

STUDIO RICOSTRUTTIVO DI UNA CASA MESSAPICA IN LOCALITÀ CUNELLA A MURO LECCESE

*Maria Chiffi**, Francesco Gabellone**

*CNR IBAM– Lecce, Italy.

**Freelance– Lecce, Italy.

Abstract

Questo studio ricostruttivo è il risultato finale di una tesi di laurea in Beni Culturali, condotta sotto la supervisione scientifica di L. Giardino (UNILE). L'elaborazione di modelli costruttivi della casa in ambito messapico trova diversi precedenti in studi autorevoli. Tuttavia questa proposta nasce in risposta alla successione stratigrafica del sito in località Cunella a Muro Leccese, che permette di formulare una singolare soluzione costruttiva, ben documentata in ogni parte del mondo e forse applicabile in molti altri contesti antichi di età messapica. Quello che emerge da questa ricostruzione è il riconoscimento di una logica funzionale che si ritrova usata anche oggi in molte architetture rurali.

Keywords

Muro Leccese, Ricostruzione virtuale, Messapica, Casa

1. Introduzione

La Città Muro Leccese (Lecce, Puglia) conta oggi poco più di 5000 abitanti, ma le radici della sua storia affondano profondamente nel passato, conservando ancora numerose e significative testimonianze antiche che spesso si sovrappongono con il centro moderno. Già dall'VIII secolo a.C. si ritrovano tracce di un villaggio iapigio composto da nuclei di capanne distribuiti 'a macchia di leopardo' che insistevano su una vasta superficie. L'ubicazione e l'estensione del villaggio coincide in parte con quello, ben noto, della successiva città messapica. Nella seconda metà del VI secolo a.C., parallelamente a quanto avviene in altri centri della Messapia, si colgono i segni di una prima, profonda trasformazione del villaggio dell'età del ferro, costituito da capanne a forma circolare o ovoidale che occupavano i punti più alti del territorio.

La casa rettangolare in pietra sostituisce ora la capanna in legno e argilla. L'abitato è racchiuso entro una potente cinta muraria a blocchi; la costruzione di strade e l'organizzazione programmata degli spazi testimonia lo sviluppo di una nuova organizzazione in senso urbano, confermata anche dalla presenza di una comunità più articolata sotto l'aspetto sociale ed economico. Infatti la presenza della potente cinta muraria

a blocchi di calcarenite, i cui resti ancora oggi segnano il paesaggio murese, definisce e delimita la nuova area urbana, che sembra concentrarsi in un unico spazio ben definito, abbandonando alcuni nuclei periferici. Abitazioni, tombe e ceramiche greche d'importazione documentano la formazione di gruppi gentilizi dotati di un ruolo dominante sulla comunità e che per autorappresentarsi, usano forme tipiche delle aristocrazie greche.



Fig. 1: Distribuzione dei siti messapici

2. Dati archeologici della casa in località Cunella

Negli anni 2001 e 2002, ai margini orientali dell'abitato moderno, in località Cunella grazie a un Protocollo d'Intesa tra il Comune, la Soprintendenza e il Dipartimento di Beni Culturali dell'Università di Lecce, è stata avviata l'esplorazione di una strada e di un quartiere abitativo di età messapica (IV secolo a.C.), ubicato nella parte centro-orientale della città antica. Questa area racchiusa tra le attuali via Veneto e via Messapia (mq. 2000 circa),

ripropone la fisionomia di un settore dell'abitato messapico. L'orientamento uniforme delle strutture e la loro ripartizione secondo "lotti funzionali" (una strada, un'area scoperta sopraelevata, o terrazza, un edificio residenziale) rappresentano la chiara espressione di un impianto regolare programmato, in uso nella seconda metà del IV secolo a.C.. Una identica organizzazione regolare, ma impostata secondo orientamenti diversi, sembra inoltre caratterizzare anche altri settori dell'area urbana. La strada, larga fino a 8 metri, corrisponde al tratto urbano di una via di lunga percorrenza che, ancora in età medievale, collegava Muro leccese con Otranto, sulla costa adriatica. L'edificio residenziale, oggi visibile solo per una parte della sua superficie originaria (oltre 400 m²), presenta un'articolazione planimetrica che richiama quella di altri complessi della seconda metà del VI secolo a.C. (ad esempio S.Vito dei Normanni) e del IV secolo a.C.: un ampio cortile scoperto e pavimentato, con pozzo al centro e ingresso diretto dalla strada, rappresenta il fulcro polifunzionale dell'edificio e dà accesso ai singoli ambienti, allineati sulla strada ma non comunicanti con quest'ultima.



