

# **Cronache di Archeologia**

**38, 2019**

## Cronache di Archeologia

Rivista annuale dell'Università di Catania

Fondata da Giovanni Rizza

*Direttore:* Massimo Frasca

*Comitato di direzione:* Luigi M. Calì, Dario Palermo

*Responsabile di redazione:* Marco Camera

*Comitato di redazione:* Fabio Caruso, Rossella Gigli, Orazio Palio, Antonella Pautasso, Simona Todaro.

*Redazione:* Rodolfo Brancato, Concetta Caruso, Marianna Figuera, Gian Michele Gerogiannis, Valeria Rita Guarnera.

*Comitato scientifico:* Rosa Maria Albanese, Lucia Arcifa, Francesca Buscemi, Nicola Cucuzza, Jacques des Courtils, Akin Ersoy, Enrico Felici, Giuseppe Guzzetta, Michael Kerschner, Monica Livadioti, Dieter Mertens, Pietro M. Militello, Massimo Osanna, Emanuele Papi, Paola Pelagatti, Gürcan Polat, Giorgio Rocco, Umberto Spigo, Edoardo Tortorici, Henri Tréziny, Nikos Tsoniotis.

Gli articoli pubblicati nella rivista sono sottoposti a peer review nel sistema a doppio cieco.

ISSN 2532-8484

e-ISSN 2612-0941

© Università di Catania

© Roma 2019, Edizioni Quasar di Severino Tognon s.r.l.

via Ajaccio 41-43, 00198 Roma (Italia)

<http://www.edizioniquasar.it/>

Tutti i diritti riservati

Il contenuto risponde alle norme della legislazione italiana in materia di proprietà intellettuale ed è di proprietà esclusiva dell'Editore ed è soggetta a copyright.

Le opere che figurano nel sito possono essere consultate e riprodotte su supporto cartaceo o elettronico con la riserva che l'uso sia strettamente personale, sia scientifico che didattico, escludendo qualsiasi uso di tipo commerciale.

La riproduzione e la citazione dovranno obbligatoriamente menzionare l'editore, il nome della rivista, l'autore e il riferimento al documento. Qualsiasi altro tipo di riproduzione è vietato, salvo accordi preliminari con l'Editore.

## Commercio e innovazione nell'agora di Morgantina, ca. 250 a.C.

Malcolm Bell

Verso la metà del III sec. a.C. un coordinato programma di costruzione pubblica ha cominciato a trasformare l'immagine dell'*agora* di Morgantina (fig. 1)<sup>1</sup>. Dall'essere uno spazio occupato da pochi e modesti edifici, delimitato dai vecchi confini ereditati dalla pianta urbana ortogonale del V sec. a.C., l'*agora* divenne nella seconda metà del secolo lo sfondo di almeno undici nuovi fabbricati pubblici, tutti collocati secondo un progetto che dava poco seguito agli angoli retti e sanciva disegni innovatori<sup>2</sup>. Nel 211 a.C., quando la città fu presa dai romani, l'unica struttura non portata a termine era una grande *stoa* a due piani di tipo 'pergameno', la cui costruzione era stata iniziata da poco<sup>3</sup>. L'*agora* era divenuta un centro pubblico degno dell'orgoglio dei cittadini, e così passò nelle mani dei vincitori e, nel 210 a.C., di una nuova popolazione<sup>4</sup>. Ci sembra evidente che la matrice locale della nuova immagine urbana avesse rilevanti dimensioni

economiche e politiche. Purtroppo al riguardo ci mancano anche le minime fonti scritte, sia epigrafiche che letterarie. Di conseguenza, siamo costretti ad interpretare i cambiamenti nell'*agora* ellenistica entro il quadro storico della Sicilia orientale, ponendo le domande ai monumenti stessi e alle testimonianze archeologiche che riguardano la vita economica. Risposte plausibili a tali domande sono state ottenute dai risultati delle ricerche nell'*agora* centrale, dove la costruzione dell'*Ekklesiasterion* – il monumento chiave della nuova architettura – è strettamente associata a dati archeologici di interesse economico.

Fra gli edifici nuovi, di ovvia funzione politica erano lo stesso l'*Ekklesiasterion* e il *Bouleuterion*, insieme le sedi delle due istituzioni essenziali all'identità della *polis*<sup>5</sup>. Nella zona inferiore dell'*agora*, i due grandi magazzini per lo stoccaggio dei cereali suggeriscono invece un rapporto economico con il mondo esterno, determinato probabilmente dalle prassi fiscali che conosciamo come la *lex Hieronica*<sup>6</sup>. Un forte legame con Siracusa è indicato, infatti, da diverse categorie di prove che abbiamo avuto occasione di notare altrove, di cui forse la più cospicua e importante riguarda la circolazione monetaria<sup>7</sup>. La chiusura della zecca di Morgantina nell'ultimo venticinquennio del IV secolo fu seguita dalla circolazione locale della moneta siracusana, col tem-

1 Una prima versione di questo testo fu presentata all'incontro sulle città della Sicilia antica presso la Scuola Normale Superiore di Pisa nel dicembre 2012. Ringrazio Carmine Ampolo per l'invito originario, e Massimo Frasca per avere accolto il contributo in *Cronache*. Per i disegni e rilievi sono molto riconoscente all'Arch. Erik E. Thorkildsen. Ringrazio anche Enrico Cesaretti per aiuto nella preparazione del testo italiano. Sul programma edilizio, BELL 2012, 111.

2 Databili al periodo ca. 260-211 a.C. sono quattro *stoai*, il Granaio Est, la fontana monumentale, il Teatro, il *Bouleuterion*, l'*Ekklesiasterion*, e due fabbricati con uffici. Sul progetto ellenistico per l'Agora di Morgantina, BELL 2019.

3 Si tratta della *Stoa Ovest*, la cui costruzione si fermò nel 211 a.C. e non fu mai ripresa. La *Stoa Ovest* è anteriore agli esempi di *stoai* a due piani di origine pergamena (COULTON 1976, 90), i modelli forse da cercare ad Atene o a Perachora, se non a Siracusa.

4 Sul rapporto nella città ellenistica fra immagine urbana e autoco-scienza politica, LAUTER 1986, 88-92. Sulle conseguenze della presa romana del 211 a.C. e il passaggio della città ai mercenari iberici (Liv. 26.21.12, 17), SHELLEY C. STONE in *MS VI*, 10-17; TRÜMPER 2018.

5 L'assemblea della dorica Morgantina era presumibilmente la *halia*; BELL 2012, nota 13. Su Morgantina come *polis*, HANSEN, NIELSEN 2004, 215-216.

6 DEUSSEN 1994; BELL 2007a.

7 Su Morgantina e Siracusa, BELL 1999, pp. 258-265; BELL 2007b, p. 120.

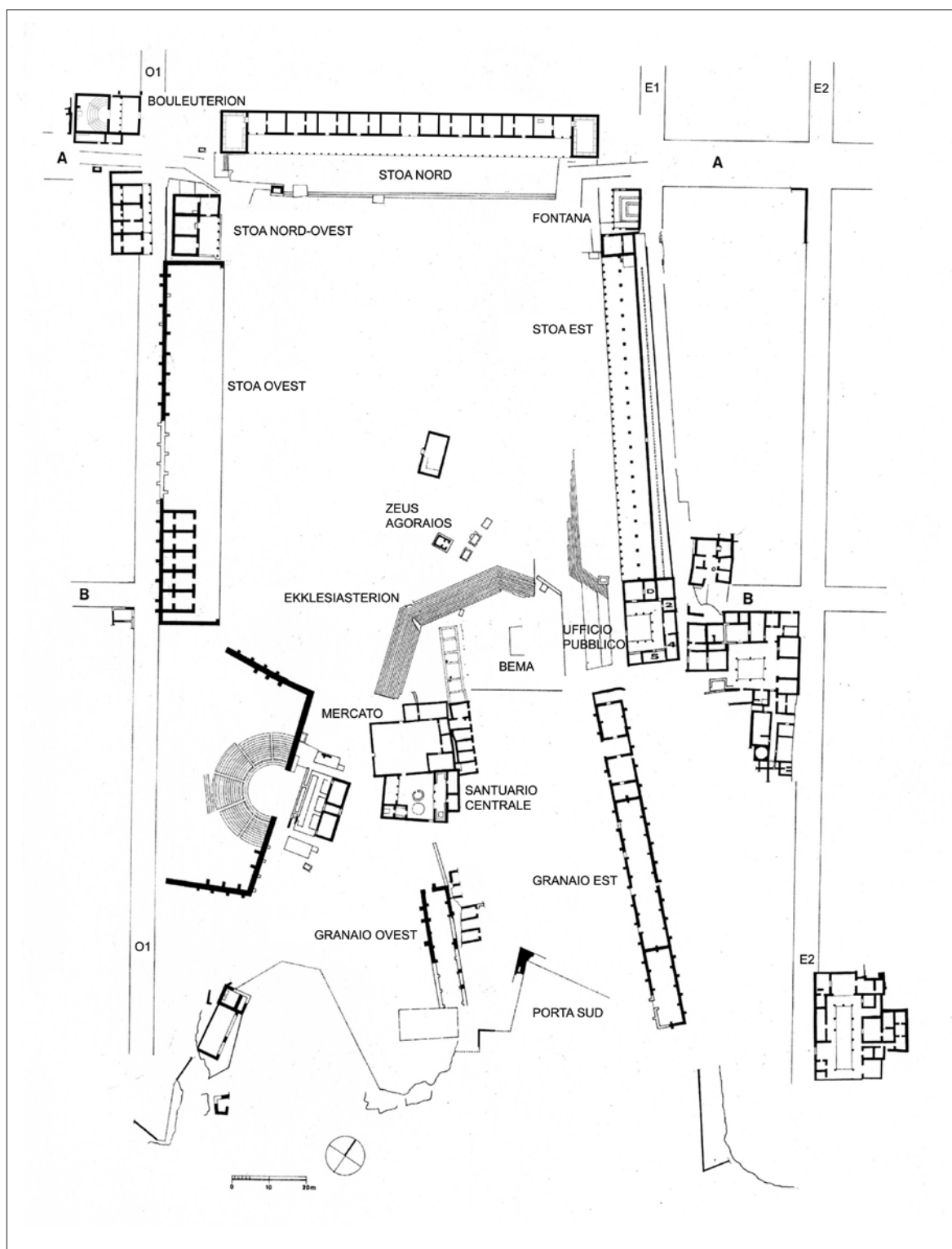


Fig. 1 - Pianta dell'agorà di Morgantina, ca. 220 a.C.



Fig. 2 - Misura fittile per le derrate con bollo, inv. 58-916, da Morgantina.



Fig. 3 - Ekklesiasterion di Morgantina, da Ovest.

po sempre in aumento. Evidentemente si trattava di una monetazione 'ufficiale' che aveva soppiantato quella locale e che era di larga diffusione entro il regno ieroniano, com'era stata anche prima sotto Agatocle<sup>8</sup>. Una seconda indicazione di un rapporto formale con Siracusa consiste nella recente identificazione di un sistema di misure di volume, evidenziato principalmente da simili contenitori fittili per le derrate, provenienti da Morgantina, da Camarina, e da Aguglia nella *chora* di Acre, tutti bollati colla parola AKPIBAZONTOS seguito dal nome del magistrato Artemidoro (fig. 2)<sup>9</sup>. Nell'adozione di un'unica coniazione e di un sistema di volumi, Siracusa sembra di avere applicato meccanismi uniformi di carattere economico entro i confini dello stato. Esistono quindi argomenti sempre più forti a favore dell'attribuzione dei granai e delle altre grandi costruzioni nell'*agora* al nuovo assetto politico creato dall'ascesa al potere di Ierone II. Il ritiro del re dalla prima guerra punica nel 263 a.C. ci sembra il momento più probabile per l'inizio dei progetti innovatori attribuibili al cinquantennio di pace che seguì il trattato con Roma dello stesso anno. Una data per l'adozione del programma edilizio poco dopo il 263 a.C. sembra essere sostenuta dai materiali archeologici provenienti dall'*agora* centrale, che saranno esaminati in seguito.

Il nuovo monumento pubblico con la più forte carica di significato era indubbiamente l'*Ekklesiasterion*, metaforico cuore della *polis* nel suo ruolo quale luogo di riunione dell'assemblea cittadina (figg. 3-5). La funzione politica del monumento è

assicurata dalla presenza del *bema*, la cui forma originaria è indicata dal gradino inferiore superstite (fig. 4)<sup>10</sup>. Con i due lati corti leggermente sguanciati, i gradini del *bema* sporgevano dalla collina e l'oratore poteva raggiungere la piattaforma salendo dalla bassa platea o scendendo dalla zona a monte (fig. 5)<sup>11</sup>. Possibilmente di significato politico è il curioso allineamento del *bema* con la porta dell'Ufficio Pubblico, edificio identificato in via provvisoria come la sede locale dell'amministrazione della *lex Hieronica* e ipotetica *trapeza demotike*<sup>12</sup>.

Benché l'*Ekklesiasterion* nella forma di scalinata fosse collegato per motivi topografici a un persistente cambiamento di livello, la sua centralità politica era implicitamente indicata dall'ubicazio-

10 Situato al fondo del pendio della collina Est, il *bema* rassomiglia al monumento analogo della Pnyx ateniese del IV sec. a.C.; FORSÉN, STANTON 1996, pl. 2 e figg. 11 e 31.

11 Per quanto riguarda il commento di R.J.A. Wilson, che il monumento qui identificato con il *bema* fosse invece una base di scultura, si nota che i lati corti non sono paralleli e quindi non adatti all'uso suggerito; WILSON 2012, p. 250 con nota 52. L'osservazione di T. Becker, secondo cui un ipotetico *bema* sarebbe stato invece collocato di fronte alla parte centrale della scalinata, non tiene conto né dell'ostacolo al traffico pedonale che avrebbe creato un *free-standing* monumento centrale, né delle fondamenta esistenti; BECKER 2003, 72-73. Vedi ora HELLMANN 2013, con ulteriori obiezioni all'uso come luogo di riunione. Si nota che sulla scalinata c'era spazio adeguato a un corpo civico di mille persone (numero approssimativo dei lotti isonomici per le case), utilizzando gradini alternati per sedersi e per mettere i piedi. Comunque la presenza sia del *bema* che della successione di altari di Zeus (vedi *infra*, nota 15) ci offre gli argomenti più forti per l'identificazione del monumento come *Ekklesiasterion*. L'architetto non era interamente libero di cambiare le posizioni dei suoi componenti; l'ala Ovest, ad esempio, doveva essere parallela agli *analemmata* del teatro, e l'ala centrale doveva rispettare il *footprint* del primo altare di Zeus (figg. 1, 7).

