DOI 10.13131/UNIPI/J0DC-EJ88

Andrea Eros Leandro Arena*/§, Marco Manenti*, Gian Battista Marras**, Alessandra Magrì***, Pinella Laudani****

* Ricercatore indipendente.
** British School at Rome, Roma.
*** Istituto di Scienze del Patrimonio Culturale – Consiglio Nazionale delle Ricerche (ISPC-CNR), Roma.
**** Dipartimento di Archeologia, Università di Bologna.
§ Corresponding author (andreaarena1@gmail.com).

GLI INSEDIAMENTI PREISTORICI DI CONTRADA PIANE (GAGLIANO C.) E DI CONTRADA SPIRINI (NICOSIA): RISULTATI PRELIMINARI

Abstract: his work presents the preliminary results of the study of two archaeological sites identified during preventive archaeology activities related to the construction of a gas pipeline in the central-eastern sector of Sicily. The stratigraphic excavations undertaken following their identification, thanks to archaeological surveillance activities, have documented significant evidence of pre-protohistoric occupation in central-eastern Sicily in both cases. The two sites are located in the municipalities of Gagliano Castelferrato (EN) and Nicosia (EN), respectively. These investigations have significantly contributed to the knowledge of the prehistoric occupation of this region of Sicily, indicating several settlement episodes from the Neolithic to the Early Bronze Age, along with a substantial settlement phase during the Middle Bronze Age.

Keywords: Preventive archaeology, stratigraphic excavation, Central Sicily, Neolithic, Bronze Age.

Nota introduttiva generale

Nel presente contributo si offre un'interpretazione dei risultati di due distinte e contemporanee campagne di scavo archeologico, che hanno avuto lo scopo di investigare e documentare due nuovi siti archeologici di periodo preistorico venuti alla luce durante il progetto di realizzazione del nuovo Metanodotto "Gagliano – Termini Imerese" DN 400 (16") DP 75 bar – MOP 24 bar, commissionata da SNAM Rete Gas, e realizzato dall'ATI: Sicilsaldo S.p.a. – Nuova Ghizzoni S.p.a. Le attività di scavo sui due siti, uno in contrada Stretto del Casale-Spirini (Nicosia), denominato "Area Archeologica 1 e il secondo in contrada Piane (Gagliano Castelferrato), denominato "Area Archeologica 3", sono state portate avanti dagli scriventi sotto il coordinamento

scientifico della dott.ssa Pinella Laudani, dalla direzione scientifica della dott.ssa Carla Mancuso (Sezione per i beni archeologici della Soprintendenza BB.CC.AA di Enna), e delle funzionarie archeologhe dott.sse Angela Merendino e Michela Ursino (Soprintendenza BB.CC.AA. di Catania).

[P.L.]

1. Introduzione

Le sempre più numerose e dettagliate attività di sorveglianza archeologica nell'ambito dell'archeologia preventiva in Sicilia stanno incrementando sostanzialmente il quadro conoscitivo dell'attuale patrimonio archeologico del territorio (e.g. Brancato et al., 2023; Panvini et al., 2020; Valbruzzi & Russo, 2019). In questo contesto di fervente ricerca connesso alla realizzazione di opere infrastrutturali si colloca il presente lavoro che vuole esporre i risultati e un preliminare inquadramento funzionale e crono-culturale delle evidenze preistoriche rinvenute a seguito delle indagini archeologiche preventive condotte durante la costruzione del metanodotto nei siti di Contrada Piane (Gagliano Castelferrato-EN) e Contrada Spirini (Nicosia EN) (**fig.** 1). Grazie ad un costante e fruttuoso dialogo tra la Soprintendenza ai BB.CC di Enna e la Direzione dei Lavori, è stato possibile portare avanti lo scavo archeologico e una prima classificazione dei reperti rinvenuti all'interno dei locali messi a disposizione dalla ditta appaltatrice. L'attenzione per la conservazione *in situ* dei ritrovamenti ha altresì permesso di effettuare delle modifiche al tracciato del costruendo metanodotto in modo da salvaguardare i due nuovi siti in vista di future prosecuzioni delle indagini.

Sebbene gli avanzamenti della ricerca negli ultimi anni suggeriscano un quadro molto denso e complesso per quanto riguarda i modi e i tempi dell'insediamento umano degli ultimi 5000 anni nel territorio della Sicilia centrale (e.g. Giannitrapani, 2014, 2017, 2023), allo stato dell'arte delle ricerche le conoscenze sulle fasi insediative pre-protostoriche del territorio in indagine sono molto limitate. Per esempio, l'unica segnalazione documentata si trova a 2 chilometri a sud-est di Contrada Piane, in località Rocca Cortesi, e corrisponde ad una necropoli con tombe a grotticella di generale attribuzione all'età preistorica (PTPR – Ambito 12). Comunque, il territorio circostante ha restituito numerose tracce insediative appartenenti alle fasi dell'età del Rame e del Bronzo antico, indicando come il territorio montano della Sicilia centrale fosse intensamente popolato tra il IV e il II millennio AC (e.g. Ayala & French, 2005; Malone & Stoddart, 2000).

L'area del sito archeologico di Contrada Piane ha suggerito tracce di passata occupazione umana già durante le ricerche svolte nel quadro della VPIA. Iannì (2018) riporta la presenza di numerosi frammenti ceramici di età medievale sparsi lungo la superficie, a seguito dei quali venne attribuito un rischio archeologico elevato. Tuttavia, è durante la fase di sorveglianza archeologica relativa alle prime attività di preparazione della pista di cantiere che vennero individuati frammenti ceramici preistorici, a seguito dei quali la Soprintendenza di Enna dispose di verificare la presenza di eventuali evidenze archeologiche attraverso un'indagine archeologica diretta.