Fig. 2: Complesso gentilizio in località Cunella (Rilievo L. Giardino)

Un altare in pietra leccese, sobriamente decorato con delle linee incise e posto al centro di una grande sala, verosimilmente destinata a banchetto, rappresenta una testimonianza preziosa delle pratiche rituali che si che, ancora in età medievale, collegava Muro leccese con Otranto, sulla costa adriatica. L'edificio residenziale, oggi visibile solo per una parte della sua superficie originaria (oltre 400 m²), presenta un'articolazione planimetrica che richiama quella di altri complessi messapici della seconda metà del VI secolo a.C. (ad esempio S.Vito

dei Normanni) e del IV secolo a.C.: un ampio cortile scoperto e pavimentato, con pozzo al centro e ingresso diretto dalla strada, rappresenta il fulcro polifunzionale dell'edificio e dà accesso ai singoli ambienti, allineati sulla strada ma non comunicanti con quest'ultima. Un altare in pietra leccese, sobriamente decorato con delle linee incise e posto al centro di una grande sala, verosimilmente destinata a banchetto, rappresenta una testimonianza preziosa delle pratiche rituali che si svolgevano all'interno dell'edificio ed un'ulteriore conferma della pertinenza di quest'ultimo a un gruppo gentilizio. Il complesso in questione ha fondazioni realizzate con blocchi di calcare locale, ben lavorato e squadrato ma di diverse dimensioni. Nella sala da banchetto le fondazioni in blocchi di calcare locale hanno alla base degli incassi per l'alloggiamento di travi che probabilmente servivano per il supporto di un pavimento ligneo che si trovava ai due lati dell'*andron*.



Fig. 3: Muratura a secco con ricorsi superiori in laterizio

Lo scavo ha messo in luce un crollo composto da pietre informi e frammenti di coppi e argilla. I coppi probabilmente inseriti di taglio dovevano avere diverse funzioni: quella di allineare le pietre informi dell'elevato e/o come barriera contro l'umidità. L'elevato dei muri

era infatti realizzato con pietre di piccole dimensioni, legate tra loro con argilla o bolo. Le dimensioni ed il volume dei muri in crollo, oltre alla posizione di questi ricorsi di coppi sulla sommità del muro stesso, lascerebbero ipotizzare anche una terza possibilità, cioè una funzione di livellamento dei piani di posa, necessaria per la costruzione di un elevato in mattoni crudi o argilla. L'apparecchio murario, in tal caso, risulterebbe composto dalla successione di tre elementi strutturali:

1. le fondazioni, non livellate e posate direttamente su piani non spianati;
2. le murature in pietrame informe, realizzate con funzione drenante e coronate sulla sommità da frammenti di coppi di argilla, con funzione livellante e come barriera alla risalita dell'umidità;
3. elevato in mattoni crudi (o impasto di argilla) intelaiato da una struttura portante in graticcio di legno.



Fig. 4: Al centro tracce di mattoni in argilla

3. Lo studio ricostruttivo del complesso gentilizio in Località Cunella

Lo studio ricostruttivo del complesso gentilizio in località Cunella mira, attraverso tecnologie integrate di Computer Graphics, alla realizzazione di un modello tridimensionale virtuale in cui tutte le informazioni emerse dalla della ricerca archeologica convergono in una rappresentazione di sintesi. La ricostruzione 3D di Cunella non è stata concepita come modalità di ricostruzione ideale di un manufatto architettonico, bensì come metodologia per la verifica di dati analitici, finalizzati allo studio della logica funzionale e strutturale di un complesso residenziale antico.

La prima fase di lavoro riguarda il reperimento e lo studio sistematico della documentazione dello stato attuale e il reperimento di tutte le informazioni ancora riscontrabili da un'analisi diretta del manufatto architettonico che vanno dai dati emersi dallo scavo archeologico, all'analisi dei singoli elementi architettonici, fino al rilievo diretto o indiretto dell'edificio.