12 BELL 2004; BELL 2007a, b. L'allineamento della porta (asimmetrica nella facciata dell'edificio) è più recente del *bema* e poteva avere risultato da una scelta di disegno, cioè da una preferenza estetica; eppure se l'identificazione dell'ufficio pubblico come sede di rappresentante dell'amministrazione fiscale siracusana sia giusta, ci sarebbe stato probabilmente anche un *subtext* politico.

8 ALLEN 1986; CARBÈ 1995.

9 WALTHALL 2011; l'oggetto in fig. 2 consiste nel piede bollato di una misura di 32 litri (inv. 58-916, fotografia di Chris Williams).



Fig. 4 - Ekklesiasterion e bema, da Sud-Est.

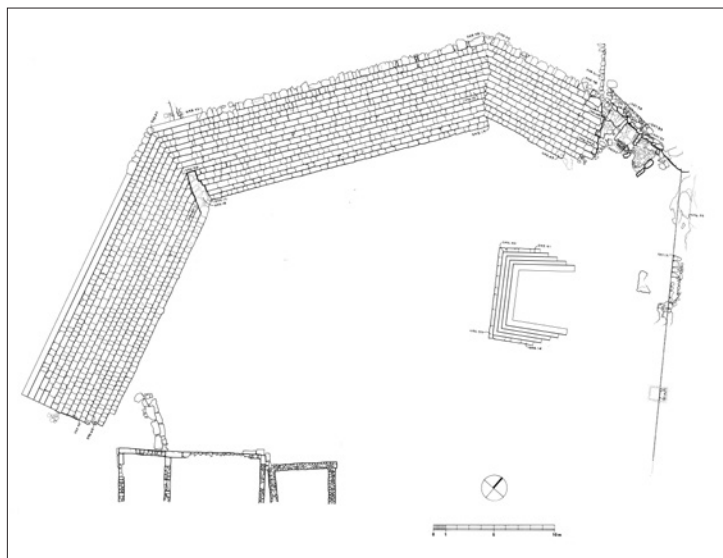


Fig. 5 - Ekklesiasterion e bema ca. 220 a.C., proposta di ricostruzione (disegno di F. Michielli e E. Thorkildsen).

ne al centro dell'*agora*. Inaspettato, comunque, è il disegno, nella forma di una grandiosa scalinata in tre rampe rettilinee congiunte ad angoli ottusi (Ovest  $130^\circ$ , Est  $138^\circ$ ). Al contrario dei noti e più antichi luoghi di riunione circolari di Akragas, Metapontion e Poseidonia, la cui perfetta forma geometrica rappresentava simbolicamente il centro della *polis* ma anche rifiutava un rapporto architettonico con gli edifici circostanti, l'*Ekklesiasterion* di Morgantina si apre invece ai larghi spazi e agli edifici della piazza superiore, ma anche indirizzan-

do il traffico pedonale nell'altro senso verso il più stretto corridoio della zona inferiore (figg. 1, 5)<sup>13</sup>. Come ha osservato T. Becker, i gradini dell'*Ekklesiasterion* non sono condizionati da un rapporto con un unico edificio, com'era tipico delle scalinate monumentali greche, ma offrono a chi li saliva

13 Akragas: DE MIRO 1967; Metapontion: MERTENS 1982; Poseidonia: GRECO, THEODORESCU 1983, pp. 34-49. Vedi ora MERTENS 2006, p. 318, con figg. 576-578 (Akragas); pp. 334-337, con figg. 597-603 (Metapontion); pp. 337-339, con figg. 605-608 (Poseidonia).

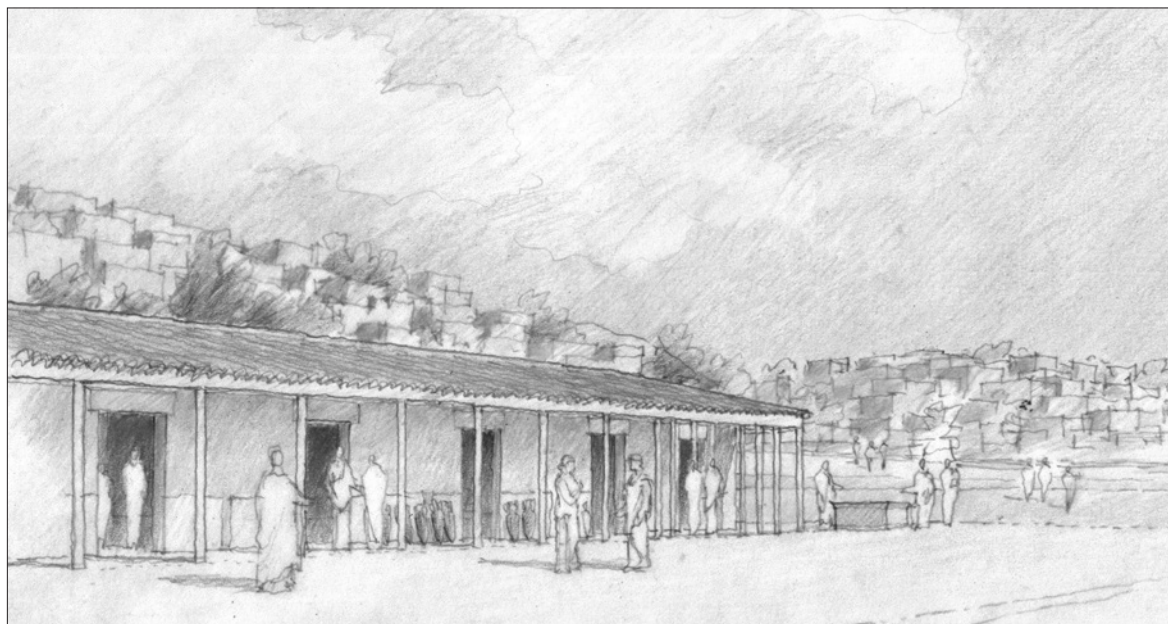


Fig. 6 - Ala Nord del Mercato centrale ca. 260 a.C., prospetto restaurato, da SudEst (disegno di E. Thorkildsen).

diverse libere scelte<sup>14</sup>. Il normale rapporto con un vicino tempio o *stoa* è qui sostituito dal rapporto con lo spazio. Il monumento divenne, in effetti, il perno del nuovo complesso civico.

L'assenza di costruzioni simili nella precedente architettura civile greca dimostra l'aspetto innovatore del progetto edilizio adottato verso il 260 a.C. a Morgantina e ci spinge ad attribuire l'elemento nuovo ed insolito ad una cultura architettonica metropolitana, o magari ad un architetto di formazione metropolitana aperto all'invenzione. Il progettista ha risposto a un problema pratico particolare: come disegnare un monumento che doveva soddisfare sia la necessità politica di un degno luogo di riunione, siano le specifiche esigenze topografiche del sito. Dal modo in cui fu costruito, l'*Ekklesiasterion* dimostra che il suo ideatore ha trovato una soluzione meditata ed originale.

Prima dell'adozione del programma edilizio ellenistico, l'immagine dell'agora centrale era piuttosto diversa (figg. 6-8). Per avviare la costruzione dell'*Ekklesiasterion*, la demolizione di una fila di sei botteghe fu giudicata necessaria, e nell'adiacente zona infe-

riore si nascondeva uno scarico di rifiuti composto di materiali senza dubbio provenienti dalla vicina attività commerciale. Entrambi – l'edificio commerciale e lo scarico all'aperto – si trovavano proprio ai piedi del nuovo monumento. La facciata modesta del primo consisteva in un portico molto stretto di pali di legno sistemati a intervalli irregolari (fig. 6). Si tratta di un edificio quasi rustico senza ordine architettonico. Comunque, dalla vicina presenza di un altare contemporaneo, il cui sito fu risparmiato con cura particolare dal nuovo progetto, crediamo che il preesistente dislivello al centro dell'agora – pendio oggi mascherato dalla gradinata – fosse stato utilizzato come luogo di assemblea anche nell'epoca precedente. Importante per l'identificazione della divinità venerata all'altare fu la scoperta nel vicino scarico dell'orlo di un kantharos a vernice nera dedicato a Zeus, divinità delle assemblee politiche<sup>15</sup>. Eppure lo scarico aperto e il semplice edificio commerciale si trovavano a pochi metri dall'altare e dal probabile luogo di riunione. Colpisce il contrasto del nuovo e grandioso monumento con il carattere più informale dell'area negli anni precedenti.

14 BECKER 2003, pp. 72-73. Un cambiamento di livello possibilmente simile a quello 'monumentalizzato' dall'*Ekklesiasterion* di Morgantina si trova nello spazio proposto come sito dell'agora di Taormina; CAMPAGNA, LA TORRE 2008, pp. 135-139.

15 BELL 1999, p. 260, tav. 1:a; BELL, WALTHALL, in preparazione, cat. n. 310. Un nuovo altare di Zeus fu costruito sulla terrazza sopra all'*Ekklesiasterion*; BELL 1999, pp. 260-263, con fig. 2.

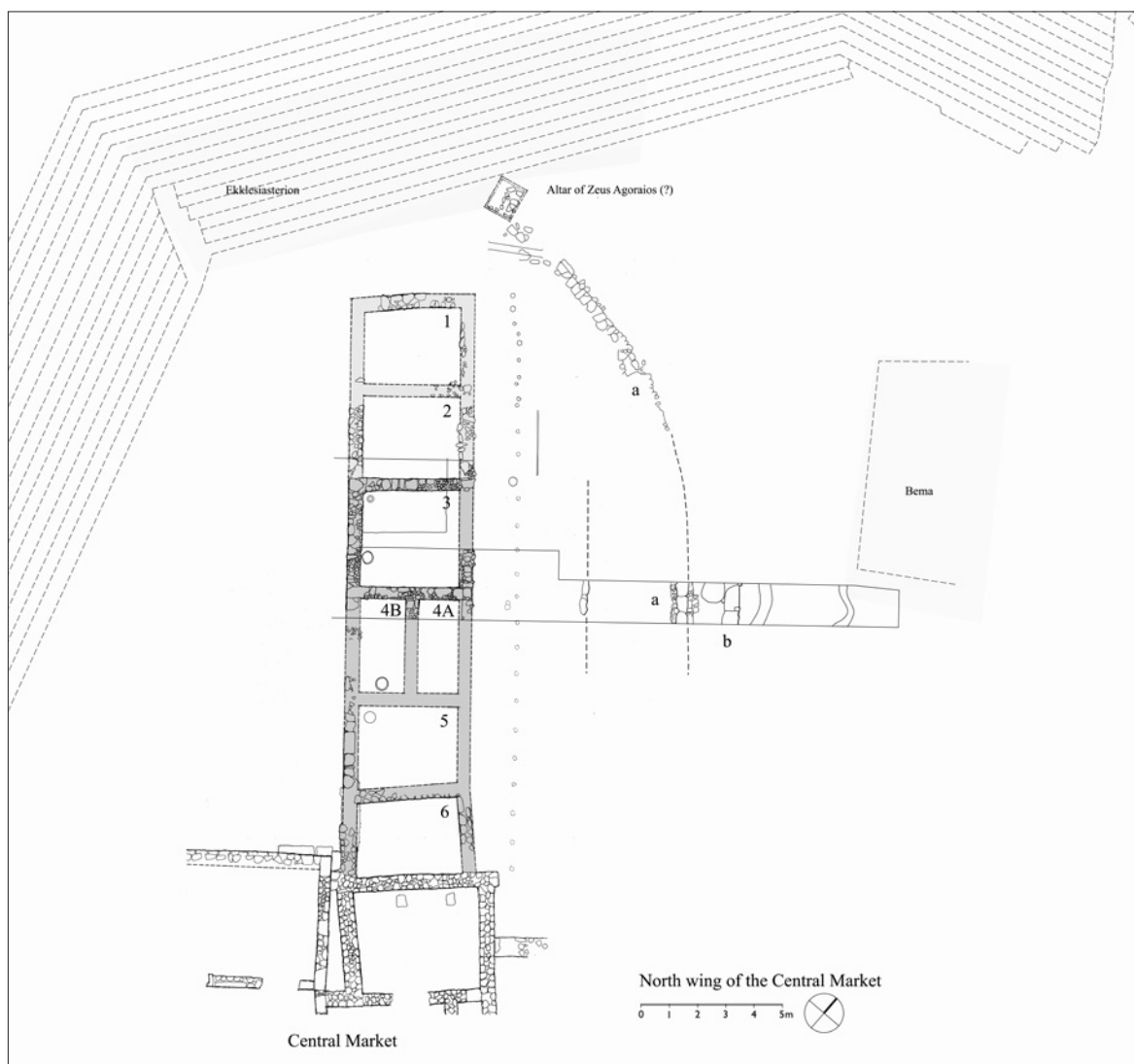


Fig. 7 - Ala Nord del Mercato centrale, planimetria; ad Est lo scarico (disegno di E. Thorkildsen).

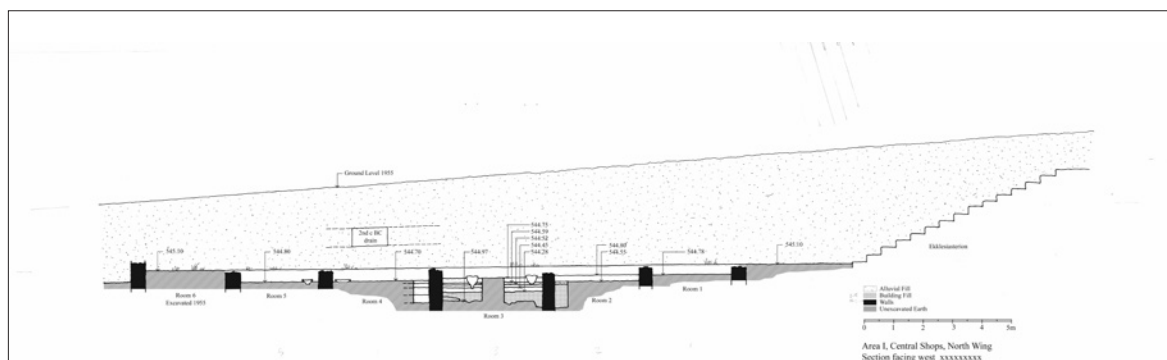


Fig. 8 - Ala Nord del Mercato centrale, sezione Nord-Sud, guardando ad Ovest (disegno di E. Thorkildsen).

