p. 113; BARTOLONI-BONDÌ-MOSCATI 1997, p. 48.
- 7) I risultati delle attività di scavo e prospettive condotte in collaborazione fra la Soprintendenza Archeologica di Cagliari e Oristano e le Università di Genova, Padova, Pisa e Viterbo sono annualmente pubblicate, a partire dal 1992, sui Quaderni della Soprintendenza Archeologica per le Province di Cagliari e Oristano cf. AA.VV. 1992, pp. 77-139; AA.VV. 1993, pp. 101-189; AA.VV. 1994, pp. 195-262; AA.VV. 1996, 125-209; AA.VV. 1997, pp. 119-144; per quel che concerne le metodologie e gli obiettivi delle ricerche di prospettiva si veda BOTTO-RENDELI 1993, pp. 151-189 e da ultimo BOTTO-RENDELI 1998, pp. 713-719.
- 8) OGGIANO 1998.
- 9) I materiali fenici e punici sono in corso di studio da parte di M. Botto. BELLELLI-BOTTO cds, BOTTO in questo stesso volume.
- 10) BOTTO-RENDELI 1993, pp. 155, 162-163.
- 11) BOTTO-RENDELI 1993, p. 154.
- 12) Vedi *infra*.
- 13) Vedi *infra*.
- 14) PATRONI 1901, p. 376; PATRONI 1904, coll. 125-130.
- 15) PESCE 1972, pp. 106-107.
- 16) PATRONI 1904, coll. 126-130, tavv. VIII-IX, 1.