Fig. 5: Restituzione 3D mediate tecniche image-based di un muro a secco

La seconda fase di lavoro ha previsto un rilievo 3D image-based e l'elaborazione di più modelli tridimensionali relativi alle singole fasi storiche. A tal fine è stato eseguito un rilievo fotografico finalizzato a restituire non solo l'aspetto volumetrico-spaziale ma anche le caratteristiche del colore visibile delle superfici, quindi le caratteristiche dei materiali, per ottenere informazioni su materiali-colori-decorazioni che aiutino ad una maggiore comprensione dell'organismo architettonico. Nel caso specifico del complesso gentilizio in oggetto, le principali difficoltà nella realizzazione del modello 3D, ma soprattutto nella

proposta di ricostruzione, sono state dettate dalla difficoltà di reperire resti archeologici che facessero pienamente chiarezza sull'elevato dell'edificio e sul sistema di copertura. Per questo sono risultati indispensabili gli elementi di confronto con studi di abitazioni messapiche coeve, che possono in qualche modo fornire informazioni utili sul *modus costruendi* dei Messapi nel Salento.

Quindi, a rigore, potremmo inquadrare questo lavoro nell'ambito della cosiddetta “**ricostruzione tipologica**”¹, che si fonda sui dati scientifici emersi dallo scavo e dal rilievo, ma che si sviluppa in considerazione di una coerenza tecnologico-funzionale rapportata al periodo di costruzione ed a regole riferibili al “buon costruire” valide in tutti i tempi ed in tutte le parti del mondo.

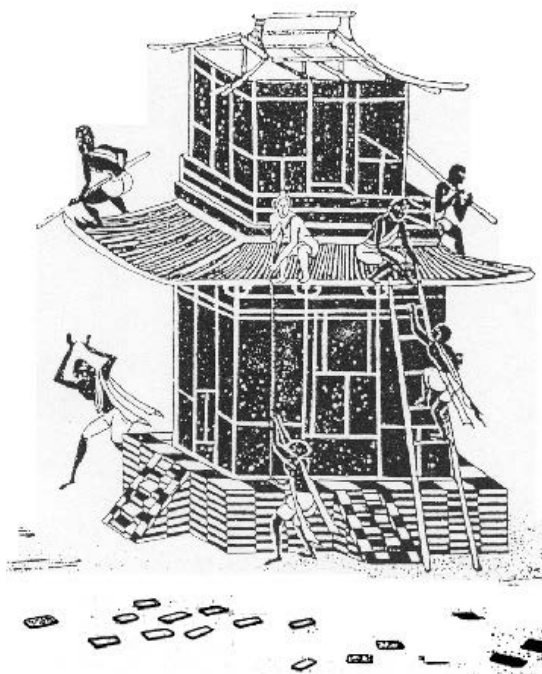


Fig. 6: Esempio di struttura a telaio impostata su basamento in mattoni

Fondamentale è procedere con elementi certi, attendibili, che a catena producano delle riflessioni conseguenti, in un processo “**logico e analogico**”². Logico perché è appunto riferito a regole e principi universali del buon costruire, analogico perché procede con il confronto, con l’analogo. Ad esempio, per la ricostruzione delle murature in pietrame informe poste sulle fondazioni in blocchi di pietra locale, è stata utilizzata la potenzialità di restituzione 3D da foto disponibile in Arc3D, per una ricostruzione il più possibile

¹ Francesco Gabellone, *The Juppiter Anxur Sanctuary in Terracina, typological reconstruction study as a support to the visit on site.*

² Aldo Rossi, *L'architettura della città*, pp. 10-40

verosimile. Questo approccio ha permesso di ottenere una tipologia di muro che è la copia digitale di una ricostruzione in situ realizzata da archeologi sul sito di Cavallino, un muro, almeno per quel che riguarda la tessitura superficiale, tipologicamente affine a quello che lo scavo di Cunella ha restituito: blocchi di pietrame informe di medie dimensioni (15-25 cm), di calcarenite tenera (tufo), con una base di circa 50-60 cm e per un'altezza complessiva di circa 80-90 cm. Il servizio Arc3D è gratuito e richiede l'invio delle foto attraverso il tool di caricamento da installare sul proprio computer. La restituzione ha permesso di ricostruire un pattern di superficie che, considerando la tecnica costruttiva pressoché identica per una parte dell'elevato del sito di Cunella, è stato ripetuto per tutte le murature in pietrame.