Lo scavo dell'Ekklesiasterion fu condotto dal 1955 al 1957 ed ha richiesto la rimozione di una notevole quantità di terra alluvionale che copriva l'intero monumento (fig. 8). Alla base della scalinata di quindici gradini si trovò un piano di calpestio alla quota del gradino inferiore, ma lo scavo di allora non fu continuato in profondità. Più recentemente, nel 1984-1985, nel 1989 e nel 1992, abbiamo eseguito diversi scavi e saggi nell'area, trovando sia lo scarico che la fila di botteghe i cui piani di terra battuta giacevano ca. 0,30 m al disotto del piano di calpestio creato per il nuovo monumento<sup>16</sup>. In effetti, per rialzare il nuovo piano alla quota desiderata bisognava depositare sopra i vecchi livelli commerciali uno strato di terra spesso ca. 0,30 m. I pavimenti di terra battuta delle botteghe sono stati quindi trovati intatti, protetti dall'aggiunto mantello di terra e senza tracce d'interventi successivi. Inoltre, in due delle botteghe (nn. 3 e 4) abbiamo scoperto che al disotto dell'ultimo battuto se ne trovavano anche altri quattro precedenti – in effetti, cinque sovrapposti pavimenti di terra battuta, tutti stratigraficamente distinti. Il continuo rialzamento dei battuti fu causato dal deposito costante nell'agora centrale di terra alluvionale portata dalle acque meteoriche che scendevano dalla piazza superiore e dalla zona occidentale della città, fatto di cui ci sono numerose altre prove durante la vita delle botteghe, e anche per molti anni dopo la loro demolizione (vedi la sezione, fig. 8). Sotto il battuto più profondo della bottega n. 3 fu trovata una moneta di Iceta (287-278 a.C.), il che dimostra che l'edificio commerciale fu costruito non prima del secondo decennio del III sec. a.C., e che ebbe una vita funzionale piuttosto breve, di non più di trent'anni<sup>17</sup>.

I materiali archeologici recuperati da questi contesti stratigrafici sigillati includevano sia attrezzi impiegati nelle attività commerciali che molte monete. Una descrizione preliminare dello scavo fu presentata al convegno del 1993 a Messina e la pubblicazione dei risultati completi è ora in corso<sup>18</sup>. La bottega n. 3 fu scavata sino in fondo, rivelando tutti i cinque pavimenti di terra battuta. In questa sola bottega 65 monete bronzee giacevano sui pavimen-

ti, o si trovavano sigillate tra i diversi piani, molte di esse intenzionalmente interrato e poi lasciate, per dimenticanza o altri motivi non identificabili.

La base della cronologia proposta per la costruzione del nuovo Ekklesiasterion, e quindi per l'adozione dell'intero programma edilizio dell'agora, di cui come già detto il luogo di riunione è la chiave, consiste in buona parte su queste monete, e su altre provenienti da simili contesti sigillati. Nella pubblicazione dello scavo adesso in preparazione, la parte numismatica è curata da D.A. Walthall, di cui riassumo qui soltanto qualche conclusione. Nel demolito edificio commerciale sono state trovate in tutto 83 monete bronzee leggibili, di cui 72, o l'87%, sono siracusane; e se aggiungiamo a quelle le 5 di Tauromenion, le monete della zona politicamente 'ieroniana' compongono il 93% del totale. Importanti per la cronologia del programma edilizio sono ovviamente le monete più recenti, sigillate dalla nuova costruzione. Dal secondo al quinto calpestio della bottega n. 3 sono usciti 12 esemplari della moneta bronzea più comune dell'epoca, la Poseidon/tridente, tutti conati sul tondello grande (fig. 9)<sup>19</sup>. Infatti, nello scavo al disotto del nuovo piano di calpestio non fu trovato nemmeno un esemplare della Poseidon/tridente coniato sul tondello piccolo<sup>20</sup>. La circostanza è indicativa, dato che a Morgantina globalmente la moneta sul tondello piccolo è molto più comune: dai numeri indicati in *Morgantina Studies II*, il rapporto fra tondello grande e piccolo è 1:2 (in numeri assoluti, 590 e 1298). Perciò è evidente che la moneta con Poseidon/tridente coniato sul tondello piccolo fu introdotta dopo l'inizio del programma edilizio e la costruzione dell'Ekklesiasterion. Nella bottega n. 3 la Poseidon/tridente era sempre associata con la più pesante moneta bronzea con il cavaliere sul rovescio ed il ritratto di Ierone, sia laureato sia diademato, sul dritto (fig. 10)<sup>21</sup>. Nei due piani più profondi il ritratto laureato è più comune del diademato in un rapporto di 5:1, mentre sul quinto e ultimo battuto il ritratto diademato sorpassa il laureato in un rapporto di 7:2. Il ritratto

19 MS II 1989, cat. n. 367. Fig. 9: BELL, WALTHALL, in preparazione, cat. n. 153, inv. 92-891, dalla bottega n. 3, terzo battuto.

20 MS II 1989, cat. n. 368; CARROCCIO 2017.

21 MS II 1989, cat. nn. 363, 366; qui fig. 10 con ritratto diademato, BELL, WALTHALL, in preparazione, cat. n. 119, inv. 92-970, bottega n. 3, sotto battuto n. 5.

16 BELL 1988, pp. 327-331; BELL 1995.

17 BELL, WALTHALL, in preparazione, cat. n. 192; inv. 92-937, Zeus Hellanios / aquila, MS II 1989, cat. n. 343.

18 BELL 1995; BELL, WALTHALL, in preparazione.



Fig. 9 - Moneta di bronzo, inv. 92-891, d. testa di Poseidon, r. tridente.



Fig. 10 - Moneta di bronzo, inv. 92-970, d. testa di Ierone II, r. cavaliere.

diademato fu evidentemente introdotto durante il periodo d'uso del primo o del secondo battuto ed ha soppiantato la moneta con il ritratto laureato negli anni successivi. Recenti studi sulla lunga serie di monete bronzee coniate da Ierone II hanno proposto una datazione bassa della moneta con il ritratto nei due tipi, in conformità a eventi storici quali il trattato di Ierone con Roma del 241 e la scelta, prima del 227 a.C., del suo figlio Gelone come *basileus*<sup>22</sup>. I sicuri contesti archeologici nell'*agora* di Morgantina dimostrano: a) che il ritratto laureato fu introdotto prima del diademato; b) che entrambi i tipi appaiono ben prima della demolizione delle botteghe attorno al 260 a.C., e c) che la Poseidon/tridente su tondello grande è associata stratigraficamente alla moneta con il ritratto di Ierone nei due tipi<sup>23</sup>. Abbiamo l'impressione che l'attività della zecca siracusana fosse influenzata più dalle necessità commerciali e economiche del regno che da specifici avvenimenti politici. La cronologia alta per la Poseidon/tridente su tondello grande è confermata dalla presenza di esempi dimezzati a Montagna dei Cavalli (Hippa), in un contesto sigillato dalla distruzione romana del sito nel 259 a.C.<sup>24</sup>. Come vedremo, a Morgantina una simile datazione prima della metà del secolo per l'avvio dei lavori nell'*agora* è indicata dalla ceramica proveniente dallo scarico.

Lo scavo delle botteghe ha portato alla luce diversi pesi commerciali di piombo, di bronzo e di pietra, che verranno pubblicati in uno studio a parte di D.A. Walthall. D'interesse particolare è un peso più grande, proveniente dall'ultimo battuto della bottega n. 3 (fig. 11)<sup>25</sup>. Una pietra levigata di fiume fu lavorata a mano, presumibilmente per portarla al peso giusto. Che questo dovesse essere di otto unità è indicato dal numero inciso sul lato superiore nel sistema acrofonico ascendente: da sinistra tre tratti verticali sono seguiti dalla lettera Π: ΙΙΙΠ, o otto<sup>26</sup>. All'infuori di una piccola scheggiatura sulla parte destra, che sembra originale e quindi voluta per determinare il peso, non c'è danno alla pietra. Perciò il peso attuale di g 1,786 sembra vicino a quello antico, se non addirittura il peso originale. Dividendo il peso per otto, l'unità diviene g 223,25. Un secondo peso di pietra a Morgantina, di g 2,606, porta l'iscrizione ΙΙΑ, o dodici, incisa nello stesso sistema acrofonico ascendente; l'unità sarebbe in questo caso di g 217,16 (fig. 12)<sup>27</sup>. Che ci fosse un'unità ponderale intorno a g 215-223 è suggerito da altri due pesi siciliani di bronzo, rispettivamente di g 215,990 e di ca. g 219, tutti e due di provenien-

22 CARROCCIO 2000, p. 265; CARROCCIO 2004.

23 BELL 1988, p. 241; vedi MATTINGLY 2006, p. 217, recensione di CARROCCIO 2004.

24 GANDOLFO 1997, nn. 67-68, pp. 321, 327; VASSALLO 1997, p. 306 (dal vano I dell'edificio C). Dei dodici esempi della Poseidon/tridente dalla bottega n. 3 a Morgantina, quattro sono dimezzati. Due esempi della moneta con il ritratto di Ierone didademato provengono da Montagna dei Cavalli, ma in contesti non sigillati; GANDOLFO 1997, nn. 65-66.

25 Inv. 2013-1, dalla bottega n. 3, quinto battuto; peso g 1,786. BELL, WALTHALL, in preparazione, cat. n. 99.

26 Sul sistema acrofonico ascendente, BRUGNONE 2005; GUZZO 2017.

27 Il secondo peso di pietra è di calcare; inv. 63-410, dalla Casa Morpurgo su *stenopos* Ovest 10, nel settore occidentale; dim. 0,144 per 0,13 m. Trattandosi di due pietre comuni trasformate in pesi, la differenza nell'unità di g 6 sembra trascurabile. Non essendo soggetti alla corrosione come i pesi di metallo, i pesi di pietra in buona condizione possono essere accurati per quanto riguarda il peso indicato, ma non necessariamente precisi documenti ponderali; sull'effetto della corrosione sui pesi di metallo, KROLL 1971, p. 90. Un peso iscritto di pietra da Eretria del V sec. a.C. è pubblicato in HIRTZL 1997, pp. 109-113.



Fig. 11 - Peso iscritto di pietra, inv. 2013-1.



Fig. 12 - Peso iscritto di pietra, inv. 63-410.

za incerta<sup>28</sup>. Ugualmente di origine incerta siciliana sono due pesi bronzei più piccoli di ca. g 18, uno con l'iscrizione ΟΓΚΙ[Α], l'altro con [Ο]ΓΚΙΑ<sup>29</sup>. Si nota che dodici oncie di g 18,0 farebbero una teorica litra di g 216. Una litra di g 218,30 fu già proposta nel 1860 dal Mommsen, ma dopo l'analisi metrologica di F. Willers nel 1905 c'era un consenso sul peso della litra bronzea 'recente' di ca. g 109<sup>30</sup>. I due pesi iscritti di Morgantina provengono da specifici contesti archeologici ben datati: quello da otto unità (*litrai?*), fu lasciato nella bottega n. 3 al momento della demolizione attorno al 260 a.C., dove prima il peso era evidentemente in uso, mentre l'altro da dodici unità fu trovato in una casa abbandonata dopo il 211 a.C. I pesi di pietra suggeriscono che un'unità di misura ponderale di ca. g 215-223 fosse in uso a Morgantina nel III sec. a.C. in contesti sia commerciali che domestici, sostenendo le proposte di G. Manganaro e di R. Macaluso a favore della litra "pesante"<sup>31</sup>.

Di fronte alle botteghe, lo scarico di rifiuti riempiva un burrone poco profondo al centro della valle

dell'*agora*. Una lunga trincea larga 1,5 m sezionava il deposito in senso Est-Ovest (figg. 7, 13). Abbiamo perciò ottenuto un taglio netto attraverso lo scarico, le cui dimensioni orizzontali a Nord e a Sud sono sconosciute. La stratigrafia dello scarico, la cui massima profondità era 1,80 m, ci ha permesso di seguire il lento aumento di materiali, dal primo quarto del III sec. a.C. sino alla chiusura verso la metà del secolo, quando fu costruito l'*Ekklesiasterion*. I rifiuti consistevano per lo più di frammenti di anfore, ma c'era anche ceramica acroma e da cucina, una piccola quantità di ceramica verniciata da tavola, ossa di animali, squame di pesci, e sei monete (poche nel confronto con i numeri dalle botteghe). Non avendo informazioni analoghe per le zone a Nord e a Sud, non possiamo dire se i dati raccolti siano tipici dell'intero scarico. Comunque, la stratigrafia era molto chiara e, nonostante le incertezze, ci sembra istruttiva. I diversi contesti scavati si dividono in tre gruppi principali secondo i livelli; le date assegnate sono approssimative.

Nella parte scavata dello scarico, di fronte alla bottega n. 3, il deposito consisteva per lo più di frammenti di anfore greche e puniche. Il conteggio dei frammenti di orli ha indicato che quelle greche consistono di due gruppi quasi uguali: il primo di contenitori con l'orlo ad echino (le MGS III di Vanderersch), l'altro costituito da anfore greco-italiche (forma A della Will, o MGS IV di Vanderersch)<sup>32</sup>.

28 MANGANARO 1995, pp. 105-106, figg. 35-38, 39.

29 MANGANARO 1995, p. 105; fig. 33a-c, fig. 34. Il peso che appare in MANGANARO 1995, fig. 33c, sembra diverso da quelli della fig. 33a-b, ed indica possibilmente che ci sono tre pesi con ΟΓΚΙΑ (?). Sarebbe utile poter identificare la provenienza di questi pesi.

30 MOMMSEN 1860, 79, il peso della litra è ottenuto dalla divisione del talento attico (kg 26,1968) per 120, il numero di litrai sicelioti in un talento secondo le più antiche iscrizioni tauromenitane; WILLERS 1905, pp. 345-356; CONSOLO LANGHER 1963, pp. 424-429; PARISE 1979, pp. 303-304; DEL MONACO 2000; PARISE 2016.