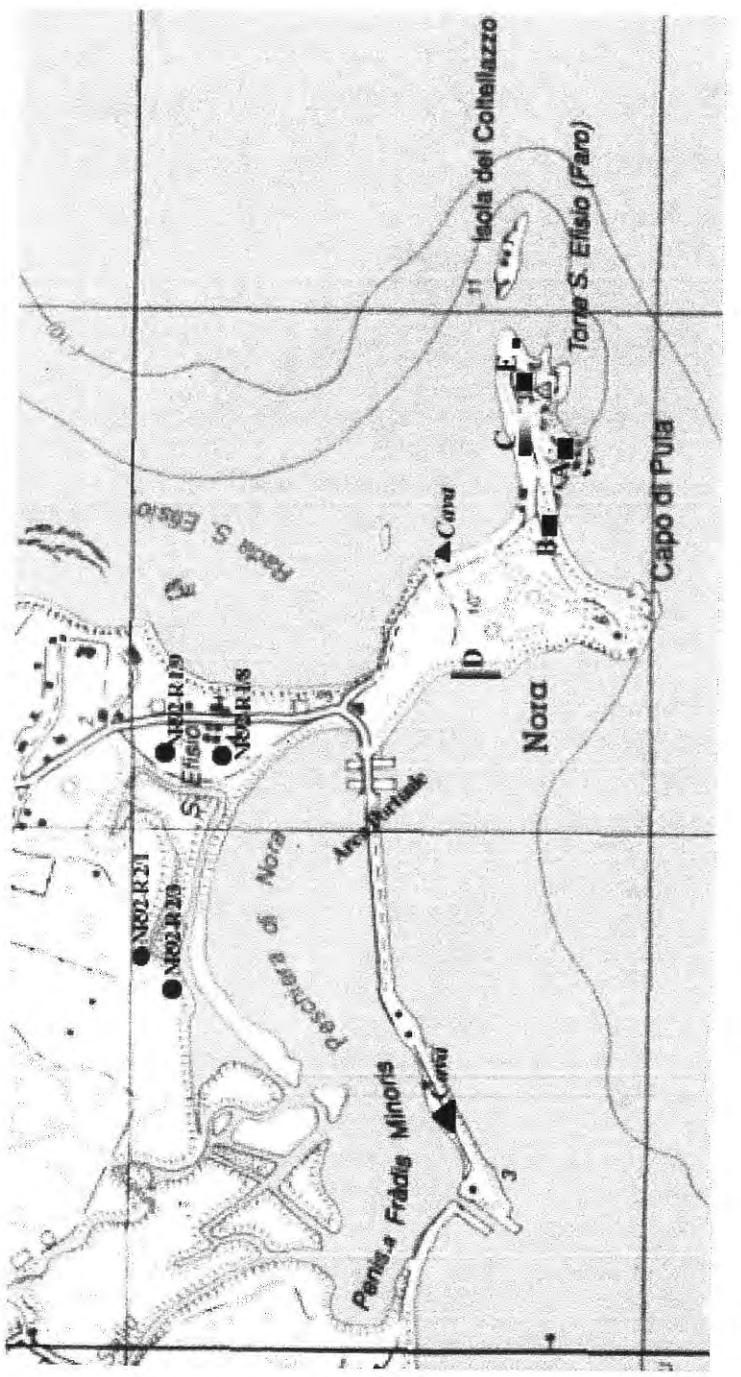
- 17) PATRONI 1904, col. 126.
- 18) PESCE 1972, p. 105; BARRECA 1961, p. 35; BARRECA 1974, p. 225.
- 19) BARRECA 1978, p. 117. Secondo lo studioso le due cortine erano collegate in prossimità dell'istmo sfruttando così il vantaggio offerto dalla pendenza del terreno e dal suo restringimento e proprio quel resto considerato dal Patroni come un muro di terrazzamento era invece parte importante della poderosa cinta che serrava l'acropoli del Coltellazzo.
- 20) Si tratta di arenarie a stratificazione incrociata contenente resti fossili di fauna di clima caldo e di ambiente litorale: ULZEGA-OZER 1982.
- 21) Si tratta di livelli geologici deposizionali databili al Quaternario e precisamente al Tirreniano.
- 22) Per una precisa analisi geologica di tali depositi: MELIS-COLOMBU cds.; per l'importanza dei depositi nella ricostruzione della linea di costa antica in relazione alle strutture sommerse: FINOCCHI cds.
- 23) Per quanto riguarda in generale le cave individuate: BOTTO-FINOCCHI-RENDELI 1998; in specie per la cava di Fradis Minoris vedi *ultra*; MELIS-COLOMBU cds.
- 24) BERNARDINI 1990, pp. 88-89, figg. 7-9.
- 25) PESERICO 1994, p. 118 e p. 124, N. 1-2, fig. 1, a-b.
- 26) BERNARDINI 1990, p. 84.
- 27) VEGAS 1989, p. 238, fig. 6, 89-92.
- 28) RUIZ MATA 1985, pp. 250-260, figg. 8-10.
- 29) BERNARDINI 1990, pp. 82-85, figg. 1-3; un confronto puntuale con i nostri frammenti è l'esemplare di fig. 3, e.
- 30) MARRAS 1981, p. 191, fig. 2, 8, 10; Monte Sirai-IV, p. 46, tav. XXVIII, 4.
- 31) Cf. il contributo di Massimo Botto in questo stesso volume.
- 32) BARTOLONI 1988, p. 45, Fig. 8; RAMÓN 1995, p. 135 e 174, T-1.4.2.1; DOCTER 1997, tabelle n. 59, n. 16, Docter Subklasse Karthago 1 A4.
- 33) BARTOLONI 1988, p. 49, fig. 9; RAMÓN 1995, pp. 175-176, T-1.4.4.1.
- 34) BARTOLONI 1988, p. 50, Fig. 10; RAMÓN 1995, p. 186, T-4.1.1.4.
- 35) BELLELLI-BOTTO cds e il contributo di BOTTO in questo stesso volume.
- 36) Il frammento che presentiamo trova stretti confronti con un esemplare da Bitia datato all'ultimo quarto del VI sec. a.C.: BARTOLONI 1996, p. 166, fig. 1, 59; tavv. I, 7; XLI, 1; in particolare per l'analisi della forma (Forma 16) si vedano le pp. 92-93.
- 37) Si vedano i contributi di BONDÌ e OGGIANO in questo stesso volume.
- 38) BARRECA 1986, p. 62.
- 39) SCHMIEDT 1965, pp. 234-238.
- 40) BARTOLONI 1979, pp. 57-61; BARTOLONI-BONDÌ-MOSCATI 1997, pp. 48-49.
- 41) Cf. FINOCCHI cds.
- 42) BARTOLONI 1979, p. 60.