Di conseguenza, l'indagine stratigrafica ha portato al rinvenimento di diverse strutture murarie connesse e strutture in negativo, insieme ad importanti evidenze

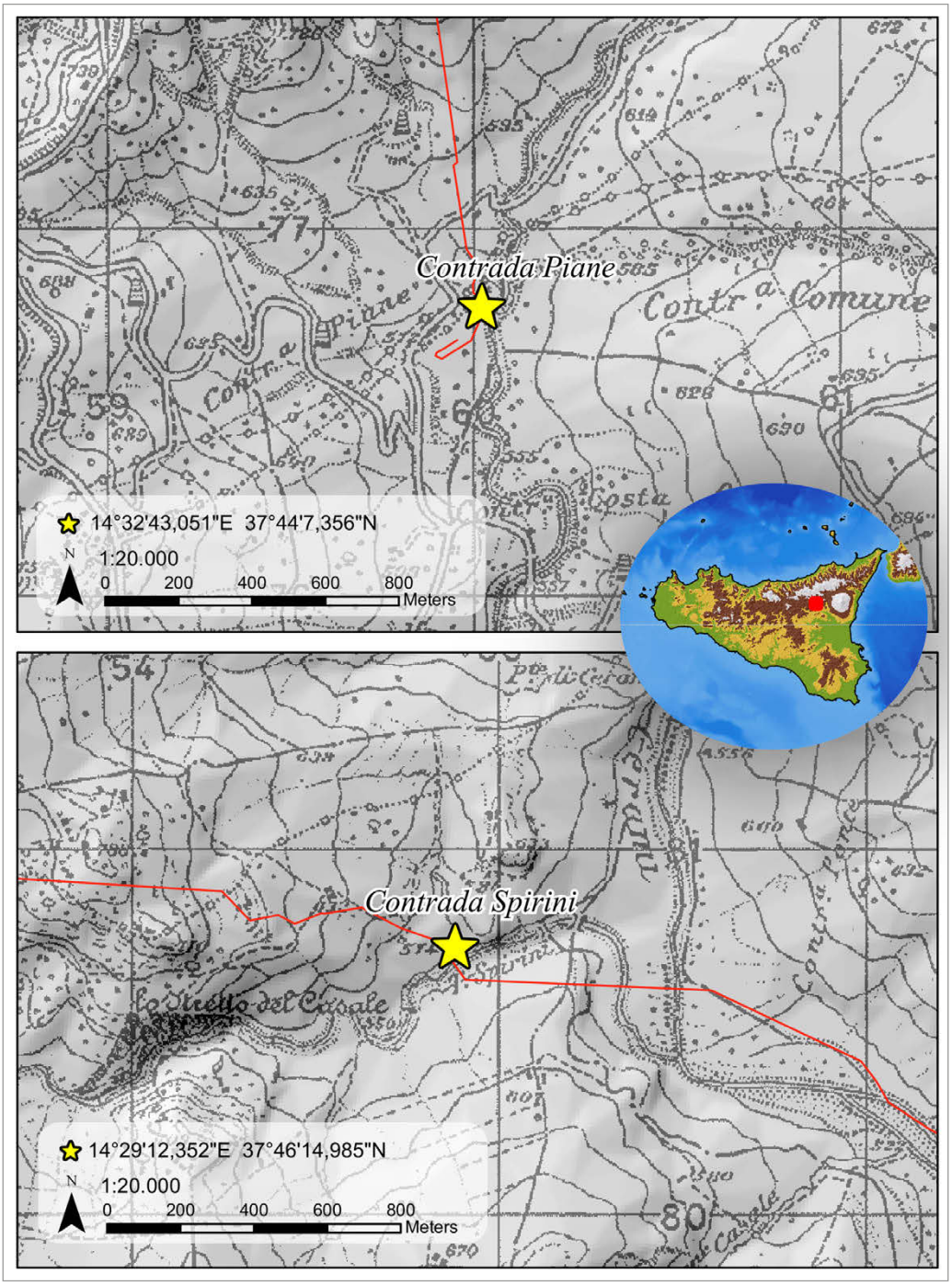

fig. 1. Stralci cartografici delle aree archeologiche oggetto di indagine. La linea rossa indica l'asse del Metanodotto Gagliano-Termini Imerese. Cartografia di base fogli IGM Foglio 261, Quadranti NO Cerami, SO Gagliano-Castelferrato.

del contesto paleoambientale in cui esse si collocano. I depositi di riempimento delle strutture in negativo hanno restituito importanti e numerosi resti inorganici (e.g. frammenti ceramici e litici) e organici (e.g. ossa animali, carboni, resti vegetali) che suggeriscono un'attribuzione cronoculturale preliminare alle fasi del Bronzo medio siciliano. Tali risultati assumono un valore eccezionale nel quadro delle limitate informazioni sulle fasi insediative pre-protostoriche del territorio. Quanto al sito rinvenuto in Contrada Stretto del Casale/Spirini, al già noto (Valbruzzi, 2009) insediamento rupestre di periodo tardo antico che occupò ampie porzioni del complesso collinare omonimo, durante la costruzione del metanodotto sono venute alla luce nuove tracce di una frequentazione preistorica da collocarsi in un'ampia forchetta cronologica compresa tra la fine del Neolitico e il Bronzo antico. Alcuni dei ritrovamenti sembrano far propendere per una frequentazione sporadica per quanto ripetuta nel tempo, mentre altri ci inducono a proporre anche la presenza di strutture coeve e abitate stabilmente, ma non ancora intercettate.