31 MANGANARO 1999, pp. 240-241, nn. 10, 11; MACALUSO 2008, pp. 27-28.

32 VANDERMERSCH 1994, pp. 69-73 (MGS III), pp. 73-76 (MGS IV); WILL 1982, pp. 341-344.

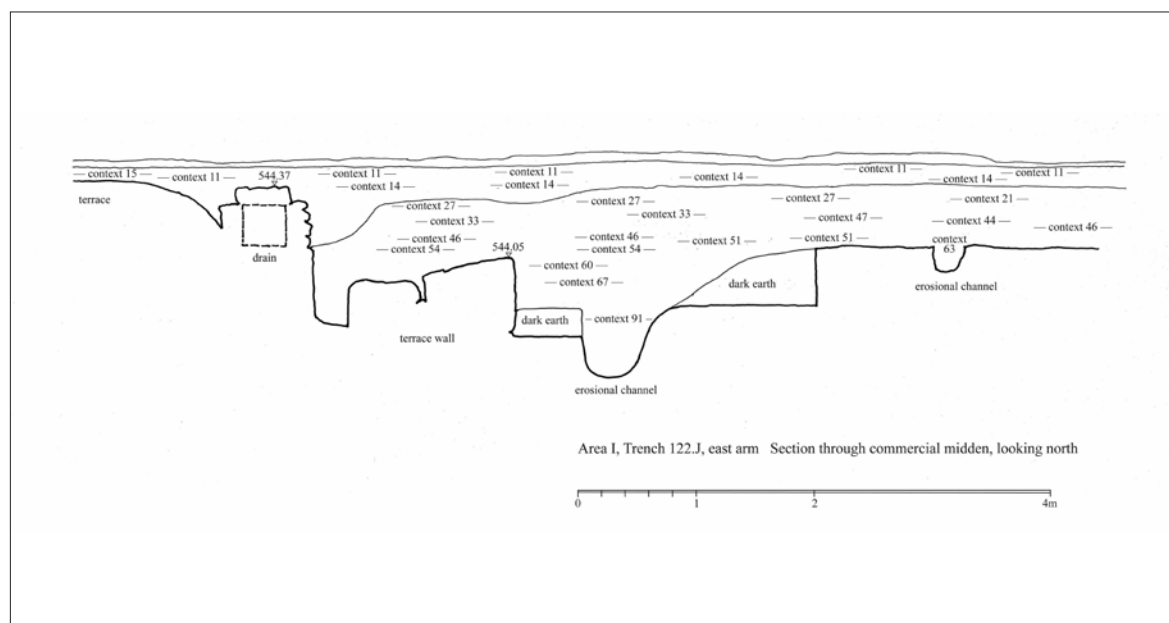


Fig. 13 - Scarico dell'agorà centrale, sezione Est-Ovest, guardando a Sud (disegno di E. Thorkildsen).

Gli orli ad echino sono relativamente più numerosi nei contesti più profondi.

Il rapporto numerico fra gli orli punici e i due tipi di MGS dimostra una forte presenza punica dall'inizio del deposito sino alla chiusura. Gli orli punici erano infatti più numerosi in assoluto, 184 frammenti rispetto ai 128 delle MGS. Nei tre grandi gruppi di unità stratigrafiche, soltanto in quello intermedio erano più numerose le anfore greche, con 92 frammenti rispetto a 77<sup>33</sup>. Colpiscono anche i numeri dell'ultimo periodo del deposito, quando gli orli punici raggiungono l'80% del totale. Al momento della chiusura dello scarico intorno al 260 a.C., il commercio con il settore punico dell'isola evidentemente toccava i massimi livelli raggiunti. Secondo la cronologia proposta si tratterebbe della prima fase della prima guerra punica, che evidentemente non aveva ancora interrotto il commercio con la zona occidentale dell'isola.

Le anfore puniche sono dominate dal tipo Ramón T-7.1.2.1, che più spesso appare in un impasto rosso-arancio (fig. 14)<sup>34</sup>. Il tipico orlo verticale è

leggermente concavo, meno spesso convesso. Il T-7.1.2.1 è presente in quantità dall'inizio del deposito sino alla chiusura. Oggi la produzione del T-7.1.2.1 nella Sicilia occidentale è assegnata alla zona di Panormos e di Solunto<sup>35</sup>. Secondo Diodoro (23,18,5), la conquista di Panormos da parte di Roma nel 254 a.C. fu seguita dalla vendita in schiavitù della metà meno abbiente della popolazione; si può immaginare quale effetto un tale avvenimento possa aver avuto sul lavoro degli artigiani, fra cui i ceramisti, e in generale sull'economia della città.

La chiusura del deposito nell'agorà di Morgantina fu probabilmente quasi contemporanea alla conquista romana di Panormos. Non si conoscono le anfore T-7.1.2.1 a Morgantina in contesti della seconda metà del III sec. a.C., anche se dovremmo ammettere che prima degli scavi nell'agorà centrale non sapevamo nemmeno della presenza di esempi di T-7.1.2.1 lì o altrove in qualsiasi periodo. Perciò non siamo in grado di documentare un ipotetico effetto della presa romana di Panormos sulla produzione del T-7.1.2.1.

Il secondo tipo rappresentato nello scarico in numeri indicativi è il Ramón T-7.2.1.1, che non appa-

33 Secondo la cronologia proposta, la fase intermedia dello scarico coincide con la presenza in Sicilia di Pirro, quando i rapporti commerciali con la Sicilia punica potevano essere in parte interrotti.

34 RAMÓN TORRES 1995, p. 205. Qui fig. 14: BELL, WALTHALL, in preparazione, in alto, cat. n. 350 (US 51); in basso, cat. n. 238 (terrazza di fronte a bottega n. 3).

35 GRECO 1997, pp. 64-65, fig. 1:22, 24; fig. 2; BECHTOLD 2008, pp. 547-548, nn. 57, 61; pp. 556-559; BECHTOLD 2015, pp. 64-65.

| Unità Stratigrafica                                 | Orli anfore puniche | Orli anfore MGS |
|-----------------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Gruppo 1: contesti superiori (ca. 270-260 a.C.?)    |                     |                 |
| 9/11                                                | 28                  | 4               |
| 14                                                  | 19                  | 3               |
| 17                                                  | 19                  | 1               |
| 21                                                  | 8                   | 9               |
| 26                                                  | 4                   | 2               |
| Totale                                              | 78 (80%)            | 19 (20%)        |
| Gruppo 2: contesti intermedi (ca. 280-270 a.C.?)    |                     |                 |
| 27                                                  | 32                  | 31              |
| 33                                                  | 29                  | 28              |
| 47                                                  | 11                  | 19              |
| 49                                                  | 1                   | 1               |
| 51                                                  | 4                   | 13              |
| Totale                                              | 77 (45,5 %)         | 92 (54,5 %)     |
| Gruppo 3: contesti più profondi (ca. 290-280 a.C.?) |                     |                 |
| 54                                                  | 4                   | 3               |
| 59                                                  | 1                   | 1               |
| 60                                                  | 3                   | 2               |
| 61                                                  | 7                   | 2               |
| 67                                                  | 10                  | 7               |
| 87                                                  | 3                   | 2               |
| 92                                                  | 1                   | 0               |
| Totale                                              | 29 (63 %)           | 17 (37 %)       |
| Totale tre gruppi                                   | 184 (59 %)          | 128 (41 %)      |

Orli di anfore dal deposito nell'*agora* centrale

re nella prima fase dello scarico ma comincia a farsi vedere alla fine della fase intermedia, per aumentare notevolmente negli strati più recenti (fig. 15)<sup>36</sup>. Nell'ultima e più alta US del gruppo 1, il T-7.2.1.1 con 11 frammenti di orlo s'avvicina al T-7.1.2.1 con 17. Benché l'introduzione del T-7.2.1.1 sia stata collocata nella «prima metà avanzata» del III sec. a.C., gli esempi dello scarico appaiono già nel secondo gruppo che abbiamo datato ca. 280-270 a.C. La provenienza del tipo sarebbe evidentemen-

te da cercare nelle stesse botteghe nel Nord-Ovest dell'isola che producevano il T-7.1.2.1<sup>37</sup>.

Nello scavo i frammenti di entrambi i tipi di anfore puniche rappresentati nello scarico erano costantemente trovati in associazione con pelle, squame e spine di pesce (fig. 16). Molte delle anfore puniche evidentemente contenevano *tarichos* o pesce salato, e possibilmente altri prodotti marini, la cui manifattura originaria sulla riva del mare presumibilmente chiedeva un'associata e parallela produzione locale

36 RAMÓN TORRES 1995, pp. 205-206; BECHTOLD 2008, p. 561, fig. 15; BELL, WALTHALL, in preparazione, in alto, cat. n. 302 (US 21); in basso, cat. n. 303 (US 21).

37 BECHTOLD 2008, p. 561, nn. 192, 193, 195 (possibili siti d'origine nella Sicilia occidentale); BECHTOLD 2015, p. 65 (Palermo), p. 66 (Lilybaion).

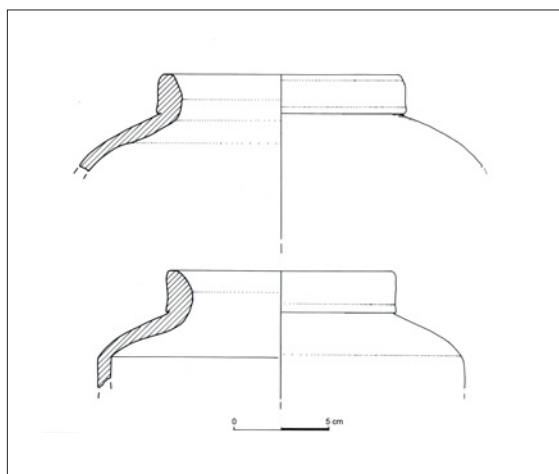


Fig. 14 - Orli di anfore puniche, Ramon T-7.1.2.1 (profili F. Pisciotta).

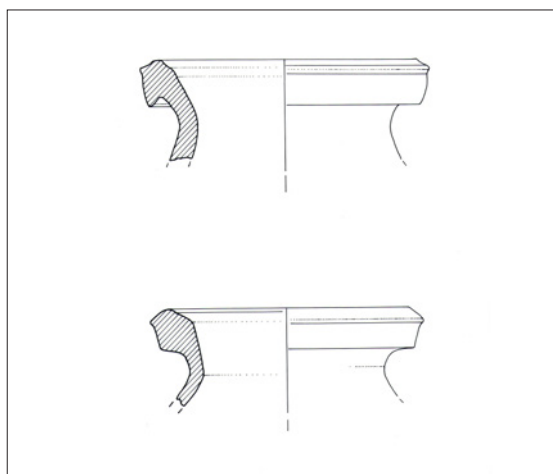


Fig. 15 - Orli di anfore puniche, Ramon T-7.2.1.1 (profili F. Pisciotta).

di anfore<sup>38</sup>. Stabilimenti per la lavorazione del pesce sono stati identificati sulle coste occidentali e settentrionali dell'isola, ma anche a Sud di Siracusa<sup>39</sup>. Probabilmente i vasi che avevano contenuto il *tarichos* e simili prodotti non potevano essere facilmente puliti e per questo motivo furono scartati. La rotta marittima del trasporto delle anfore puniche, dall'origine sino a un presunto porto sulla costa orientale della Sicilia, dipenderebbe dalla provenienza sia del contenuto che dei contenitori, il che è ancora da accertare. In ogni caso lo scarico nell'*agora* di Morgantina suggerisce che ci fosse una forte domanda per il *tarichos* nella *mesogeia* della Sicilia nella prima metà del III sec. a.C., e che il commercio col settore punico non fosse sospeso per lungo tempo durante gli anni della prima guerra.

Le anfore greco-italiche e puniche insieme sono documenti di un notevole consumo di prodotti importati dal mondo mediterraneo oltre i confini dello stato siracusano. Il granaio Ovest nell'*agora* era già probabilmente in esistenza quando si riempiva lo scarico con i resti di anfore; l'esportazione di un surplus di cereali, desumibile dalla presenza del granaio, avrebbe potuto bilanciare le importazio-

ni<sup>40</sup>. Perciò i livelli di consumo indicati dallo scarico contribuiscono in parte a spiegare gli investimenti nella zona pubblica di Morgantina: alla metà del secolo l'economia della città sembra essere stata in buona salute, la crescita del benessere evidente.

L'apertura ai porti della costa orientale e al commercio interstatale nel secondo quarto fu seguita dall'adozione del programma edilizio, che riflette atteggiamenti di pensiero e forme architettoniche ellenistiche. Il disegno innovatore dell'*Ekklesiasterion* ha paralleli altrove a Morgantina. Al di là dell'*agora* nella zona Ovest, la copertura di due aule rettangolari nelle Terme Nord consisteva in volte a botte, mentre una cupola emisferica incoronava la *tholos*; sia le volte che la cupola erano costruite di archi paralleli composti di pesanti tubi fittili concatenati (fig. 17)<sup>41</sup>. Ci sono parecchie indicazioni che si tratta di un'architettura sperimentale perfezionata durante il corso della costruzione; S.K. Lucore ha cercato i modelli delle Terme Nord a Siracusa, che potrebbe essere anche la fonte delle innovazioni tecnologiche<sup>42</sup>.

Un simile approdo empirico al disegno è dimostrato nella fontana monumentale dell'*agora*

38 PONSICH, TARRADELL 1965, pp. 108-109.

39 PONSICH, TARRADELL, 1965, stabilimenti della Mauretania e dell'Iberia; PURPURA 1982; 1985; 1989; 1990; LA ROCCA 2004, stabilimenti della Sicilia occidentale. Per i siti sulla costa orientale, BACCI 1984-1985, pp. 716-721; BASILE 1992. La *Syrakosia* di Ierone II ha portato diecimila *keramia* di *tarichos sikelikos* ad Alessandria; sarebbe interessante sapere oggi la provenienza sia dei vasi che del contenuto (Moschion ap. Athen., S.209a).

40 Il Granaio Ovest fu probabilmente costruito nel primo periodo ieroniano, ca. 275-260 a.C. Il più grande Granaio Est appartiene invece al programma edilizio che ha seguito la chiusura dello scarico.