- 43) Nell'ambito della metodologia d'indagine utilizzata nel corso delle prospezioni a Nora è considerato "sito" quel rinvenimento di materiali archeologici dai limiti discreti, racchiusi e distinguibili dal disturbo di fondo, inoltre, la densità di tali materiali dovrà essere rispetto a questo di molto superiore; per una precisa analisi della definizione di sito cf. BOTTO-RENDELI 1993, p. 152 ed in particolare le note 5 e 6.
- 44) I materiali più antichi sono rappresentati da alcuni frammenti di orlo d'anfora tipo Bartoloni B1.
- 45) FINOCCHI cds.
- 46) Forse il porto di Tharros coincide con un *cothon*, ubicato in una insenatura in parte artificiale, ricavata da un piccolo stagno oggi interrato dalle deiezioni del Tirso: BARTOLONI-BONDÌ-MOSCATI 1997, p. 40.
- 47) MACNAMARA-WILKES 1967, pp. 4-11.
- 48) Recentì analisi sedimentologiche e petrografiche hanno dimostrato che i blocchi di "arenaria tirreniana" utilizzati nella realizzazione del teatro romano di Nora sono per contenuto mineralogico e microfossilifero uguali alle arenarie della cava di *Fradis Minoris*: MELIS-COLOMBU cds. Una prima analisi storico-archeologica è in FINOCCHI cds. Si tratta di una cava a cielo aperto sfruttata con il metodo della coltivazione a giorno in cui la massa rocciosa è completamente messa a nudo. La conservazione dei fronti di cava permette una buona lettura della tecnica utilizzata per scalzare i blocchi: questi sono stati prima disegnati tramite un'incisione dei solchi nella roccia e poi sono stati estratti inserendo cunei metallici e facendo leva, in modo tale che i blocchi avessero forma e dimensioni prossime a quelle previste nel momento della messa in opera.
- 49) È importante segnalare la presenza di una cisterna con doppio rivestimento di uno strato di cocciopesto, evidentemente utilizzato per sfruttarne le caratteristiche idrauliche, all'inizio della penisola di *Fradis Minoris*. Probabilmente questa cisterna è da mettere in relazione più alle attività di vita quotidiana che si svolgevano nell'area (contenimento di acqua potabile) che non alle operazioni di estrazione.
- 50) BONDÌ 1993, p. 120.
- 51) GIANFROTTA 1987, p. 314; spesso per sottolinearne il pregio un marmo (è considerato marmo qualsiasi materiale impiegato per le costruzioni al di là della composizione petrografica: sia esso duro come il marmo vero e proprio o tenero come l'arenaria) veniva indicato come *lapis transmarinus*, inoltre il trasporto via acqua in confronto a quello su carro era molto più vantaggioso: per far viaggiare a terra un roccio di colonna di grandi dimensioni si doveva ricorrere anche a due paia di buoi.
- 52) Cf. il contributo di BOTTO-MELIS-RENDELI in questo stesso volume.
- 53) BARTOLONI-TRONCHETTI 1981, p. 19.