2. L'insediamento del Bronzo medio di Contrada Piane (Gagliano Castelferrato – EN)

2.1 Contesto geografico

Il sito di Contrada Piane si trova nell'area amministrativa del comune di Gagliano Castelferrato, situato nella Sicilia centro-settentrionale, nella provincia di Enna. Il suo territorio si estende sui versanti meridionali della catena montuosa dei Nebrodi, caratterizzata da una notevole variazione morfologica con altitudini che arrivano a più di 1100 m e scendono a 550 m nelle valli più basse (**fig.** 1). Questo territorio è caratterizzato da pochissime aree pianeggianti, poiché la maggior parte della regione presenta una pendenza maggiore di 8°. La regione ha un clima mediterraneo con estati moderatamente calde e una forte stagionalità: la precipitazione media annua è di circa 553 mm, concentrata tra la fine dell'autunno e l'inverno, e la temperatura media è di 14°C (Cartabellotta et al., 1998).

La Sicilia ha una storia geologica estremamente complessa, legata alla geodinamica della regione mediterranea e alla chiusura dell'ex bacino Tetideo. Questa complessità è visibile nella catena montuosa dei Nebrodi, che è il risultato della fase orogenetica appenninica iniziata circa 20 milioni di anni fa (Thomas, 2011). L'unità litologica più estesa affiorante nella regione è la Formazione Flysch Numidico alloctono, caratterizzata da una serie di arenarie e siltiti di mare profondo datate dall'Oligocene al Miocene medio (Thomas, 2011). Il Flysch Numidico giace in conformità sulla Formazione Argille Varicolori di ambiente di mare profondo dell'età dall'Oligocene all'Aquitano (Thomas, 2011). Nell'area di studio, strutturalmente alla sommità di questa sequenza si trova la Formazione Marna di Gagliano, che affiora nei pressi dell'attuale città. Localmente, i depositi quaternari sono rappresentati solo da alcuni metri di sedimenti colluviali e detritici, principalmente provenienti dal substrato delle Argille Varicolori e presenti sui versanti vallivi e da depositi alluvionali olocenici lungo le valli fluviali.

Il clima, la morfologia e la litologia hanno una forte influenza sul paesaggio pedologico locale. Ad esempio, suoli poco sviluppati, insaturi e acidi caratterizzano ampiamente i ripidi pendii collinari alti su substrati quarzo-arenitici (Fierotti, 1997). A livelli più bassi e su pendenze dolci, sono presenti anche suoli bruni acidi con alto contenuto di nutrienti, utilizzati per attività di pascolo (Fierotti, 1997). Inoltre, suoli fortemente sviluppati con orizzonti argillici, a volte caratterizzati da condizioni idromorfiche, caratterizzano il fondo delle valli fluviali più grandi (Fierotti, 1997). Come risultato delle caratteristiche geomorfologiche combinate con fattori climatici locali e pratiche di uso del suolo, il territorio dei monti Nebrodi meridionali è ad alto rischio di erosione del suolo (Fantappiè et al., 2014). La grande maggioranza dei suoli intorno alla città di Gagliano è ad alto rischio di erosione, il che significa che in 100 anni si potrebbe raggiungere una completa perdita della copertura del suolo. Altri suoli, in particolare quelli in aree leggermente inclinate e pianeggianti, sono a rischio moderato, con tassi di erosione tra 100 e 500 anni.

2.2 Metodi di indagine

Il sito è stato scavato manualmente tra marzo e settembre 2021, seguendo i principi stratigrafici (Cremaschi, 2000). Ogni unità sedimentaria trovata durante lo scavo è stata descritta secondo gli standard scientifici (Catt, 1991; Cremaschi, 2000). Lo scavo della struttura di dimensioni maggiori (Struttura A, vedi sotto) è stato inoltre associato ad una griglia di quadrati di 1×1 m le cui coordinate sono state annotate durante il rinvenimento di ogni reperto. I punti di rilevamento o punti di appoggio per la modellazione fotogrammetrica sono stati registrati utilizzando un GPS differenziale con metodi NRTK, alcuni dei quali sono stati utilizzati come punti di riferimento per il disegno a mano di sezioni e piante. Le piante di scavo sono state infine realizzate utilizzando il software open source QGIS.

2.3 Indagine archeologica

Il sito di Contrada Piane è situato sul fondo di una stretta valle intermontana solcata dal torrente Gagliano. I depositi alluvionali sabbiosi che si estendono alla base dei versanti costituiscono il substrato su cui insistono le evidenze archeologiche rinvenute. Le attività di scavo hanno infatti rivelato un lungo muro rettilineo e un totale di cinque fosse, una delle quali racchiusa da un muro di pietra, tutte scavate nel banco sabbioso (**fig.** 2). Il muro di pietra, lungo circa 7 m, è costruito con due file di blocchi fluviali tabulari con un sacco interno di ciottoli di varie dimensioni (**fig.** 3). Il muro poggia direttamente sull'unità di sabbie alluvionali.