Fig. 7: Costruzione rurale con basamento in pietrame e muri in argilla e legno

Questa muratura è posata su fondazioni realizzate con blocchi di calcare locale, ben lavorate e squadrate, ma di diverse dimensioni da 50 a 60 cm circa, una larghezza di base che, con una sovrastruttura a secco, permette di raggiungere in altezza solo modeste dimensioni.

Sulla sommità del muro in pietrame, come evidenziato dal crollo ritrovato in corrispondenza della sala da banchetto, erano presenti dei coppi in laterizio interi o ridotti in frammenti, la cui funzione principale era quella di livellare la sommità del muro stesso. Infatti, come si evince anche dal rilievo, sia i blocchi di fondazione che il muro in elevato seguono la

pendenza del terreno, senza alcun accorgimento adottato per ottenere dei ricorsi orizzontali o una sommità del muro livellato in orizzontale. I coppi, anche ridotti in frammenti, spianano la sommità del muro ed allo stesso tempo consentono di ottenere uno sbarramento all'umidità, fornendo un piano di posa ideale per i successivi elementi costruttivi al di sopra di esso. L'alzato doveva quindi proseguire con mattoni crudi, coadiuvati da una struttura lignea. Questo è confermato dal ritrovamento di una grande quantità di argilla, ma anche dalla presenza stessa di mattoni in terra cruda emersi durante lo scavo (Fig. 4).

L'uso della terra come materiale da costruzione ha origini remote. Essa è stata ampiamente utilizzata da numerose culture antiche e in zone climatiche molto diverse, a partire dalle civiltà Mesopotamiche fino a quelle Egiziane. In Europa, in Africa e nel Medio Oriente, la tecnologia dell'architettura in terra si è presto diffusa, essa è documentata anche in Asia presso le civiltà dell'Indo e dell'antico impero cinese (Fig. 7). Questo sistema era molto usato anche nei paesi a clima secco, dove si costruivano con questi grossi pani o mattoni crudi, anche palazzi di notevole mole.