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. 1992: AA.VV., *Nora-I*, QuadCagliari, 9, 1992, pp. 77-139.
- AA.VV. 1993: AA.VV., *Nora-II*, QuadCagliari, 10, 1993, pp. 101-189.
- AA.VV. 1994: AA.VV., *Nora-III*, QuadCagliari, 11, 1994, pp. 195-262.
- AA.VV. 1996: AA.VV., *Nora-IV*, QuadCagliari, 13, 1996, pp. 125-209.
- AA.VV. 1997: AA.VV., *Nora-V*, QuadCagliari, 14, 1997, pp. 119-164.
- AMADASI-GUZZO 1990: M.G. AMADASI GUZZO, *Iscrizioni fenicie e puniche in Italia*, Roma 1990.
- BARRECA 1961: F. BARRECA, *La città punica in Sardegna*, Bollettino del Centro di Studi per la Storia dell'Architettura, 17, 1961, pp. 27-47.
- BARRECA 1974: F. BARRECA, *La Sardegna fenicia e punica*, Sassari 1974.

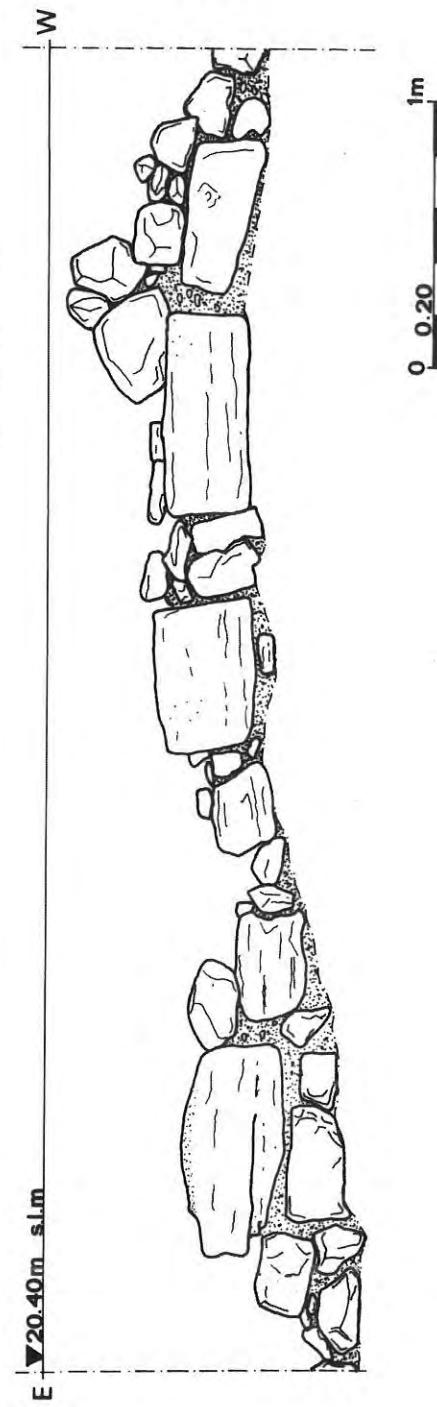
- BARRECA 1978: F. BARRECA, *Le fortificazioni fenicio-puniche in Sardegna*, ACIVO 1 (= Orientis Antiqui Collectio, XIII), pp. 115-128.
- BARRECA 1986: F. BARRECA, *La civiltà fenicio-punica in Sardegna*, Sassari 1986.
- BARTOLONI 1979: P. BARTOLONI, *L'antico porto di Nora*, Antiqua, 13, 1979, pp. 57-61.
- BARTOLONI 1988: P. BARTOLONI, *Le anfore fenicie e puniche di Sardegna*, Roma 1988.
- BARTOLONI 1996: P. BARTOLONI, *La necropoli di Bitia - I*, Roma 1996.
- BARTOLONI-BONDÌ-MOSCATI 1997: P. BARTOLONI, S.F. BONDÌ, S. MOSCATI, *La penetrazione fenicia e punica in Sardegna. Trent'anni dopo* (= MANL, 9, 9), Roma 1997.
- BARTOLONI-TRONCHETTI 1981: P. BARTOLONI, C. TRONCHETTI, *La necropoli di Nora* (= CSF, 12), Roma 1981.
- BELLELLI-BOTTO cds: V. BELLELLI, M. BOTTO, *I bacini di tipo fenicio-cipriota: considerazioni sulla diffusione di una forma ceramica nell'Italia medio-tirrenica nel periodo compreso fra il VII e il VI secolo a.C.*, XXI Convegno di Studi Etrusco ed Italici "Etruria e Sardegna centro-settentrionale tra l'età del Bronzo Finale e l'Arcaismo", in corso di stampa.
- BERNARDINI 1990: P. BERNARDINI, *S. Antiooco: area del Cronicario (campagne di scavo 1983-86)*, RStfen, 18, 1990, pp. 81-99.
- BONDÌ 1975: S.F. BONDÌ, *Osservazioni sulle fonti classiche per la colonizzazione della Sardegna*, AA.VV., Saggi fenici-I, Roma 1975, pp. 49-66.
- BONDÌ 1992: S.F. BONDÌ, *Nora I. Problemi urbanistici di Nora fenicia e punica*, QuadCagliari, 9, 1992, pp. 113-119.
- BONDÌ 1993: S.F. BONDÌ, *Nora II. Ricerche puniche* 1992, QuadCagliari, 10, 1993, pp. 115-128.
- BOTTO-FINOCCHI-RENDELI 1998: M. BOTTO, S. FINOCCHI, M. RENDELI, *Nora-VI. Prospettive a Nora 1994-1996*, QuadCagliari, 15, 1998, pp. 209-229.
- BOTTO-RENDELI 1993: M. BOTTO, M. RENDELI, *Nora-II. Prospettive a Nora 1992*, QuadCagliari, 10, 1993, pp. 151-189.
- BOTTO-RENDELI 1998: M. BOTTO, M. RENDELI, *Progetto Nora - Campagne di prospettiva 1992-1996*, Africa Romana XIII, pp. 713-740.
- DOCTER 1997: R.F. DOCTER, *Archaische Amphoren aus Karthago und Toscanos*, Amsterdam 1997.
- FINOCCHI cds: S. FINOCCHI, *La laguna di Nora*, RStfen, in corso di stampa.
- GIANFROTTA 1987: P.A. GIANFROTTA, *Le vie di comunicazione*, Storia di Roma IV, Torino 1989, pp. 301-322.
- MACNAMARA-WILKES 1967: E. MACNAMARA, W.G. ST. J. WILKES, *Underwater Exploration of the Ancient Port of Nora*, PBSR, 35, 1967, pp. 4-11.
- MARRAS 1981: L.A. MARRAS, *Saggio di esplorazione stratigrafica nell'acropoli di Monte Sirai*, RStfen, 9, 1981, pp. 187-209.
- MELIS-COLOMBU cds: S. MELIS, S. COLOMBU, *Matériaux de construction d'époque romaine et relation avec les anciennes carrières: l'exemple du théâtre de Nora (Sardaigne SO - Italie)*, Atti del convegno: *La pietra dans la ville antique et médiévale*, Argenton - sur - Creuse 30-31 marzo 1998, in corso di stampa.
- MONTE SIRAI IV: M.G. AMADASI, F. BARRECA, P. BARTOLONI, M. E D. FANTAR, S. MOSCATI, *Monte Sirai IV. Rapporto preliminare della campagna di scavi 1966*, StSem, 25, Roma 1967.
- OGGIANO 1998: I. OGGIANO, *Nora. Lo scavo: Area "F"*, QuadCagliari, 15, 1998, pp. 181-201.
- PATRONI 1901: G. PATRONI, *Nora. Scavi eseguiti nel perimetro di quella antica città e in una delle sue necropoli durante i mesi di maggio e giugno 1901*, NSc, 1901, pp. 365-381.
- PATRONI 1904: G. PATRONI, *Nora, colonia fenicia in Sardegna*, MonAnt, 14, 1904, coll. 109-268.
- PESCE 1972: G. PESCE, *Nora. Guida agli scavi*, Cagliari 1972.
- PESERICO 1994: A. PESERICO, *Monte Sirai I. La ceramica fenicia: le forme aperte*, RStFen, 22, 1994, pp. 117-144.
- RAMÓN 1995: A.J. RAMÓN, *Las anforas fenico-púnicas del Mediterráneo central y occidental*, Barcellona 1995.
- SCHMIEDT 1965: G. SCHMIEDT, *Antichi porti d'Italia*, L'Universo, 45, 1965, pp. 234-238.
- TRONCHETTI 1994: C. TRONCHETTI, *Nora III. Quattro anni di scavi e ricerche*, QuadCagliari, 11, 1994, pp. 195-200.
- ULZEGA-OZER 1982: A. ULZEGA, A. OZER, *Comptes-Rendus de l'Excursion-Table ronde sur le Tyrrhénien de Sardaigne*, INQUA (= International Union for Quaternary Research) (Cagliari, avril 1980), pp. 1-87.
- VEGAS 1989: M. Vegas, *Archaische und mittelpunische Keramik aus Karthago (Grabungen 1987/1988)*, MDAI(R), 96, 1989, pp. 205-259.