2.3.1 Struttura A

La struttura A (**fig.** 4) ha una forma sub-ovale e misura 3,70 m nell'asse nord-sud e 3,40 m nell'asse est-ovest ed una profondità di circa 0,6 m (**fig.** 5). Le pareti subverticali della fossa e la base pianeggiante indicano una forma sub-cilindrica in sezione. La fossa risulta interamente scavata sul substrato sabbioso. Tuttavia, il lato est si apre su un paleo-canale riempito da lenti di ghiaia mal sortite immerse in uno strato di sabbia

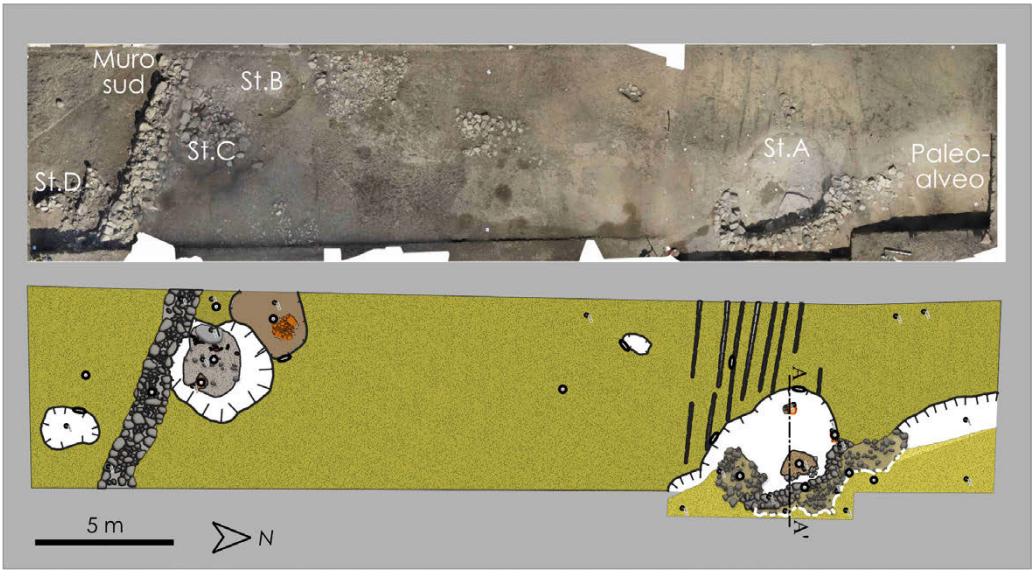

fig. 2. Ortomosaico e pianta dell'area archeologica di Contrada Piane mostrante le strutture individuate a seguito delle indagini stratigrafiche. L'ortomosaico riporta i nomi delle strutture e la linea di sezione disegnata in **fig.** 5.

fig. 3. Il muro sud al termine della rimozione dei crolli nord e sud.

moderatamente cernita. Questo lato fu chiuso in un momento successivo all'impianto originale della fossa da un muro a secco di blocchi e ciottoli fluviali i quali poggiano sui depositi basali di riempimento della struttura.

La parte inferiore della sequenza dei riempimenti era costituita da una serie di unità (UUSS 35-42) costituite da sedimenti fini grigio-marron scuro dallo spessore totale di 20 cm. Alcune di queste unità si caratterizzano per un'alternanza di lamine millimetriche di colore chiaro e lamine scure. I limiti tra questi corpi sedimentari erano spesso complicati dal forte turbamento che questa parte della sequenza ha subito in antico. Infatti una serie di canali dello spessore intorno a 0,1 m. ha fortemente eroso la continuità laterale di questi depositi. La loro origine non risulta chiara dai dati a disposizione, ma potrebbe trattarsi di passaggi di animali scavatori, in quanto un sistema radicale così sviluppato suggerirebbe la presenza di un albero ad alto fusto di cui non sono state trovate tracce né all'interno né all'esterno della fossa. Da questi depositi furono rinvenuti con una distribuzione caotica numerosi frammenti sia ceramici sia di ossa animali.

Al di sopra di questi depositi fu impostato il muro che chiude la struttura ad est. Si tratta di un muro a secco costituito da due file di grossi ciottoli fluviali. Il crollo del muro è avvenuto verso est, in corrispondenza di un paleo-alveo. I depositi interni della struttura non rivelano grossi cambiamenti in fatto di tessitura e organizzazione. Si tratta di una alternanza di serie di unità grigio-scure dai limiti piano-paralleli costituite numerosi carboni e carboncini di dimensioni inferiori a 1 mm, frammenti di ceramica millimetrica in disfacimento e frammenti di ossa animali (UUSS 30-33). Queste unità risultavano anch'esse fortemente erose da una serie di bioturbazioni dovute probabilmente sia alla macro che alla microfauna. Tuttavia vi è un aumento di materiale lapideo incluso in queste unità, sia di forma oblata sia tabulare, senza una chiara distribuzione ad eccezione della parte est dove probabilmente si associa ad una parte del crollo del muro. Anche i frammenti ceramici rinvenuti presentavano una distribuzione caotica, sebbene fossero orientati orizzontalmente, tra i quali si annoverano: frammenti di coppe su piede, scodelloni, frammenti di olle e tazze, anse, maniglie a sezione circolare e quadrangolare, un frammento di parete di forma aperta con cordone ad andamento trapezoidale, anse insellate, un vago di collana, e frammenti di alari fittili. Inoltre da questi depositi venne rinvenuta anche una laminetta in bronzo.