41 LUCORE 2009; LUCORE 2013, pp. 170-172.

42 LUCORE 2009. Sulla sperimentazione nell'architettura ellenistica, LAUTER 1986, pp. 287-289. Sul pensiero scientifico del III sec. a.C., RUSSO 1998.

| Unità Stratigrafica                                 | T-7.1.2.1. | T-7.2.1.1.  | T-6.1.1.3 |
|-----------------------------------------------------|------------|-------------|-----------|
| Gruppo 1: contesti superiori (ca. 270-260 a.C.?)    |            |             |           |
| 9/11                                                | 17         | 11          |           |
| 14                                                  | 17         | 2           |           |
| 17                                                  | 17         | 2           |           |
| 21                                                  | 6          | 2           |           |
| 26                                                  | 4          |             |           |
| Totale                                              | 61 (78%)   | 17 (22%)    |           |
| Gruppo 2: contesti intermedi (ca. 280-270 a.C.?)    |            |             |           |
| 27                                                  | 32         | 2           |           |
| 33                                                  | 27         | 2           |           |
| 47                                                  | 10         |             | 1         |
| 49                                                  | 1          |             |           |
| 51                                                  | 4          |             |           |
| Totale                                              | 74 (94 %)  | 4 (5 %)     | 1 (1 %)   |
| Gruppo 3: contesti più profondi (ca. 290-280 a.C.?) |            |             |           |
| 54                                                  | 4          |             |           |
| 59                                                  | 1          |             |           |
| 60                                                  |            |             |           |
| 61                                                  | 7          |             |           |
| 67                                                  | 10         |             |           |
| 87                                                  | 3          |             |           |
| 92                                                  |            |             | 1         |
| Totale                                              | 25 (96 %)  |             | 1 (4 %)   |
| Totale tre gruppi                                   | 160 (87 %) | 21 (11,5 %) | 2 (1,5 %) |

Orli di anfore puniche dal deposito nell'agora centrale

(fig. 18). L'edificio, che si trova all'angolo Nord-Est della piazza superiore (fig. 1), fu portato alla luce nelle campagne di scavo 1982-1984<sup>43</sup>. Per lungo tempo abbiamo faticato a fornire un'adeguata interpretazione della prima fase. Le difficoltà sono state in parte dovute alla lunghissima vita del monumento, che è stato in uso per tre secoli ed ha subito molti mutamenti, di cui alcuni erano radicali. I nodi principali nella lettura della fontana hanno riguardato l'alimentazione idrica e la forma architettonica. Nella preparazione recente del volume di *Morgantina Studies* che sarà dedicato ai monumenti dell'agora centrale e superiore, i problemi della

fontana nella sua prima e più interessante fase sono stati affrontati di nuovo<sup>44</sup>.

Come l'*Ekklesiasterion* e le Terme Nord, la fontana monumentale è un edificio senza paralleli ovvi per quanto riguarda sia il suo modo di funzionare che il disegno<sup>45</sup>. La pianta è molto semplice e meditata (fig. 19). Il perimetro consiste nel portico prostilo di quattro colonne e nei muri laterali e di fondo; le dimensioni sono di 11,34 x 8,10 m, o 35 per 25 piedi di 0,324 m<sup>46</sup>. L'interno è diviso in tre parti: un

44 Per la nuova ricostruzione il contributo dell'Arch. Erik E. Thorkildsen è stato essenziale.

45 Non assomiglia, ad esempio, alla fontana siracusana porticata dell'area della Madonna delle lacrime; Voza 1976-1977, p. 556, tav. XCIV.

46 Il piede di 0,324 è confermato dall'uso per tutte le dimensioni dell'edificio.

43 BELL 1986-1987; BELL 1988, pp. 331-337.

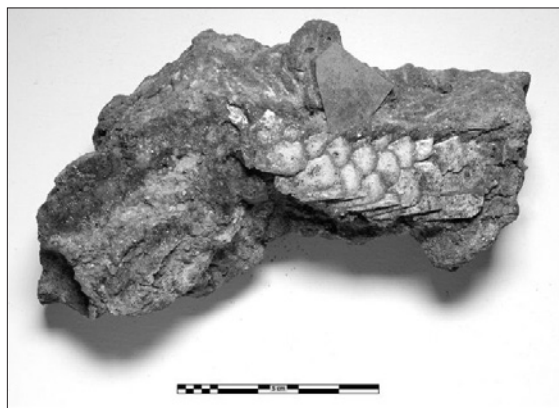


Fig. 16 - Scarico dell'agorà centrale, squame di pesce.

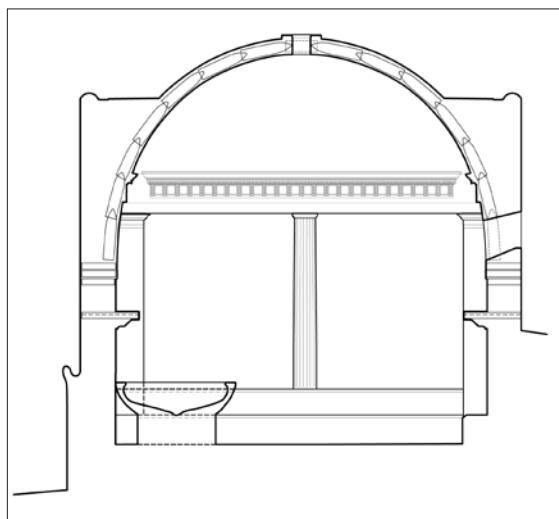


Fig. 17 - Terme Nord, stanza 9, sezione ricostruttiva (disegno di E. Thorkildsen, 2012).

corridoio e un grande bacino, entrambi nella forma di una  $\Pi$  capovolta, e poi un più piccolo bacino quadrato inaccessibile, circondato dalle braccia del bacino esterno. Il sovrappieno del bacino esterno fu tagliato nell'orlo del parapetto (fig. 19: A), ad indicare che l'acqua doveva riempire il bacino sino alla quota del sovrappieno. L'assenza dei becchi tipici delle fontane greche per l'approvvigionamento dell'acqua fresca e la larga superficie del bacino esterno sono tutte e due chiare indicazioni che si trattava di una fontana d'acqua da cui attingere, destinata perciò a necessari scopi funzionali (animali, mercati, pulizia), ma non da bere.

Il sito piuttosto elevato della fontana, al punto dove la *plateia* A entrava nell'*agorà*, fu scelto con cura: l'acqua doveva essere disponibile ai mercati dell'*agorà* superiore e al traffico sulla strada principale che collegava la *chora* al centro pubblico. Ugualmente importante per la situazione dell'edificio, comunque, era la vicinanza alla *Stoa* Est, il portico lungo 300 piedi che si trova a meno di un metro di distanza verso Sud. Nello spazio ristretto tra i due edifici un canale d'intonaco idraulico appoggiato su un basso muretto portava l'acqua dall'angolo esterno della *stoa* verso l'area dietro la fontana, per raggiungere il grande bacino esterno (fig. 20). Il canale (larghezza 0,40 m, altezza muri laterali 0,13 m) era troppo elevato per essere alimentato da un condotto idrico interrato. La funzione del canale era piuttosto un'altra, e cioè l'erogazione nel bacino esterno dell'acqua piovana caduta sul lungo tetto della *stoa*. Qui ci troviamo di fronte all'innovazione più sorprendente della fontana dell'*agorà* di Morgantina. Nel primo periodo l'alimentazione idrica consisteva soltanto nelle acque meteoriche, raccolte dal proprio tetto e da quello della *stoa* adiacente (figg. 1, 18, 21). Al momento dello scavo pensavamo ad una sorgente direttamente dietro l'edificio, oggi asciutta, ma S. Judson ha dimostrato che la formazione idrogeologica della zona non avrebbe permesso una sorgente sul posto<sup>47</sup>. L'idea di una sorgente aveva una sua attrazione perché nel primo periodo la fontana non poteva essere servita da un condotto sollevato sopra terra, che avrebbe portato l'acqua a caduta alla quota del sovrappieno originario; e inoltre una fontana pubblica interamente alimentata dall'acqua piovana allora sembrava improbabile. Comunque, i resti del primo impianto idrico, se considerati in rapporto alle statistiche della piovosità locale, offrono una spiegazione di come si sarebbe potuta progettare e disegnare una fontana 'autosufficiente' a Morgantina intorno alla metà del III sec. a.C.

Fin dalla prima progettazione del nuovo programma edilizio, la fontana era evidentemente giudicata essenziale, essendo l'acqua una risorsa normale

<sup>47</sup> Il ms. sulla geologia di Morgantina del compianto collega, geologo di Princeton University, sarà incluso in un futuro volume di *Morgantina Studies*. La formazione geologica è di strati di calcare, ghiaia e argilla; la loro inclinazione a Sud e a Ovest porta l'acqua sotterranea al di fuori del sito elevato dalla fontana, verso le sorgenti fuori dalle mura a Sud e ad Ovest.



Fig. 18 - Fontana monumentale, prospetto restaurato, da NordOvest (disegno di E. Thorkildsen).

nell'*agora* greca<sup>48</sup>. Perciò la volontà di includere una fontana ha dovuto affrontare immediatamente il problema della scarsità dell'acqua entro le mura<sup>49</sup>. L'idea di una pubblica fontana alimentata soltanto dalle acque meteoriche fu possibilmente presente dall'inizio del progetto, suggerita dal diffuso costume locale di usufruire dei tetti delle case per raccogliere le acque meteoriche in cisterne o *pithoi* nei cortili<sup>50</sup>. Dal tetto delle Terme Nord, inoltre, si raccoglievano le acque piovane per riempire il vano n. 10, una grande cisterna all'aperto<sup>51</sup>. Per una fontana dipendente dalla piovosità, presumibilmente ci sarebbero voluti convincenti calcoli empirici per soddisfare gli *agoranomoi* o le altre autorità. Nonostante i citati paralleli nei quartieri al di là dell'*agora*, una

fontana pubblica alimentata dalle acque ambientali suggerisce in qualche modo una sperimentazione azzardata, e, come vedremo, ci sono chiari segni che il progetto non è riuscito.

Il bacino quadrato interno era una specie di cisterna, chiusa da una botola di legno con impluvio al centro, la struttura lignea possibilmente ricoperta di lino come la cisterna lignea rivestito di lino sulla *Syrakosia* di Ierone II<sup>52</sup>. La botola era appoggiata sull'orlo interno ribassato dell'*epikranitis* che coronava il muro del bacino (figg. 19, 21-23). Nella parte esterna i blocchi dell'*epikranitis* sono forati per drenare l'acqua piovana cascata dal compluvio nel tetto e spruzzata sull'orlo della botola. Con una capienza di ca. 100 hl, il bacino interno era alimentato dall'acqua che cadeva sugli spioventi interni del tetto dell'edificio stesso (figg. 21-22). Avendo una cisterna, la fontana rassomiglia ad altre fontane greche, in cui, comunque, l'adiacente cisterna normalmente funziona come serbatoio d'acqua fornita ai bacini della fontana stessa. A Morgantina tuttavia l'acqua non passava nel bacino esterno ma era por-

48 La fontana e la *Stoa* Est appartengono alla prima fase del progetto, com'è dimostrato fra l'altro dalla loro collocazione lungo il lato Est dell'*agora* superiore. Per la regolare provvigione dell'acqua nell'*agora* greca: BELL 1986-1987, p. 123; KENZLER 1999, pp. 135-137.

49 Una sorgente entro le mura con portata limitata alimentava una serie di piccoli bacini nell'*agora*, fornendo acqua anche alla fontana nella sua seconda fase di capienza ridotta. Le sorgenti principali a Morgantina erano fuori dalle mura.

50 Cisterne alimentate dalle acque meteoriche si trovano nei cortili di case a Morgantina dal IV sec. a.C. in poi; ad es., Casa del Tesoro, Casa del capitello dorico, Casa di Ganimede, Casa della cisterna ad arco, Casa dell'ufficiale.

51 LUCORE 2013, p. 166.

52 Moschion ap. Athen., 5,208; ὕδροθήκη κατὰ τὴν πρῶραν κλειστή, διαχιλίους μετρητάς δεχομένη, ἐκ σανίδων καὶ πίττης καὶ ὀθνίων κατεσκευασμένη.

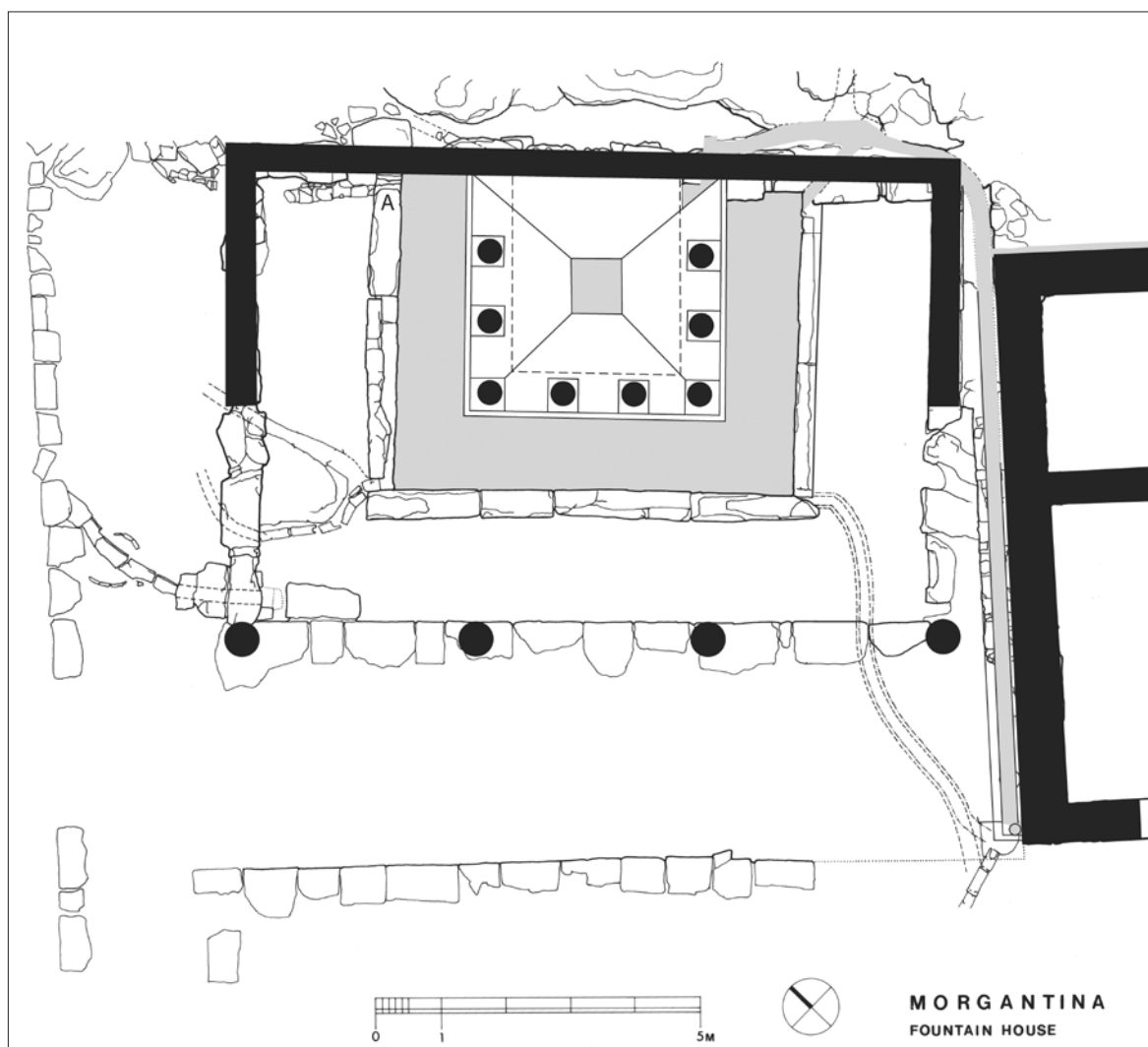


Fig. 19 - Fontana monumentale, planimetria ricostruttiva con botola (disegno di E. Thorkildsen).

tata altrove<sup>53</sup>. Con una capienza di 236 hl il bacino esterno è molto più grande di quello interno. Per il suo rifornimento usufruiva in parte degli spioventi esterni del tetto della fontana stessa, ma principalmente di un largo settore del grande tetto dell'adiacente *stoa*, tramite il canale a cui si è già accennato (figg. 20-21).