## TAV. I



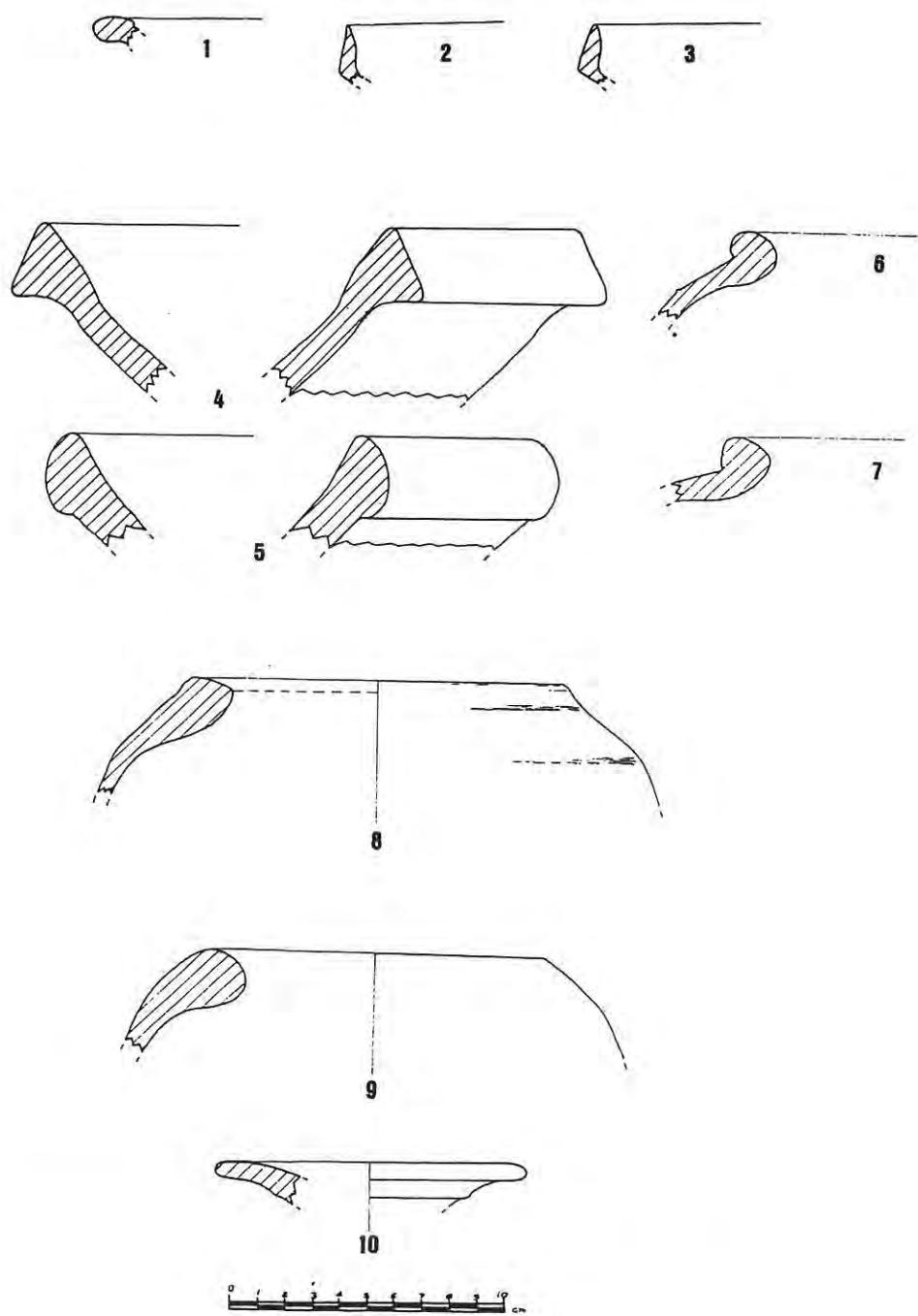
## Pula - Nora. Area del promontorio: i rinvenimenti.