Il paleo-alveo a est e nord-est del muro della struttura A è stato indagato per circa 6,50 m di lunghezza e circa 3,20 m di larghezza (**figg.** 2, 5). L'orientamento della sponda ovest era approssimativamente nord-sud, e il suo profilo appariva piuttosto rettilineo. Per quanto riguarda i depositi di riempimento del canale si possono distinguere due facies sedimentarie. La prima, che comprendeva i riempimenti basali del canale, era costituita da una serie di lenti spesse tra 3 e 10 cm di forma allungata in direzione nord-sud e dal profilo trasversale est-ovest concavo, che si caratterizzavano per una litologia di ghiaie pelitiche e quarzo-arenitiche a disposizione caotica, mal sortite e angolose, in matrice sabbiosa grossolana. Queste unità si alternavano con contatti interdigitati a lenti di sabbia medio-grossolana, maggiormente classata. La seconda facies, che comprendeva la porzione superiore del canale, era costituita da un livello spesso 50 cm di sabbia medio-fine ben classata e limo, priva di apparenti

fig. 4. Struttura A di Contrada Piane. Fase finale di scavo.

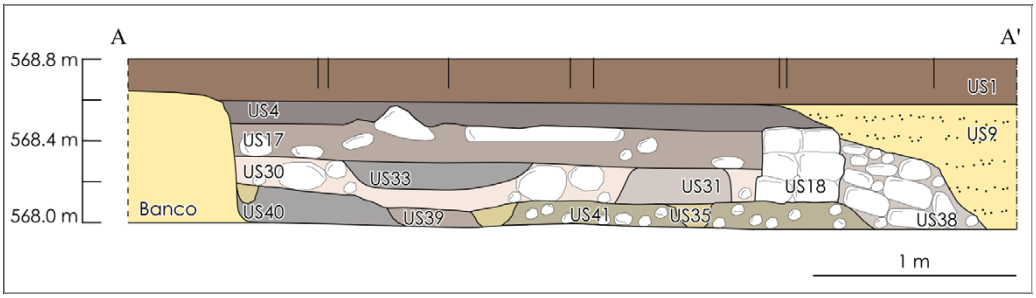

fig. 5. Sezione schematica della sequenza dei depositi che riempiono la Struttura A. Vedi **fig.** 2 per la direzione della linea di sezione.

strutture sedimentarie, che copriva le sottostanti ghiaie con un contatto erosivo netto. Dalla lettura sedimentologica i riempimenti basali possono essere interpretati come facies di deposito di canale (*channel lag deposit*), caratterizzata in particolare da eventi deposizionali brevi ed intensi (es. spessori limitati e composizione caotica delle ghiaie) (Brown, 1997). Invece, la parte superiore può essere attribuita ad una facies di piena alluvionale (*overbank flood deposit*) che può essere legata ad un singolo evento deposizionale di media-alta energia (es. contatto basale erosivo e struttura massiva) (Brown, 1997). I depositi del riempimento del canale si sono quindi accumulati durante la frequentazione e dopo l'utilizzo della struttura A, in quanto stratigraficamente al di sopra delle unità di riempimento della struttura.

2.3.2 Struttura B

Nell'area sud del saggio è stata individuata una struttura negativa scavata nel banco sabbioso, di forma circolare del diametro di 3 m e una profondità di ca. 0,2 m (**fig.** 6). La struttura non è stata indagata nella sua totalità a causa della sua continuazione oltre la sezione ovest del saggio.

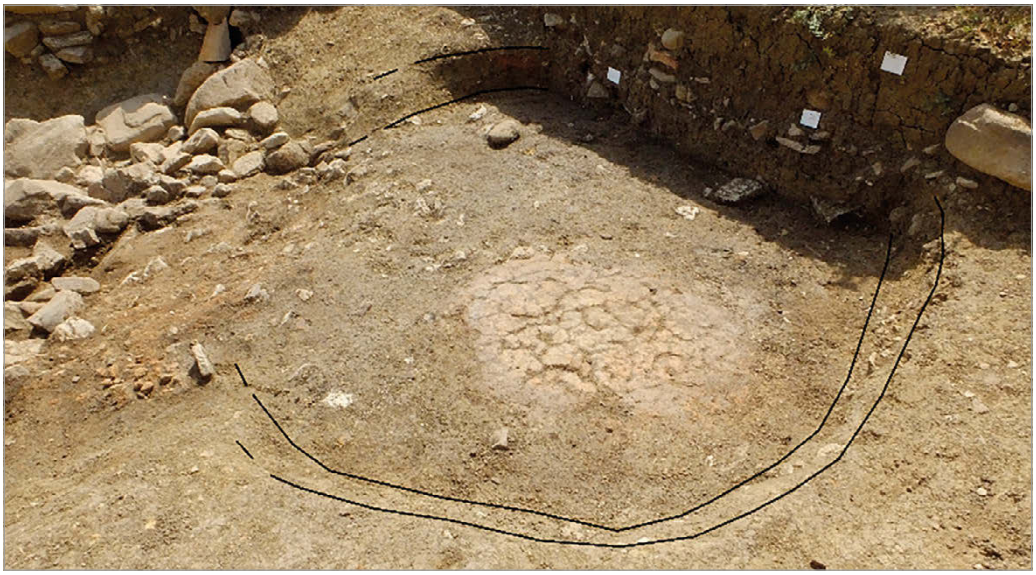

fig. 6. Struttura B di Contrada Piane. A nord la piastra fittile.

Lo scavo in profondità è stato interrotto dopo il ritrovamento di un manufatto eccezionale per stato di conservazione. Si tratta di una piastra di concotto in argilla con superficie liscia e con evidenti differenze cromatiche date dall'esposizione al fuoco. La piastra è di forma ellittica e misura 100 cm nell'asse lungo e 80 cm nell'asse corto. L'area centrale era più arancione e nella parte perimetrale si notava una colorazione ad anello più scura. Questo tipo di piastre di cottura sono molto note nel panorama dell'età del Bronzo Siciliana e del sud della penisola (Cattani et al., 2015; D'Agata, 2020; Ingoglia et al., 2012; Maniscalco, 2020). Per esempio, Matarazzo et al. (2017) in base ad analisi micromorfologiche e spaziali interpretano le superfici di concotto *in situ* nel villaggio del Bronzo antico di Afragola come superfici utilizzate per la cottura dei cibi.