La piovosità attuale della zona è stata registrata ad Aidone, a due chilometri da Morgantina; sulla base delle statistiche disponibili per sessantacinque anni

nel periodo 1923-2002, la media delle precipitazioni è di 798 mm, di cui il 73% cade fra novembre e marzo<sup>54</sup>. L'acqua piovana raccolta dal tetto della fontana stessa e dalla metà del tetto della *Stoa Est* avrebbe potuto riempire i bacini durante i mesi invernali, anche con un consumo regolare, ma sarebbe stata del tutto insufficiente durante i mesi più caldi, quando sicuramente la domanda era più forte<sup>55</sup>.

53 GLASER 1983, pp. 146-151. A Morgantina il sovrappieno del bacino interno portava l'acqua fuori dell'edificio; non si conosce la destinazione del condotto.

54 Regione Siciliana, Dipartimento dell'Acqua e dei Rifiuti, Osservatorio delle Acque, [www.osservatorioacque.it](http://www.osservatorioacque.it) (s.v. Aidone); Annali Idrologici, 206: Stazione di Aidone, 224 (Sicilia, Bacino del Simeto).

55 L'utilizzo della metà del tetto della *stoa* (455 m<sup>2</sup>) come collettore delle acque meteoriche durante i mesi da novembre a marzo avrebbe prodotto ca. 264 hl, più di dieci volte la capienza del bacino esterno (23,6 hl).



Fig. 20 - Fontana monumentale, canale per le acque meteoriche provenienti dal tetto della Stoa Est.

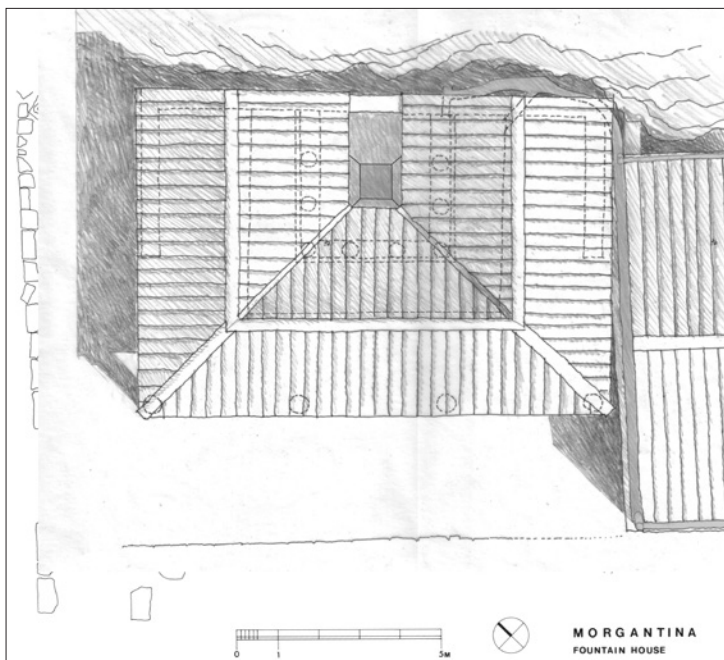


Fig. 21 - Fontana monumentale e l'estremità Nord della Stoa Est, pianta ricostruttiva dei tetti (disegno di E. Thorkildsen).

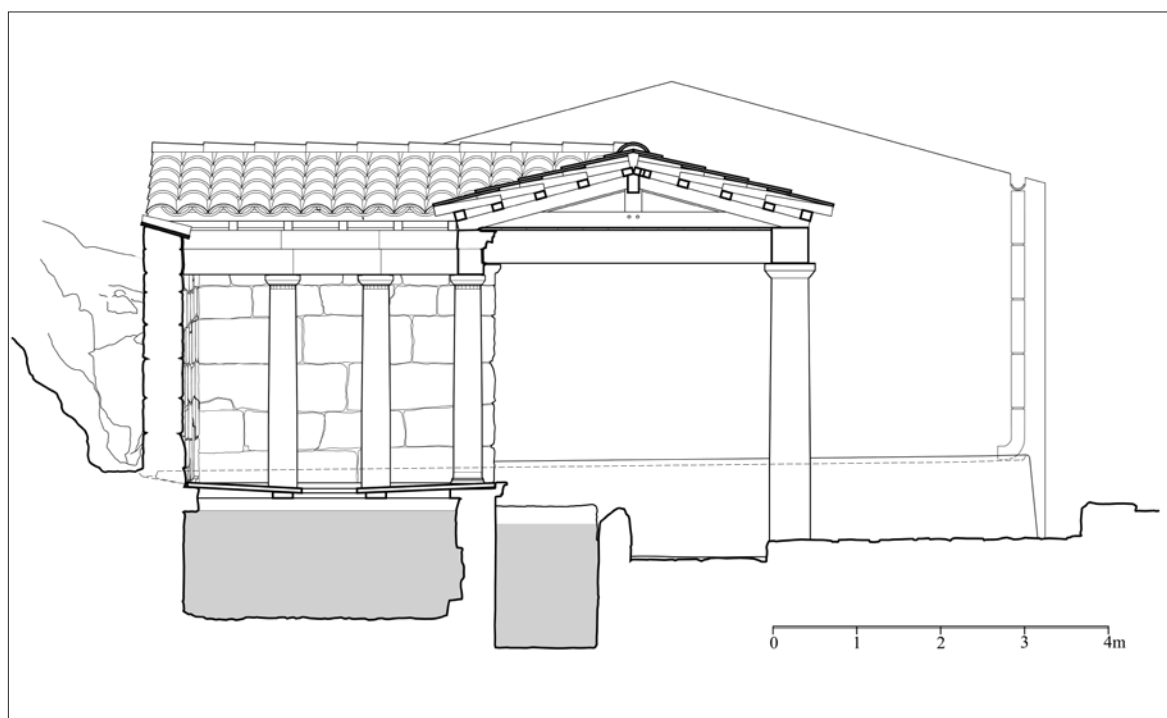


Fig. 22 - Fontana monumentale, sezione ricostruttiva Est-Ovest (disegno di E. Thorkildsen).

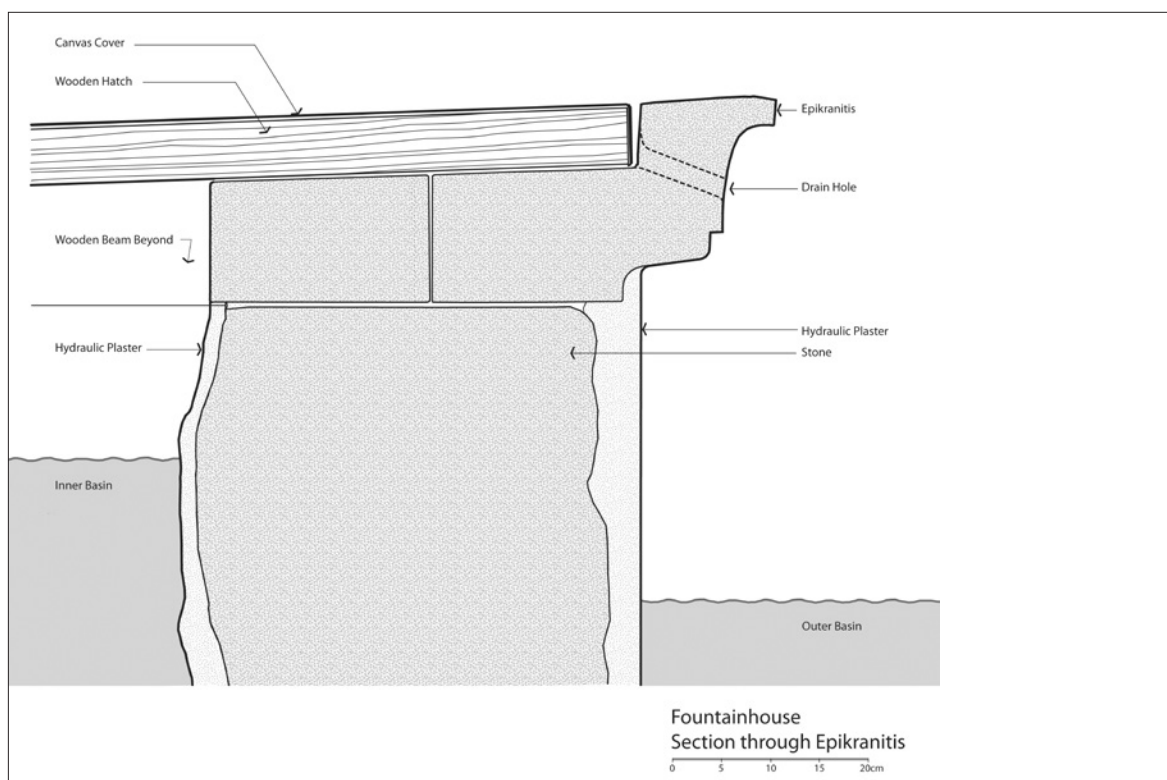


Fig. 23 - Fontana monumentale, sezione dell'epikranite e botola (disegno di E. Thorkildsen).

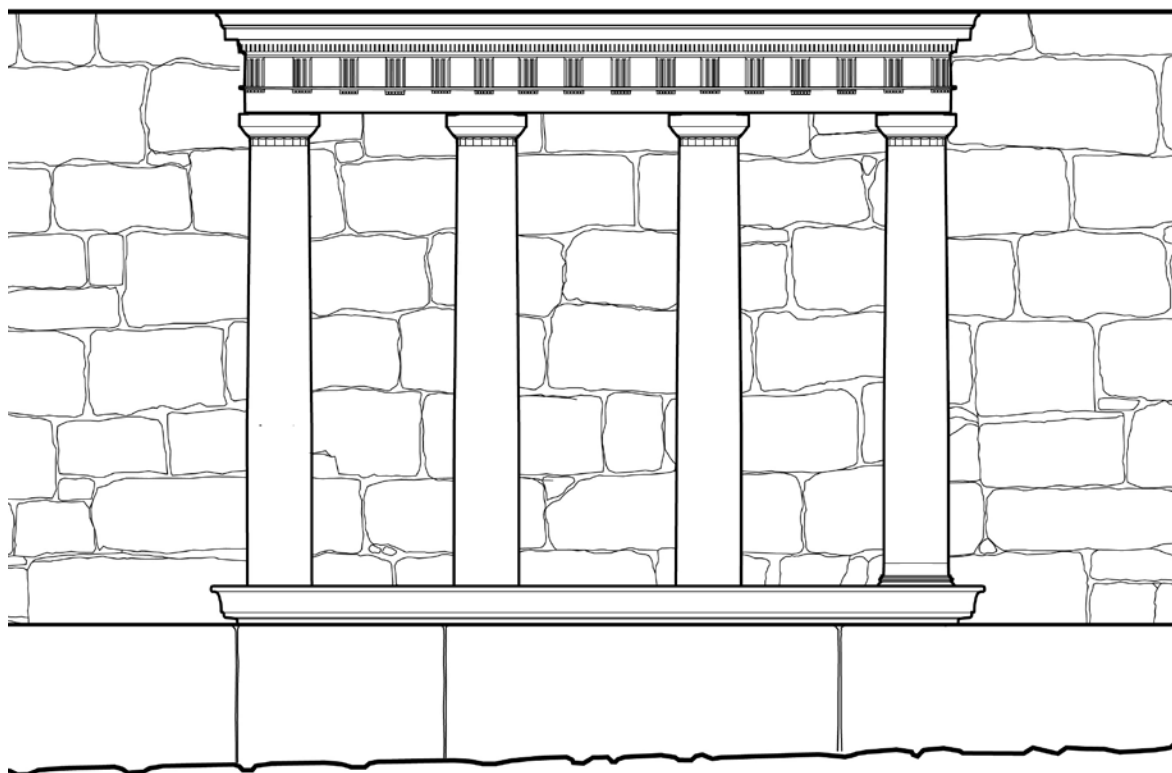


Fig. 24 - Edicola interna della Fontana monumentale, elevato (disegno di E. Thorkildsen).

Se le statistiche moderne riflettono anche parzialmente la piovosità dell'età ellenistica, fu quindi la mancanza d'acqua da maggio a settembre a causare il cambio del sistema di alimentazione dopo poco tempo<sup>56</sup>. Nella seconda fase l'acqua arrivava alla fontana tramite un acquedotto interrato; per raggiungere il bacino esterno il condotto non poteva entrare alla quota progettata dal disegno originario, ma 0,85 m più in basso, diminuendo così la capienza del bacino del 60%. Ci voleva inoltre un nuovo sovrappieno, che ha preso la forma di un condotto interrato di tubi fittili alla quota dello sbocco del nuovo acquedotto; fortunatamente il sovrappieno della seconda fase può essere datato grazie a due monete trovate sotto le pietre di copertura, tutte e due del secondo quarto del III sec. a.C.<sup>57</sup>. Eviden-

temente il passaggio a un sistema di alimentazione tradizionale fu fatto pochi anni dopo la costruzione dell'edificio ed indica che l'esperimento in autosufficienza era fallito. L'innovazione anche intrepida non sempre riesce.