## TAV. II

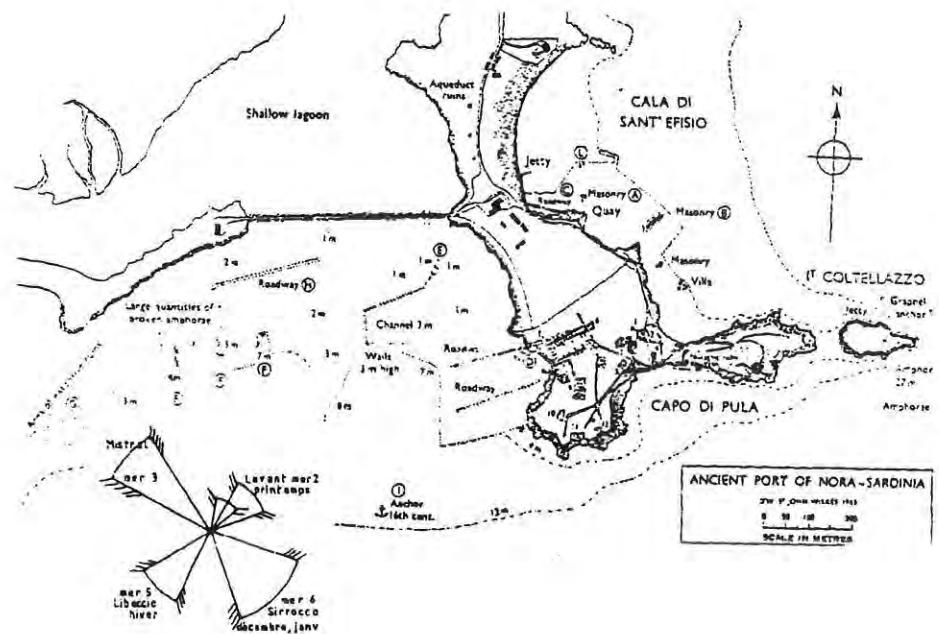
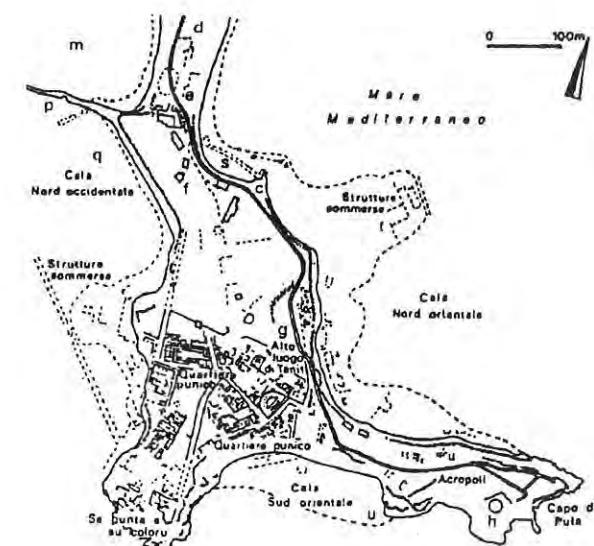


Pula - Nora. Particolare della struttura muraria sul Coltellazzo.