A coprire la piastra e a riempire la struttura vi era una unità di ciottoli grossolani misti a frammenti di concotto e incannucciato distribuiti in maniera caotica. Di conseguenza, tale deposito caotico potrebbe trattarsi di un riempimento di bonifica per sigillare la struttura B, in quanto i ciottoli non hanno un apparente funzione architettonica.

2.3.3 Struttura C

La struttura C è una fossa di dimensioni 3,6×2,7 m situata nell'area meridionale del saggio. La sua fondazione ha eroso la porzione più occidentale della struttura B. Il riempimento di questa struttura è composto da una serie di unità dalla forma irregolare, con limiti paralleli alla fossa, e con tessiture fortemente diverse tra loro.

La base della struttura C (**fig.** 7) si caratterizzava per la presenza di una unità con abbondanti elementi antropici estesa su gran parte dell'area della fossa, e da una unità di manufatti archeologici più puntuale. In particolare US 70 si caratterizza per l'alternanza di lamine di pochi millimetri di sedimenti fini più chiari, cenere o fitoliti,

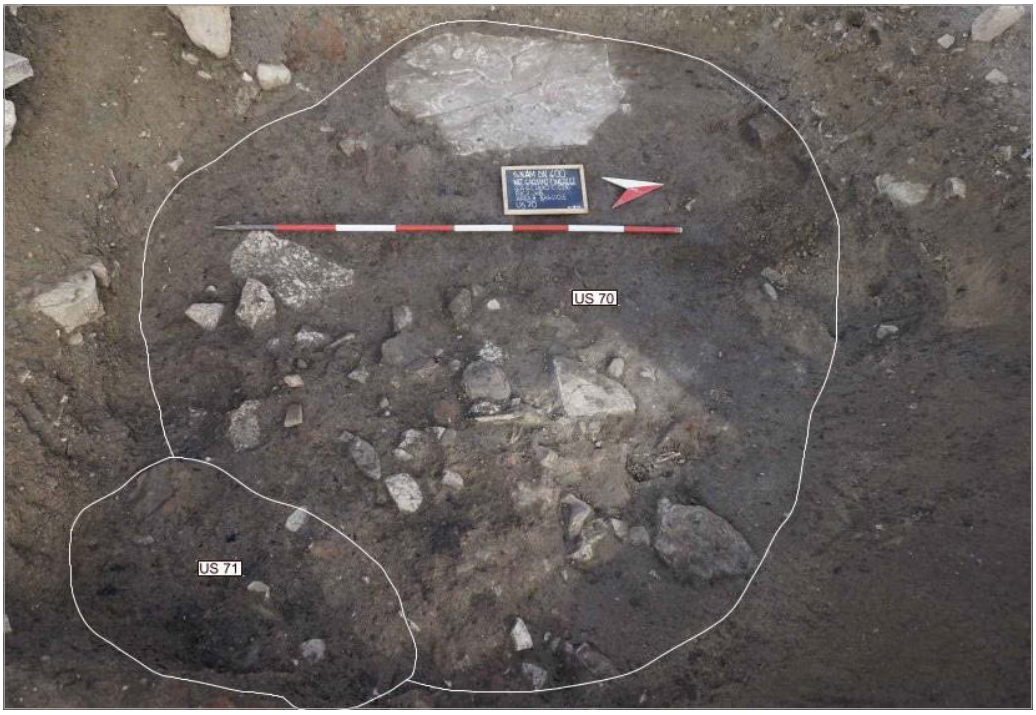

fig. 7. Struttura C di Contrada Piane.

con sedimenti fini di colore bruno scuro. Al di sopra del deposito laminato, ma a sua volta coperta da esso vi era anche una lastra tabulare di quarzo-arenite di dimensioni approssimative di 1×1 m. A est della lastra si rinvennero numerosi frammenti di ceramica, dalla consistenza molto friabile e spesso senza forme riconoscibili. Infine, in un'area poco estesa e a sud-est della fossa si rinvenne un deposito, US 71, di limo marrone con abbondanti carboni e tracce di rubefazione, in cui era immerso un grosso frammento di concotto di colore arancione.

Una possibile interpretazione dei depositi e delle attività legate a questa prima fase di uso della struttura è un possibile scarico di ripetuti livelli di cenere o fitoliti (lamine grigio chiare, US 70) e residui di combustione (lamine scure, US 70), insieme a scarti domestici e di uso quotidiano (frammenti ceramici). Ipoteticamente, un possibile uso in questa fase della grossa lastra tabulare può essere stato quello di sigillare i depositi di scarto accumulati nella fossa. Inoltre la US 71 ha permesso di identificare una fase di combustione avvenuta in situ nell'area sud est della fossa (Mallol et al., 2017), che ha provocato una forte rubefazione dell'area.

I depositi che coprono il riempimento basale della fossa sono nettamente distinti dai sottostanti in quanto presentano tessiture molto più grossolane e scheletriche. Le US che distinsero questa fase sono perciò due: la prima occupava l'area meridionale della struttura ed era caratterizzata da blocchi di grosse dimensioni, distribuiti linearmente e grosso modo parallelamente alla antistante muro, perlopiù in piano ma anche con forti inclinazioni e da cui non si rinvennero manufatti; la seconda unità, occupava la restante area della struttura con un abbassamento verso il centro della fossa.