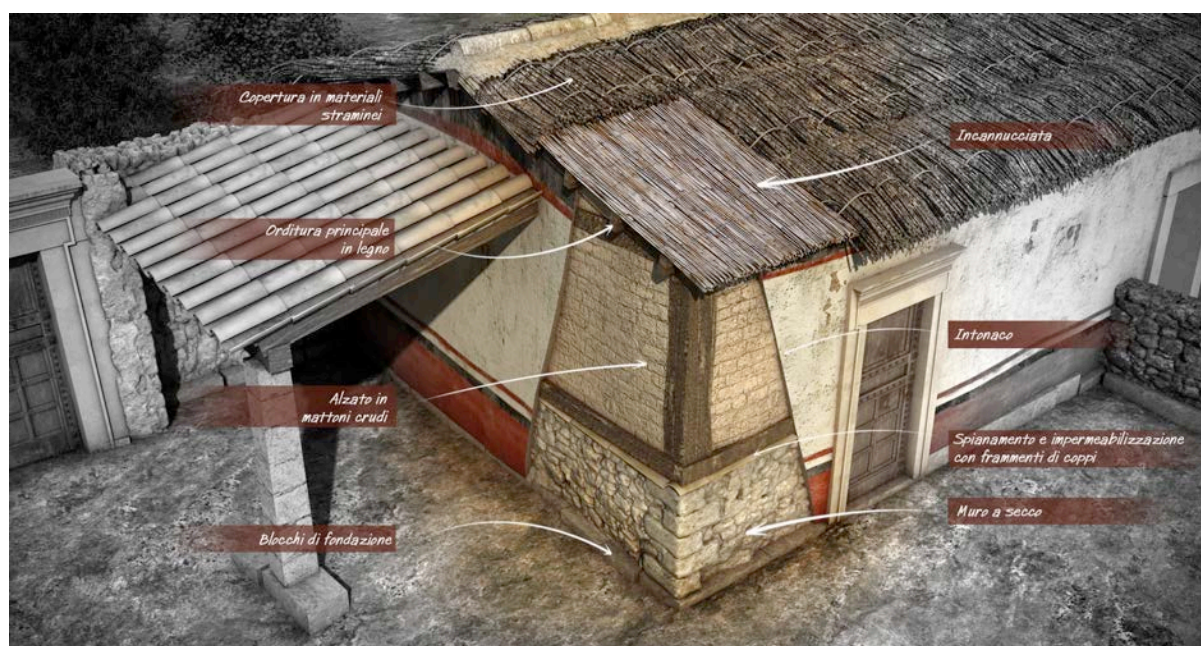


Fig. 8: Schema riassuntivo della proposta ricostruttiva

A Cunella, i mattoni crudi erano verosimilmente poggiati sulla struttura lignea, che doveva determinare un vero e proprio telaio sul muro in pietrame spianato dai coppi. Questa struttura doveva fungere da struttura portante dell'edificio e la parte in argilla la tamponatura. Un sistema costruttivo analogo alle moderne costruzioni in telaio di c.a..

Lo scavo non ha restituito crolli riferibili ad una copertura in laterizio, infatti è molto rara la presenza di coppi in quasi tutti gli ambienti. Questo dato suggerisce che il tetto fosse piano, o

probabilmente, costruito con materiali straminei, compatibili con questo tipo di struttura portante. La ricostruzione del sistema di copertura delle antiche abitazioni rappresenta, in genere, uno dei problemi più complessi da risolvere. Le principali difficoltà si possono riferire all'estrema frammentarietà dei reperti e alla mancanza di contributi scientifici specialistici. In Italia meridionale i dati disponibili, provenienti dai siti maggiormente indagati, si riferiscono prevalentemente alla decorazione architettonica degli edifici, con rare informazioni sulle tecniche di copertura adottate.



Fig. 9-10: Particolare della sala da banchetto: proposta ricostruttiva con in evidenza gli elementi strutturali senza le finiture superficiali e le coperture. In basso, ricostruzione completa.

Quello che è possibile proporre per il sito di Cunella è un tetto leggero, con scarso uso di coppi, probabilmente usati solo per risolvere i piani di raccordo delle falde, come ad esempio il colmo del tetto. Nella ricostruzione che si propone è stato ipotizzato un primo strato di incannucciato, poggiato direttamente sulle travi portanti. Questo strato serve ad ottenere un piano di posa per la copertura vera e propria, ottenuta con materiali straminei compattati ed opportunamente impermeabilizzati. L'incannucciata può essere sostituita anche con uno "scempiato" o tavolato in legno, più efficace ed esteticamente più raffinato di questo, ma più costoso. Le travi portanti del tetto dovevano essere poggiate direttamente sul muro di argilla e disposte in senso trasversale rispetto alla pendenza delle falde, questo è importante per eliminare la spinta orizzontale del tetto stesso ed ottenere una maggiore stabilità della struttura.



Fig. 11: Vista dalla strada

Tutte le superfici verticali erano molto probabilmente intonacate, con uno spessore rilevante. Anche quelle interne lo erano e lo spessore documentato è circa 4-5 cm.

A titolo puramente indicativo e al fine di sottolineare il rango elevato dell'ambiente principale (la sala da banchetto) sono stati inseriti degli elementi lapidei in corrispondenza della porta d'ingresso, che ripropongono quelli di un architrave e stipite ritrovati a Vaste. Un frammento in pietra calcarenitica lavorato con motivi simili, delle dimensioni compatibili ad un architrave o stipite di porta, è stato ritrovato anche sul sito di Cunella, elemento di sicuro interesse che ci spinge a formulare una proposta di collocazione di questo frammento in

funzione di un vano d'ingresso ben rifinito. Nel IV secolo l'area di Cunella conserva poi l'articolazione arcaica, con alcune differenze nella tecnica costruttiva e nella dimensione delle pietre usate per i muri in pietrame. Nella rappresentazione 3D le murature cronologicamente più recenti sono state evidenziate con un materiale leggermente diverso ed opportunamente differenziate con pietre di dimensioni diverse da quelle usate nella fase precedente.