TAV. III



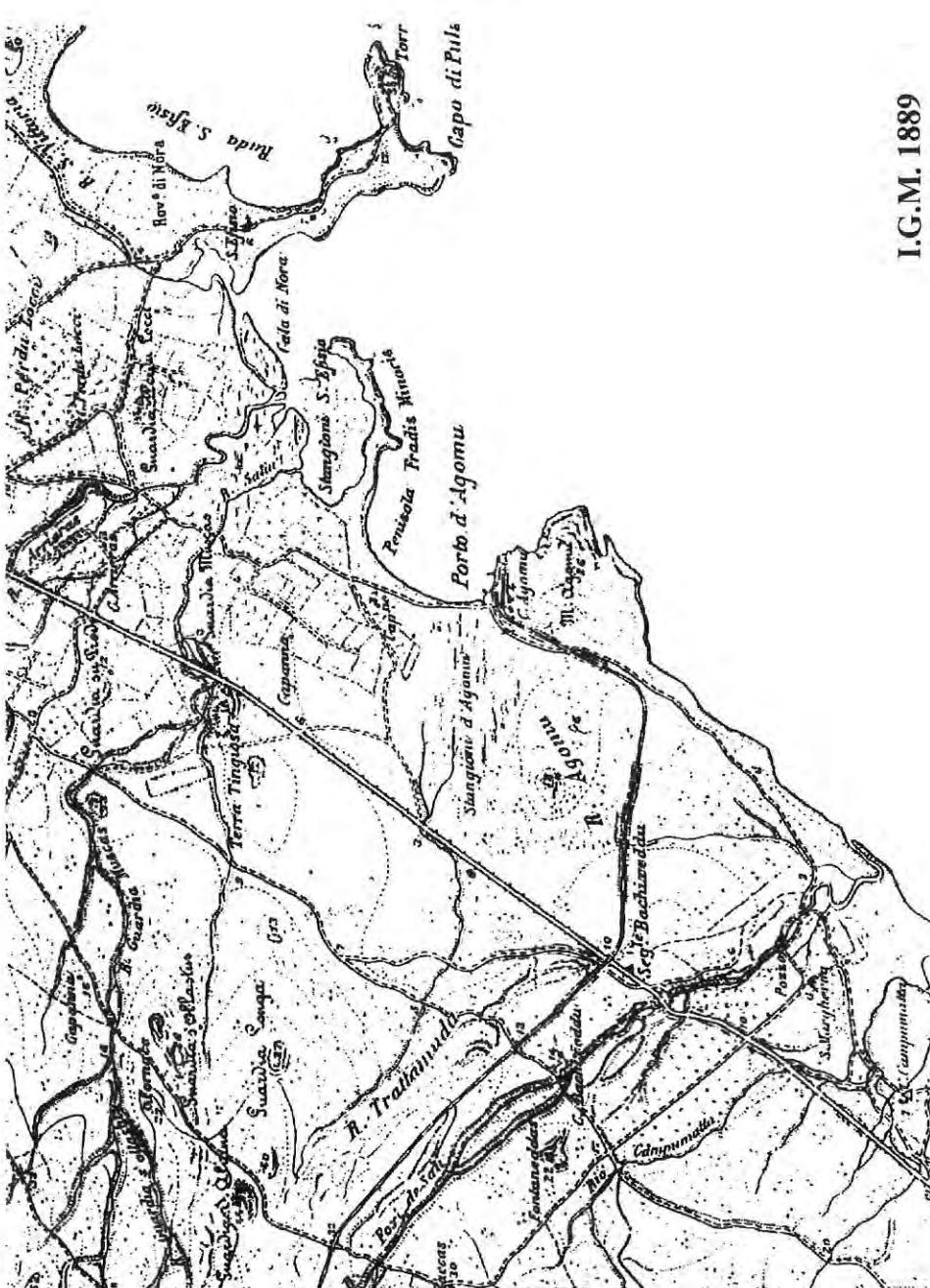
TAV. IV



Pula - Nora. I materiali ceramici fenici e punici.

Pula - Nora. 1) Il porto di Nora nell'analisi di G. Schmiedt - 2) Il porto di Nora nell'analisi di E. Macnamara - W.G. ST. J. Wilkes.