Questa unità era composta da uno scheletro di ciottoli mal classati e moderatamente arrotondati, dispersi caoticamente sull'area dello strato, immersi in una sabbia fine limosa di colore bruno scuro, con inclusi frammenti millimetrici di carbone. L'unità meridionale si riferisce probabilmente al crollo di una grossa porzione del muro sud, rappresentato dai blocchi caotici rinvenuti all'interno della struttura nella porzione immediatamente antistante ad esso. In aggiunta, in accordo con la presenza di abbondanti materiali ceramici e soprattutto con il rinvenimento di due depositi con pendenza verso il centro della fossa di ceramiche disfatte, probabilmente risultato di una fase di cottura e realizzazione delle forme mal riuscita, si può ipotizzare che questa unità fu il risultato di un'attività antropica di scarico non solo di scarti domestici, come i frammenti ceramici e resti ossei animali, ma anche di scarti di produzione relativi alle attività di produzione ceramica.

Al di sopra delle suddette unità, vi erano una serie di unità di ciottoli in matrice fini, e due unità caratterizzate da frammenti ceramici e di concotti. La prima si trovava al centro della fossa ed era costituita da ciottoli mal classati e spigolosi, spesso a contatto fra di loro, immersi in una matrice di sabbia fine e limo grigio-marrone. Questa US copriva una distribuzione in piano di una serie di lastrine in ceramica, leggermente in pendenza verso il centro della struttura, e di colore grigio scuro marrone. La seconda US invece copriva un altro strato nella parte nordoccidentale ed era composta da frammenti di concotto di dimensioni centimetriche e a consistenza compatta, immersi in una matrice di sabbia fine e media di colore arancione, probabilmente costituita dal disfacimento dei frammenti di concotto. Lo strato di ciottoli era composto da piccole pietre levigate distribuite caoticamente e immersi in una matrice sabbiosa scura, copriva sul lato ovest della struttura, un'altra unità di ciottoli in matrice sabbiosa che ha restituito numerosi frammenti ceramici, che si trovavano fra lo scheletro di ciottoli.

Seguendo le evidenze stratigrafiche è complicato fare una interpretazione univoca per questa fase. I due strati potrebbero rappresentare il risultato di due attività di uso della struttura, date dalla preservazione in situ di un'area ad alta concentrazione di frammenti di concotto e terreno rubefatto, e di un piano in ceramica, il quale si è frammentato a causa di processi post-deposizionali.

2.3.4 Struttura D

A sud del muro, è stata trovata una fossa circolare sub-emisferica (ca. 1.5×1.2 m) poco profonda (ca. 0,2 m), riempita con un deposito caotico scheletrico di ghiaie arrotondate e piccoli manufatti, principalmente frammenti di graticcio e di 'concotto'.

Questo riempimento (US 64) era costituito da una parte basale di sedimento rubefatto e abbondanti carboni, coperto da un deposito scheletrico di ciottoli mal classati, da arrotondati a spigolosi, spesso in contatto diretto fra di loro, e per una matrice di sabbia fine e limo di colore marrone che possedeva abbondanti inclusi carboniosi. Inoltre fra i ciottoli erano presenti due aree ad alta concentrazione di terreno rubefatto e limo carbonioso, in cui erano immersi frammenti di concotto e di incannucciato di piccole dimensioni. Queste due aree si trovavano immerse e incastrate fra i ciottoli.

L'assenza di chiari elementi architettonici e l'organizzazione caotica del riempimento non aiutano per una chiara comprensione della funzione primaria di questa fossa. Le

tracce di rubefazione, più che la presenza di carboni, suggeriscono che potesse essere stata utilizzata nell'ambito di attività piro-tecnologiche (Mallol et al., 2017), sebbene non si abbiano elementi a disposizione per indicare precisamente quale fosse lo scopo di tali azioni (per es. cottura del vasellame, trasformazione o cottura dei prodotti agricoli). I frammenti di concotto e incannucciato potrebbero essersi originati dalla combustione e incendio delle pareti della struttura, e la matrice limosa in cui erano immersi non sarebbe altro che il risultato della loro stessa degradazione ed erosione (Friesem et al., 2014). Inoltre i ciottoli fortemente eterogenei non suggeriscono una loro connessione con la strutturazione della fossa di combustione.

2.4 Risultati e discussione

Le indagini archeologiche hanno permesso di documentare la presenza di un insediamento protostorico legato ad una complessa e articolata frequentazione avvenuta probabilmente nell'età avanzata del Bronzo medio. Le testimonianze archeologiche del sito di Contrada Piane si originarono verosimilmente in un contesto insediativo caratterizzato da una complessa organizzazione e funzionalizzazione degli spazi e dall'occupazione del paleo-ambiente della valle intermontana del Torrente Gagliano. Le strutture B e D suggeriscono attività produttive legate verosimilmente alla produzione fittile e alla trasformazione dei prodotti agricoli, mentre i depositi di riempimento delle strutture A e C risultano di più difficile interpretazione. La distribuzione caotica dei manufatti sembra indicarne un'origine legata a ripetute attività di scarico di residui domestici o di scarti di produzione. Tuttavia, non si esclude che almeno la struttura A abbia avuto una funzione primaria differente tuttora non chiara, come suggerito dall'organizzazione laminare di alcune unità come la US 31 associata alla realizzazione del muro di chiusura.