La curiosa forma architettonica dell'edificio richiede anche commento. Le travi che sostenevano il tetto con il compluvio erano necessariamente appoggiate su una costruzione interna. Questa aveva la forma di un'edicola, i cui resti furono trovati crollati nel bacino esterno (figg. 19, 24). All'inizio, non sapendo spiegare la funzione dell'edicola, l'abbiamo attribuita a una ricostruzione successiva dell'edificio, ma la ripresa degli studi ha accertato che appartiene alla prima fase<sup>58</sup>. Otto colonne doriche non scanalate sostenevano la trabeazione consistente in un fregio dorico sotto cornice ionica. Nella Sicilia

<sup>56</sup> Recenti ricerche paleobotaniche (2013) nel fondo del lago di Pergusa suggeriscono un periodo di più grande piovosità nella Sicilia centrale, corrispondente all'età tardoclassica e ellenistica (comunicazione di L. Sadori, 7.2013); vedi anche SADORI, NARCISI 2001; SADORI *et alii* 2013.

<sup>57</sup> Inv. 84-196, Siracusa: testa di Zeus Hellanios / aquila sul fulmine,

MS II 1989, cat. n. 341 (287-278 a.C.); inv. 84-178, Siracusa: testa di Persefone / toro cozzante, sotto IE, MS II 1989, cat. n. 324 (ca. 276-269 a.C.).

<sup>58</sup> Datazione tarda dell'edicola, BELL 1988, p. 335.

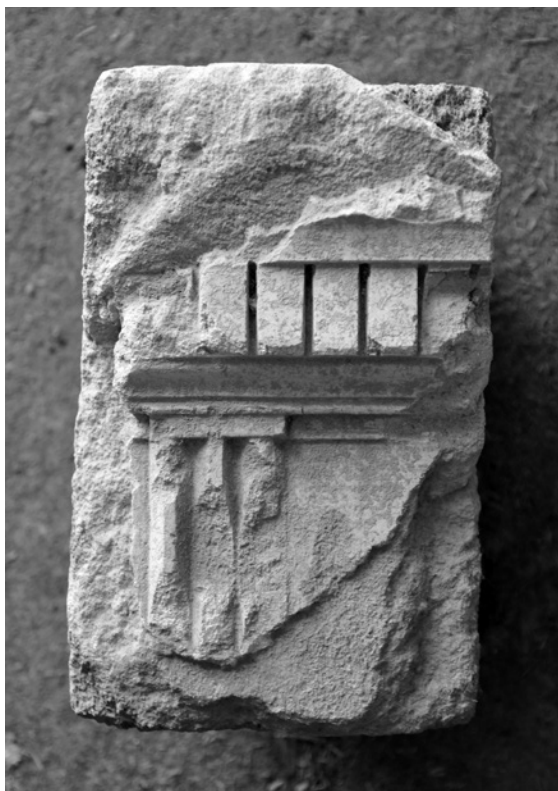


Fig. 25 - Fregio e cornice di arula intonacata, stanza 3 del Santuario Sud di Demetra e Kore, III sec. a.C.



Fig. 27 - Pergamo, colonne e trabeazione del Tempio di Atena, ricostruzione nel Pergamonmuseum, Berlin (foto Staatliche Museen zu Berlin, Antikensammlung).

Fig. 26 - Edicola interna della Fontana monumentale, ricostruzione nel Museo Regionale Archeologico di Aidone.

orientale in quest'epoca si conosce bene l'ordine misto, che appare in un grande gruppo di arule di pietra, di terracotta e di argento, per lo più cilindriche (ma non sempre, vedi fig. 25), e anche nella decorazione interna della stanza n. 9 delle Terme Nord (fig. 17)<sup>59</sup>. L'edicola della fontana è interessante anche per le sue colonne lisce combinate con capitelli di calcare siracusano pienamente lavorati, con imoscapo scanalato (figg. 24, 26). La combinazione di colonne non compiute e capitelli lavorati è discussa da H. LAUTER e A.E. KALPAXIS; esempi del III e del II sec. a.C. si trovano nel tempio di Atena sull'acropoli di Pergamo (fig. 27) e nelle *stoai* delle *agorai* di Coo e di Priene<sup>60</sup>. Si tratta di uno stile ellenistico adottato intenzionalmente, che premia il non finito.

La fontana perciò può essere assegnata allo stesso ambiente architettonico dell'*Ekklesiasterion* e delle stanze voltate nelle Terme Nord. L'ordine misto, le colonne non scanalate con capitelli lavorati, e in particolare l'audace progetto per sfruttare le acque meteoriche, sono tutti elementi di un'architettura nuova e sperimentale nutrita da idee e modelli ellenistici. La principale fonte economica di questi e altri progetti era probabilmente il benessere creato dalla politica del governo siracusano durante il lungo periodo di pace iniziato nel 263 a.C., e non sembra impossibile che i finanziamenti per almeno alcuni monumenti fossero dovuti all'evergetismo del re<sup>61</sup>. La comunità intellettuale che li ha prodotti, caratterizzata dalla considerazione teorica di problemi reali e la ricerca di soluzioni empiriche, potrebbe anche sembrare quello del grande matematico e inventore che abitava durante questi anni a Siracusa<sup>62</sup>. Benché non sapremo mai se Archimede abbia messo piede nella *mesogeia* della Sicilia, credo che i riflessi del suo modo di pensare siano percepibili in questi monumenti.

59 LUCORE 2013, 168, fig. 16; sull'ordine misto, BELL 1986-1987, 122; il frammento intonato di fig. 25 proviene da un altare quadrato in stanza 3, Santuario Sud di Demetra e Kore (vd. MS I 1981, 255). Sugli altari sicelioti ora THARLER 2019, con catalogo dei numerosi esempi di Morgantina.

60 LAUTER 1983; KALPAXIS 1986; KÄSTNER 2011, pp. 31-32, Abb. 5 (Pergamo); COULTON 1976, pp. 111, 247 (Coo, *stoa* ad U dell'*agora*), pp. 278-279 (Priene, sezioni est e ovest della *stoa* ad U dell'*agora*).

61 Sull'evergetismo di Ierone II, LEHMLER 2005, pp. 184-186, 201-205.

62 Vedi ora Archimede 2013, pp. 65-73 e *passim*.

## Bibliografia

ALLEN 1986 = T.R. ALLEN, *Sovereignty and Coinage in Classical Greece*, Princeton 1986.

Archimede 2013 = G. DI PASQUALE, C. PARISI PRE-SICCE (edd.), *Archimede, Arte e scienza dell'invenzione. Catalogo della mostra*, Roma 2013.

BACCI 1984-1985 = G. BACCI, *Scavi e ricerche a Avola, Grammichele, Portopalo, Taormina, Ragusa (1980-1984)*, in *Kokalos* 30-31, 1984-1985, pp. 711-725.

BASILE 1992 = B. BASILE, *Stabilimenti per la lavorazione del pesce lungo le coste siracusane: Vendicari e Portopalo*, in *Rassegna di Archeologia Subacquea* 1990, pp. 55-85.

BECHTOLD 2008 = B. BECHTOLD, *Anfore puniche*, in R. CAMERATA SCOVAZZO (ed.), *Segesta III. Il sistema difensivo di Porta di Valle (scavi 1990-1993)*, Mantova 2008, pp. 539-580.

BECHTOLD 2015 = B. BECHTOLD, *Cartagine e le città punico-siciliane fra il IV e la metà del III sec. a.C.: continuità e rotture nella produzione anforica siciliana*, in *BaBesch* 90, 2015, pp. 63-78.

BECKER 2003 = T. BECKER, *Griechische Stufenanlagen: Untersuchungen zur Architektur, Entwicklungsgeschichte, Funktion und Repräsentation*, Münster 2003.

BELL 1986-1987 = M. BELL, *La fontana ellenistica di Morgantina*, in *QuadMessina* 2, 1986-1987, pp. 111-124 (bozze non corrette).

BELL 1988 = M. BELL, *Excavations at Morgantina, 1980-1985: Preliminary Report XII*, in *AJA* 92, 1988, pp. 313-342.

BELL 1995 = M. BELL, *Monete ieroniche in nuovi contesti di scavo a Morgantina*, in *La Sicilia tra Egitto e Roma* 1995, pp. 289-293.

BELL 1999 = M. BELL, *Centro e periferia nel regno siracusano di Ierone II*, in *La colonisation grecque en Méditerranée occidentale. Actes de la rencontre scientifique en hommage à Georges Vallet*, Roma 1999, pp. 257-277.

BELL 2004 = M. BELL, *Una banca pubblica sull'agora di Morgantina?*, in M. CACCAMO CALTABIANO, L. CAMPAGNA, A. PINZONE (edd.), *Nuove prospettive della ricerca sulla Sicilia del III sec. a.C. Archeologia, numismatica, storia*, Messina 2004, pp. 135-142.

BELL 2007a = M. BELL, *An Archaeologist's perspective on the lex Hieronica*, in J. DUBOULOZ, S. PITTIA (edd.), *La Sicile de Cicéron, Lectures des Verrines*, Besançon 2007, pp. 107-203.

BELL 2007b = M. BELL, *Apronius in the agora, Sicilian civil architecture and the lex Hieronica*, in J.R.W. PRAG (ed.), *Sicilia nutrix plebis romanae, Rhetoric, law, and taxation in Cicero's Verrines*, London 2007, pp. 117-134.

BELL 2012 = M. BELL, *Spazio e istituzioni nell'agora greca di Morgantina*, in C. AMPOLO (ed.), *Agora greca e agorai di Sicilia*, Pisa 2012, pp. 111-118.

BELL 2019 = M. BELL, *New research on the Agora of Morgantina*, in G. ADORNATO, T. LAPPI, M. TRÜMPER (edd.), *Cityscapes of Hellenistic Sicily. Analysis Archaeologica*, Roma 2019, c.d.s.

BELL, WALTHALL c.d.s. = M. BELL, D.A. WALTHALL, *Early Hellenistic Commercial Deposits in the Agora at Morgantina*, c.d.s.

BRUGNONE 2005 = A. BRUGNONE, *Considerazioni sui sistemi numerali greci in uso in Sicilia*, in A. SPANÒ GIAMMELLARO (ed.), *Atti del V Congresso di Studi Fenici e Punici* (Marsala-Palermo, 2-8 ottobre 2000), Palermo 2005, pp. 899-906.

CAMPAGNA, LA TORRE 2008 = L. CAMPAGNA, G.F. LA TORRE, *Ricerche sui monumenti e sulla topografia di Tauromenion: una stoà ellenistica nell'area della Naumachia*, in *SicAnt* 5, 2008, pp. 115-146.

CARBÈ 1995 = A. CARBÈ, *Nota sulla monetazione di Tauromenion nel III sec. a.C.*, in *La Sicilia tra Egitto e Roma* 1995, pp. 303-318.

CARROCCIO 2000 = B. CARROCCIO, *Sulla cronologia e metrologia delle monetazioni bronzee con ritratto di Ierone II di Siracusa*, in B. KLUGE, B. WEISSER (edd.), *Akten XII. Internationaler Numismatischer Kongress* (Berlin, 7-12 September 1997), Berlino 2000, pp. 261-266.

CARROCCIO 2004 = B. CARROCCIO, *Dal basileus Agatocle a Roma, le monetazioni siciliane d'età ellenistica*, Messina 2004.

CARROCCIO 2017 = B. CARROCCIO, *Tesoretti, corrosione, coniazioni parallele: i "Tridenti" di Ierone II*, in *XV International Numismatic Congress Taormina 2015. Proceedings I*, M. CACCAMO CALTABIANO (ed.), Roma-Messina 2017, pp. 475-480.

CONSOLO LANGHER 1963 = S. CONSOLO LANGHER, *Il Sikelikon talanton nella storia economica e finanziaria della Sicilia antica*, in *Helikon* 3, 1963, pp. 388-436.

COULTON 1976 = J.J. COULTON, *The Architectural Development of the Greek Stoa*, Oxford 1976.

DEL MONACO 2000 = L. DEL MONACO, *Tra epigrafia e metrologia numismatica, Sicilia e Magna Grecia*, in *AIIN* 47, 2000, pp. 157-168.

DE MIRO 1967 = E. DE MIRO, *L'ekklesiasterion in Contrada S. Nicola di Agrigento*, in *Palladio* 16, 1967, pp. 164-168.

DEUSSEN 1994 = P.W. DEUSSEN, *The Granaries of Morgantina and the Lex Hieronica*, in *Le ravitaillement en blé de Rome et des centres urbains des débuts de la République jusqu'au Haut Empire. Actes du colloque international de Naples 1991*, Napoli-Roma 1994, pp. 231-235.

FORSÉN, STANTON 1996 = B. FORSÉN, G. STANTON, *The Pnyx in the History of Athens*, Helsinki 1996.

GANDOLFO 1997 = L. GANDOLFO, *Ricerche a Montagna dei Cavalli, rinvenimenti monetari*, in *Archeologia e territorio*, Palermo 1997, pp. 315-355.

GLASER 1983 = F. GLASER, *Antike Brunnenbauten (KPHNAI) in Griechenland*, Vienna 1983.

GRECO 1997 = C. GRECO, *Materiali dalla necropoli punica di Solunto: studi preliminari*, in *Archeologia e territorio*, Palermo 1997, pp. 57-69.

GRECO, THEODORESCU 1983 = E. GRECO, D. THEODORESCU, *Poseidonia-Paestum 2, L'agora*, Roma 1983.

HELLMANN 2013 = M.C. HELLMANN, *Réflexions sur l'architecture politique en Grèce d'occident*, in S. BOUFFIER, A. HERMARY (edd.), *L'occident grec, de Marseille à Mégara Hyblaea, Hommages à Henri Tréziny*, Arles 2013, pp. 137-151.

GUZZO 2017 = P.G. GUZZO, *Esempi siciliani di numerazione acrofonico pseudo ascendente su supporti preziosi di età ellenistica*, in A. INGLESE (ed.), *Epigrammata 4. L'uso dei numeri greci nelle iscrizioni*, Roma 2017, pp. 147-161.

HITZL 1997 = K. HITZL, *Gewichte in Eretria*, in *AK* 40, 1997, pp. 109-121.

HANSEN, NIELSEN 2004 = M.H. HANSEN, T.H. NIELSEN, *An Inventory of archaic and classical poleis*, Oxford 2004.

KÄSTNER 2011 = V. KÄSTNER, *Anfänge - Pergamon in vorattalidischer Zeit*, in R. GRÜSSINGER, V. KÄSTNER, A. SCHOLL (edd.), *Pergamon, Panorama der antiken Metropole*, Berlino 2011, pp. 28-33.