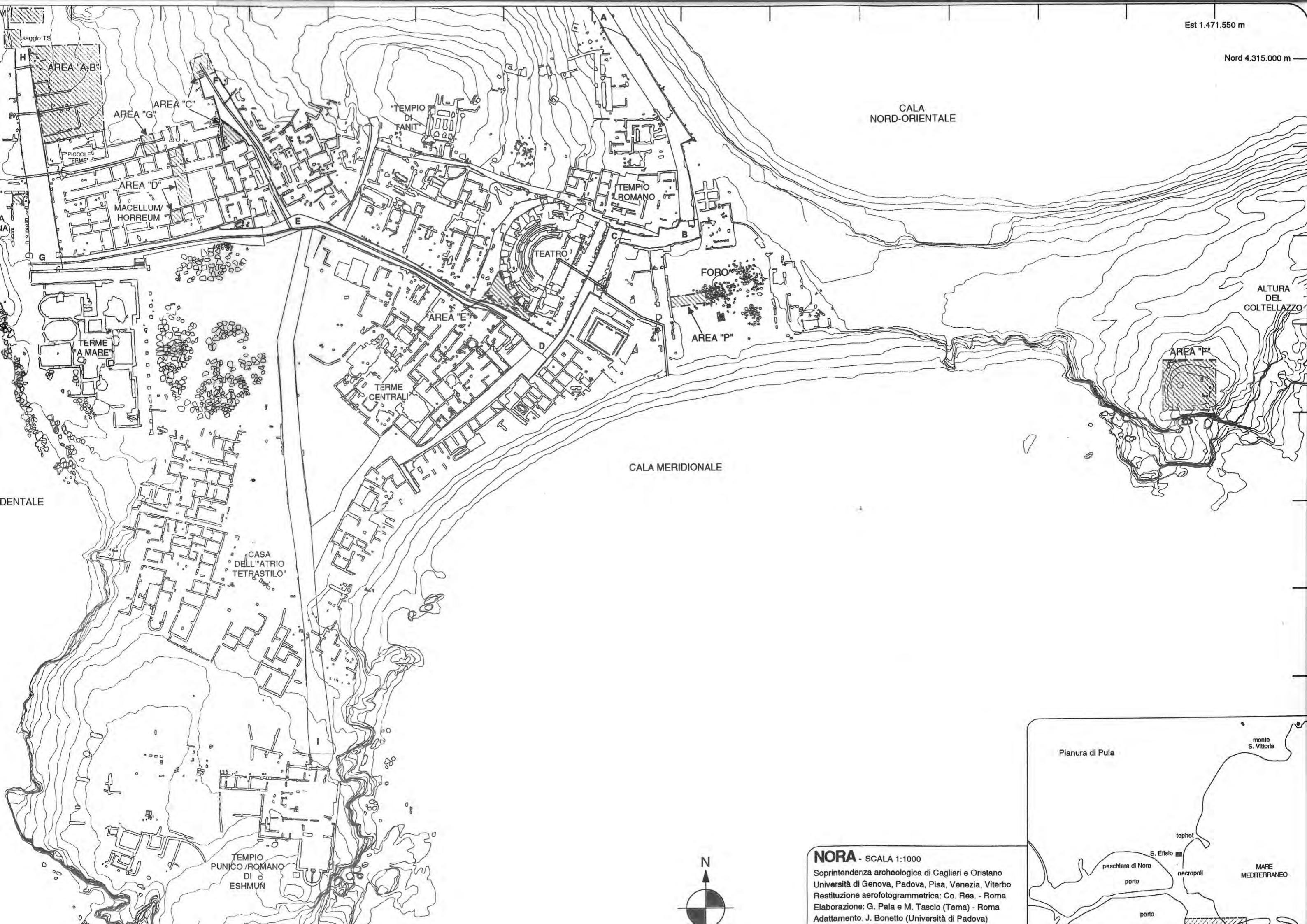
TAV. V



I.G.M. 1889

## INDICE

VINCENZO SANTONI	Presentazione - <i>Nora degli anni novanta</i>	Pag. 3
CARLO TRONCHETTI	Introduzione - <i>Nove anni di indagini a Nora</i>	» 7
FELICE DI GREGORIO CLAUDIO FLORIS PIETRO MATTÀ	<i>Lineamenti geologici e geomorfologici della penisola di Nora</i>	» 9
GIORGIO BEJOR	<i>Il settore Nord-occidentale: L'area A-B</i>	» 19
ANNA MARIA COLAVITTI CARLO TRONCHETTI	<i>Area M. Lo scavo di un ambiente bizantino; il vano M/a</i>	» 33
ANDREA RAFFAELE GHİOTTO	<i>Il saggio "Testata strada" e le due "fontane" sulle vie G-H e A-B</i>	» 67
BIANCA MARIA GIANNATTASIO	<i>L'area C di Nora, ovvero uno spazio aperto</i>	» 77
JACOPO BONETTO	<i>Lo scavo tra il macellum/horreum e le "Piccole terme" (area "G")</i>	» 95
PAOLA FENU	<i>Area "D": le fasi ante Macellum</i>	» 105
MARIA LETIZIA GUALANDI CLAUDIA RIZZITELLI	<i>L'insula A</i>	» 123
GIORGIO BEJOR	<i>La Basilica presso le grandi terme</i>	» 173
GIORGIO BEJOR	<i>L'area del teatro</i>	» 177
JACOPO BENETTO MARTA NOVELLO	<i>Il Foro romano (Area "P")</i>	» 183
MASSIMO BOTTO	<i>Materiali ceramici fenici provenienti dall'area P (scavi 1997-98)</i>	» 197
IDA OGGIANO	<i>L'area F di Nora: un'area sacra sul promontorio del Coltellazzo</i>	» 211
SANDRO FILIPPO BONDÌ	<i>1990-1998: nove anni di ricerche fenicie e puniche a Nora e nel suo comprensorio</i>	» 243
MASSIMO BOTTO SUSANNA MELIS MARCO RENDELI	<i>Nora e il suo territorio</i>	» 255
STEFANO FINOCCHI	<i>Nuovi dati su Nora fenicia e punica</i>	» 285



#### NORA - SCALA 1:1000

Soprintendenza archeologica di Cagliari e Oristano  
Università di Genova, Padova, Pisa, Venezia, Viterbo  
Restituzione aerofotogrammetrica: Co. Res. - Roma  
Elaborazione: G. Pala e M. Tascio (Terna) - Roma  
Adattamento: J. Bonetto (Università di Padova)