Figg. 12-13: Vista del complesso residenziale. In alto, la ricostruzione in rapporto allo stato attuale del sito

REFERENCES

- BARRA BAGNASCO M. (1996). La casa in Magna Grecia, in D'Andria F., Mannino K., *Ricerche sulla casa in Magna Grecia e in Sicilia*, Congedo Editore, Galatina, pp. 46-50.
- CIGNONI P. (1996). *Low cost resources for image synthesis and image-based modeling*, New Orleans, <http://ebookbrowse.com/080917-osriuso-cignoni-pdf-d314255196>
- D'AMELIO S., LO BRUTTO M. (2007). *Valutazione delle procedure di calibrazione di camere digitali non metriche per il rilievo di beni architettonici*. Convegno Nazionale SIFEF, Arezzo, 27-29 Giugno 2007.
- D'ANDRIA F. (a cura di) (1990). *Archeologia dei Messapi*. Edipuglia: Bari: p. 202 (Cavallino); p. 49 (Vaste).
- D'ANDRIA F., (1991). *Insedimenti e territorio: l'età storica*. In: Atti del XXX Convegno di Studi sulla Magna Grecia. Taranto1990. Napoli, 393-478.
- D'ANDRIA F. (1996). *La casa in Messapia*. In: D'Andria F., Mannino K.. (A cura di) *Ricerche sulla casa in Magna Grecia e in Sicilia*. Congedo Editore: Galatina.
- D'ANDRIA F. (2005). *Cavallino, pietre, case e città della messapia arcaica*. Progetti per Comunicare, Ceglie Messapica, 35-40.
- DEBEVEC P. (1996). *Modeling and Rendering Architecture from Photographs*. Ph.D. Thesis. University of California at Berkeley.
- GABELLONE F., (2010). *Metodologie integrate per lo studio ricostruttivo e la conoscenza dello stato attuale dei Beni Culturali*. In: D'Andria F., Malfitana D., Masini N., Scardozzi G. (A cura di). *Il dialogo dei Saperi, metodologie integrate per i Beni Culturali*. Edizioni Scientifiche, 495-516.
- GABELLONE F. (2011). *La trasparenza scientifica in archeologia virtuale: una lettura critica al principio N.7 della carta di Siviglia*. SCIRES-IT, SCientific RESerch and Information Tecnology, Caspur-Ciper Publishing, Volume 1, Issue 1.
- GABELLONE F. (2012). *Il Santuario di Jupiter Anxur a Terracina, studio ricostruttivo tipologico come ausilio per la visita in situ*. Arqueológica 2.0, IV Congreso Internacional de Arqueología e Informática Gráfica, Patrimonio e Innovación. Sevilla, 20-22 Junio 2012, Congress CD-Rom proceedings.
- GALLINO L. (2001). *Realtà Virtuale*. In: Enciclopedia delle Scienze Sociali. I Supplemento. Treccani on line.
- GIARDINO L. (2008). *La città in Messapia*. In: Pranzo A. (a cura di), Salento. Architetture antiche e siti archeologici. Lecce. 23-24.
- GIARDINO L. (2008). *Lecce-Lupiae*. In: Pranzo A. (a cura di), Salento. Architetture antiche e siti archeologici. Lecce. 53-56.

GIARDINO L., MEO F. (2008). *Muro Leccese. Recupero di un patrimonio*. Catalogo della Mostra Fotografica - Muro Leccese, Palazzo del Principe, agosto-settembre 2008. Maglie. 1-24.

GIARDINO L., MEO F. (2011). *Prima di Muro, Dal villaggio Iapigio alla città messapica*. Edizioni Grifo: Grumo Nevano. 10-20.

LO BRUTTO M., SPERA M. (2010). *Rilievo 3D di reperti archeologici con tecniche fotogrammetriche*. Atti 14a Conferenza Nazionale ASITA, Brescia, 9-12 novembre 2010.

NEVETT L. C. (2010). *Domestic Space in Classical Antiquity*,. Cambridge University Press: Cambridge, 46-55.

PELEGATTI P. (1977). *Insedimenti coloniali greci in Sicilia nell'VIII e VII sec. a.C.*. In: Atti della II Riunione scientifica della Scuola di perfezionamento in archeologia classica dell'Università di Catania. Siracusa, 24-26 novembre 1977, 119-121.

REMONDINO F., EL-HAKIM S. (2006). *Image-based 3D modeling: A review*. The Photogrammetric Record, 21.

ROSSI A. (1966). *L'architettura della città*. Marsilio Editori: Padova, 10-40.

RUSSO A. (1996). *Le abitazioni degli indigeni: problematiche generali*, in D'Andria F., Mannino K., *Ricerche sulla casa in Magna Grecia e in Sicilia*. Congedo Editore: Galatina, 67-70