KALPAXIS 1986 = T.E. KALPAXIS, *Hemiteles. Akzidentelle Unfertigkeit und 'Bossenstil' in der griechischen Baukunst*, Mainz am Rhein 1986.

KENZLER 1999 = U. KENZLER, *Studien zur Entwicklung und Struktur der griechischen Agora in archaischer und classischer Zeit*, Francoforte 1999.

KROLL 1971 = J.H. KROLL, *Three inscribed Greek bronze weights*, in D.G. MITTEN, J.G. PEDLEY, J.A. SCOTT (edd.), *Studies presented to George M.A. Hanfmann*, Magonza 1971, pp. 87-93.

LA ROCCA 2004 = R. LA ROCCA, *Isola delle Femmine: un'ipotesi di insediamento economico polifunzionale e autosufficiente per la lavorazione del pescato*, in *SicA* 37, 2004, pp. 171-185.

*La Sicilia tra Egitto e Roma* 1995 = M. CACCAMO CALTABIANO (ed.), *La Sicilia tra Egitto e Roma. Atti del seminario di studi* (Messina, 2-4 dicembre 1993), Messina 1995.

LAUTER 1983 = H. LAUTER, *Künstliche Unfertigkeit: hellenistische Bossensäulen*, in *JDAI* 98, 1983, pp. 287-310.

LAUTER 1986 = H. LAUTER, *Die Architektur des Hellenismus*, Darmstadt 1986.

LEHMLER 2005 = C. LEHMLER, *Syrakus unter Agathokles und Hieron II: Die Verbindung von Kultur und Macht in einer hellenistischen Metropole*, Francoforte 2005.

LUCORE 2009 = S.K. LUCORE, *Archimedes, the North Baths at Morgantina, and early developments in vaulted construction*, in *The nature and function of water, baths, bathing, and hygiene from antiquity through the Renaissance*, in C. KOSSO, A. SCOTT (edd.), Leiden-Boston 2009, 43-59.

LUCORE 2013 = S.K. LUCORE, *Bathing in Hieronian Sicily*, in S.K. LUCORE, M. TRÜMPER (edd.), *Greek Baths and Bathing Culture, New Directions and Approaches*, Leuven 2013, pp. 151-179.

MACALUSO 2008 = R. MACALUSO, *La Sicilia e la moneta: dai mezzi di scambio premonetari alla coniazione in argento dell'unità ponderale*, Pisa-Roma 2008.

MANGANARO 1995 = G. MANGANARO, *Sikelika I*, in *QUCC* 49, 1995, pp. 93-109.

MANGANARO 1999 = G. MANGANARO, *Dall'obolo alla litra e il problema del "Damarateion"*, in M. AMANDRY, S. HURTER, D. BEREND (edd.), *Travaux de numismatique grecque offerts à Georges Le Rider*, London 1999, pp. 239-255.

MATTINGLY 2006 = H.B. MATTINGLY, rec. di CARROCCIO 2004, in *SNR* 85, 2006, pp. 217-221.

MERTENS 1982 = D. MERTENS, *Das Theater-Ekklesiasterion auf der Agora von Metapont*, in *Architectura* 12, 1982, 93-124.

MERTENS 2006 = D. MERTENS, *Città e monumenti dei Greci d'Occidente*, Roma 2006.

MOMMSEN 1860 = T. MOMMSEN, *Geschichte des römischen Münzwesens*, Berlin 1860.

MS I 1981 = M. BELL, *Morgantina Studies I. The Terracottas*, Princeton 1981.

MS II 1989 = T.V. BUTTREY, K.T. ERIM, T.D. GROVES, R.R. HOLLOWAY, *Morgantina Studies II. The Coins*, Princeton 1989.

MS VI 2014 = S.C. STONE, *Morgantina Studies VI, The Hellenistic and Roman Fine Pottery*, Princeton 2014.

PARISE 1979 = N.F. PARISE, *Il sistema della litra nella Sicilia antica tra V e IV sec. a.C.*, in *Le origini della monetazione di bronzo in Sicilia e in Magna Grecia. Atti del IV Congresso del Centro Internazionale di Studi Numismatici*, Roma 1979, pp. 293-304.

PARISE 2016 = N. PARISE, *In ceppi e catene a Siracusa e Roma*, in *Le regole del gioco. Tracce archeologiche, racconti, studi in onore di Clementina Panella*, in A.F. FERRANDES, G. PARDINI (edd.), Roma 2016, pp. 669-671.

PONSICH, TARRADELL 1965 = M. PONSICH, M. TARRADELL, *Garum et industries antiquae de salaison dans la Méditerranée Occidentale*, Parigi 1965.

PURPURA 1982 = G. PURPURA, *Pesca e stabilimenti antichi per la lavorazione del pesce in Sicilia*, I. S.

Vito (Trapani), Cala Minnola (Levanzo), in *SicA* 15, 1982, pp. 45-60.

PURPURA 1985 = G. PURPURA, *Pesca e stabilimenti antichi per la lavorazione del pesce in Sicilia*, II. *Isola delle Femmine (Palermo), Punta Molinazzo (Punta Rais), Tonnara del Cofano (Trapani), S. Nicola (Favignana)*, in *SicA* 18, 1985, pp. 59-86.

PURPURA 1989 = G. PURPURA, *Pesca e stabilimenti antichi per la lavorazione del pesce in Sicilia*, III. *Torre Vendicari (Noto), Capo Ognina (Siracusa)*, in *SicA* 22, 1989, pp. 25-37.

PURPURA 1990 = G. PURPURA, *Pesca e stabilimenti antichi per la lavorazione del pesce in Sicilia*, IV. *Un bilancio*, in *Rassegna di Archeologia Subacquea* 1990, pp. 87-101.

RAMÓN TORRES 1995 = J. RAMÓN TORRES, *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*, Barcelona 1995.

*Rassegna Archeologia Subacquea* 1990 = *Atti V Rassegna di Archeologia Subacquea: V premio Franco Papò*, Messina 1992.

RUSSO 1998 = L. RUSSO, *La rivoluzione dimenticata, il pensiero scientifico greco e la scienza moderna*, Milano 1998<sup>2</sup>.

SADORI *et alii* 2013 = L. SADORI, E. ORTU, O. PEYRON, G. ZANCHETTA, B. VANNIÈRE, M. DESMET, M. MAGNY, *The Last 7 millennia of vegetation and climate changes at Lago di Pergusa (central Sicily, Italy)*, in *Climate of the Past* 9, 2013, pp. 1969-1984.

SADORI, NARCISI 2001 = L. SADORI, B. NARCISI, *The postglacial period of environmental history from Lago di Pergusa (Sicily)*, in *The Holocene* 11, 2001, pp. 655-671.

THARLER 2019 = A. THARLER, *The Terracotta Altars of Morgantina: a study of the form, production, use, and development of arulae from Hellenistic Sicily*, diss. Bryn Mawr College, May 2019.

TRÜMPER 2018 = M. TRÜMPER, *Morgantina under the Roman Rule. Recent Research in the Contrada Agnese Quarter*, in O. BELVEDERE, J. BERGEMANN (edd.), *Römisches Sizilien: Stadt und Land zwischen Monumentalisierung und Ökonomie, Krise und Entwicklung*, *Studi e Materiali* I, Palermo 2018, pp. 369-386.

VANDERMERSCH 1994 = C. VANDERMERSCH, *Vins et amphores de Grande Grèce et de Sicile IV<sup>e</sup> - III<sup>e</sup> s. avant J.-C.*, Napoli 1994.

VASSALLO 1997 = S. VASSALLO, *Ricerche a Montagna dei Cavalli, scavi 1988-1991 a Montagna dei Cavalli-Hippa*, in *Archeologia e territorio* 1997, pp. 275-306.

VOZA 1976-1977 = G. VOZA, *L'attività della Soprintendenza alle antichità della Sicilia Orientale II, Siracusa*, in *Kokalos* 22-23, 1976-77, pp. 551-586.

WALTHALL 2011 = D.A. WALTHALL, *Magistrate stamps on grain measures in early Hellenistic Sicily*, in *ZPE* 179, 2011, pp. 159-169.

WILL 1982 = E.L. WILL, *Greco-Italic amphoras, Hesperia* 51, 1982, pp. 338-356.

WILLERS 1905 = H. WILLERS, *Ein neuer Kammereibericht aus Tauromenion*, in *RhM*, 60 1905, pp. 321-360.

WILSON 2012 = R.J.A. WILSON, *Agorai and fora in Hellenistic and Roman Sicily: an overview of the current status quaestionis*, in C. AMPOLO (ed.), *Agora greca e agorai di Sicilia*, Pisa 2012, pp. 245-267.

**RIASSUNTO** - L'ambizioso programma edilizio adottato intorno al 260 a.C. per l'*agorà* di Morgantina includeva parecchi edifici di insolito disegno. Una gradinata poligonale al centro dello spazio funzionava come *Ekklesiasterion*, mentre nell'angolo Nord-Est una fontana con edicola dorica interna fu alimentata all'inizio interamente con l'acqua piovana, raccolta dal proprio tetto e da quello della stoa accanto. Senza paralleli conosciuti, i due edifici sono esempi di un disegno innovativo attribuibile alla Siracusa contemporanea, possibilmente influenzato da Archimede. Il benessere locale indicato dall'adozione del programma edilizio si riflette nei reperti provenienti da depositi di un edificio commerciale demolito per dare il via al nuovo *Ekklesiasterion*; fra questi sono molte monete di Siracusa in contesti stratificati e un peso litico iscritto. Nella vicinanza era uno scarico stratificato contenente molte anfore sia greche MGS che puniche, quest'ultime contenenti *tarichos* o pesce salato.

**SUMMARY** - The major building program adopted for the agora of Morgantina ca 260 BCE included several structures of unusual design. A stepped polygonal *Ekklesiasterion* dominated the center of the space, while in the northeast corner a Fountain House with interior Doric aedicula was intended from the start to be fed entirely by rainwater collected from its roof and that of an adjacent stoa. Without obvious formal parallels, the two buildings exemplify innovative design that can be attributed to contemporary Syracuse, possibly influenced by Archimedes. Local prosperity implied by the building program is borne out in stratified objects from a shop building razed to make way for the *Ekklesiasterion*, including many Syracusan coins and an inscribed stone weight. Nearby was a stratified midden closed ca. 260 BCE, filled with many discarded MGS and Punic amphorae, the latter containing evidence for *tarichos* or salt fish.

*Parole chiave:* Innovazione ellenistica, commercio punico, anfore, architettura ellenistica, pesi iscritti, Archimede.

*Keywords:* Hellenistic innovation, Punic trade, amphorae, Hellenistic architecture, inscribed weights, Archimedes.

## Sommario

|                                                                                                                                                                                                    |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| PIER GIOVANNI GUZZO, Paolo Orsi e i suoi taccuini .....                                                                                                                                            | p. 5  |
| GIACOMO BIONDI, Nuove testimonianze di arte rupestre e raffigurazioni plastiche antropomorfe dal territorio di Centuripe (Riparo Cassataro, Pietraperciata, Monte Guazzarano) .....                | » 11  |
| ENRICO PROCELLI, ROSA MARIA ALBANESE, L'insediamento arcaico sulla Montagna di Ramacca: la casa RM.....                                                                                            | » 39  |
| ELEONORA PAPPALARDO, Immagini e rituali nel Mediterraneo tra Oriente e Occidente .....                                                                                                             | » 69  |
| FLAVIO FERLITO, Un'offerente di porcellino di età protoclassica dal deposito votivo di Piazza San Francesco (CT). Un contributo alla conoscenza della coroplastica siceliota di stile severo ..... | » 85  |
| VALERIA RITA GUARNERA, Coroplastica tardo classica ed ellenistica dal quartiere artigianale di S. Lucia a Siracusa.....                                                                            | » 101 |
| GIULIA RAIMONDI, <i>Arulae</i> di terracotta dalla Collezione Whitaker e annotazioni sulla trasversalità culturale nella Sicilia Occidentale .....                                                 | » 143 |
| RODOLFO BRANCATO, Il territorio di Catania in età greca: sistemi insediativi ed economia nella Sicilia orientale tra l'età arcaica ed età classica.....                                            | » 161 |
| ALESSIO TOSCANO RAFFA, Dinamiche di popolamento in età romana e tardoantica lungo la cosiddetta <i>Via Pompeia</i> : da Messina a Taormina (ME) .....                                              | » 187 |
| LIVIO IDÀ, Eloro e la sua pietra.....                                                                                                                                                              | » 217 |
| FRANCESCA LEONI, Un deposito votivo dal Teatro di Agrigento .....                                                                                                                                  | » 231 |
| MALCOLM BELL, Commercio e innovazione nell'agora di Morgantina, ca. 250 a.C.....                                                                                                                   | » 243 |
| GIAN MICHELE GEROGIANNIS, Architettura militare e sviluppo insediativo a Kastritsa in Molossia. <i>Status quaestionis</i> e spunti di riflessione .....                                            | » 269 |

ADRIANO PENSALLORTO, *I principes iuventutis* tra successione e divinizzazione. Una proposta di lettura dell'atipico processo di divinizzazione subito dalle figure di Gaio e Lucio Cesari ..... » 287

ROGER J.A. WILSON (CON APPENDICE A CURA DI TOMOO MUKAI), Scavi alla villa romana di Gerace, Sicilia: risultati della campagna 2016 ..... » 299

#### STUDI E RICERCHE DELLA SCUOLA DI SPECIALIZZAZIONE IN BENI ARCHEOLOGICI

SERENA PAOLA PAOLUCCI, Mulini e macine dal palazzo di Festos (Creta) ..... » 349

FRANCESCA GENOVESE, La necropoli dell'antica età del Bronzo di Monte Racello, in territorio di Comiso (scavi Orsi 1897 e 1898)..... » 367

SIMONA ARRABITO, Tecniche e sintassi decorativa della ceramica indigena degli insediamenti della valle del Belice tra l'Età del Ferro e l'Età Arcaica ..... » 389

PAOLA CIPOLLA, Vasi attici a figure rosse da Segesta: i materiali dello scarico di Grotta Vanella ..... » 415

CHIARA RIZZO, La necropoli di Manico di Quarara Montelepre (Pa): la tomba XIV ..... » 427

MARIO INDELICATO, Contributo per una carta archeologica della "Contea di Mascali" ..... » 437

IRENE NOVELLO, Licodia Eubea: la necropoli ellenistica di Piazza Margherita ..... » 463