L'analisi preliminare dei materiali ceramici rinvenuti durante le indagini archeologiche (**fig.** 8) permette di inquadrare il sito di Contrada Piane nella *facies* di Messina-Ricadi (o *facies* dello Stretto') (Martinelli et al., 2012; Procelli, 2014). Questa fase viene identificata come un aspetto distinto della *facies* di Rodì-Tindari-Vallelunga (RTV), diffuso tra la Sicilia nord-orientale e la Calabria tirrenica (Martinelli et al., 2012; Procelli, 2014; Ardesia et al., 2013-2014). Lo studio preliminare, tuttora in corso, consente di individuare un orizzonte cronologico compreso tra il BM 1-2, con elementi di transizione verso il BM3 (*facies* di Thapsos-Milazzese), suggerito da forme ceramiche diagnostiche come tazze e boccali-attingitoio con anse sopraelevate insellate (**fig.** 8.1-4), ciotole a profilo articolato (**fig.** 8.5), olle con maniglie quadrangolari (**fig.** 8.6-8), vasi su piede con piede troncoconico cavo, teglie, scodelle con prese e/o maniglie interne e scodelloni esternamente decorati con cordoni curvilinei o trapezoidali (**fig.** 8.9-14),. Queste trovano confronti puntuali in alcune località costiere gravitanti sul Tirreno: per la Sicilia, Boccadifalco e Cozzo del Palombaro – PA (rispettivamente, Ardesia, 2011; Mannino & Giambona, 1994), Mursia, isola di Pantelleria – TP (Cattani et al., 2015; Magrì, 2020), Tindari – ME (Cavalier, 1970; Gennuso, 2013), Monte Ciappa, Rodì – ME (Bernabò Brea, 2000), Milazzo – ME (Tigano, 2009), Messina, isolati 146 e 158 (Gennuso, 2013; Bacci Spigo & Martinelli, 1996), Naxos – ME (Procelli, 1983), Ortigia, Piazza Duomo – SR (Crispino & Chilardi, 2018), Buccheri, Contrada

fig. 8. Selezione di reperti ceramici provenienti dalle strutture A e C di Contrada Piane (riproduzione in scala 1:3). 1, 5-6, 10. US 17; 2. US 37; 3, 12. US 31; 4. US 51; 7. US 36; 8, 14. US 70; 9. US 66; 11. US 39; 13. US 32.

Travana – SR (Giannitrapani, 2022); mentre per la Calabria, Briatico Vecchio, Mancipa, Torre Marrana – VV (Pacciarelli & Varricchio, 2004); S. Domenica di Ricadi – VV (Pacci, 1987). Tra le altre classi di materiali rinvenuti, soprattutto all'interno della struttura A e della struttura C, si segnalano numerosi frammenti di corni fittili e alari in terracotta per la cottura del cibo, anch'essi confrontabili con tipi attestati in diverse località siciliane tra il BM1-2 e il BM3 (Debandi & Magrì, 2021). Sono stati inoltre recuperati frammenti di piastre fittili e concotto, interpretabili come residui di strutture di combustione in conglomerato argilloso, frammenti di macine in roccia sedimentaria, percussori e altri strumenti in litica levigata. Tra gli *small finds* si segnalano frammenti di fuseruole, un vago fittile, un pettine in osso, schegge di ossidiana e selce nera e alcuni grumi o frammenti di strumenti in bronzo.

La cronologia assoluta del sito di Contrada Piane verrà stabilita tramite una serie di misure al radiocarbonio dei reperti ossei dalla sequenza della struttura A. Tuttavia, i confronti delle forme ceramiche stabiliti con contesti siciliani datati al radiocarbonio permettono di inquadrare il sito di Contrada Piane approssimativamente tra il 1700

e il 1400 BC. Precisamente, i contesti siciliani con ceramiche grigie di tipo Messina-Ricadi che offrono le datazioni radiocarboniche di riferimento sono il Riparo 1 di Contrada San Tommaso – EN, datato tra il 1615-1455 BC (Iannì, 2020) e Monte Bàmmina, Tripi – ME, datato al 1680-1450 BC (Martinelli & Prosdocimi, 2009).

Le future analisi geoarcheologiche, zooarcheologiche e radiometriche e lo studio dei reperti fittili e litici permetteranno di chiarire al meglio i tempi e modi dell'occupazione del sito di Contrada Piane, la funzione ancora poco definita di alcune delle strutture indagate, insieme ai rapporti tra l'impatto dell'occupazione preistorica e l'evoluzione geomorfologica e ambientale della Sicilia centrale durante l'Olocene.

[A.E.L.A., G.B.M., A.M.]

3. La frequentazione preistorica in Contrada Stretto del Casale-Spirini (Nicosia)

3.1 L'indagine archeologica

L'area dei rinvenimenti è un ripido pendio orientato n-o/se che rappresenta l'estremo limite sudorientale dell'aspro sistema collinare presente in contrada *Stretto del Casale/Spirini*, alla cui base scorre, con un lento corso, il torrente a carattere stagionale omonimo. A poca distanza da questi luoghi e da essi facilmente raggiungibile percorrendo a mezza costa la bassa collina dall'orografia non troppo acclive che li separa, scorre il fiume Cerami, ampio bacino idrico che, originato a sud del comune omonimo, con un andamento N-S si congiunge al fiume Salso all'altezza della Contrada Santissimo, posta a pochi km ad est del centro abitato di Gagliano Castelferrato. Parlando di orografia, ci sembra opportuno anticipare rispetto alla seguente sezione della discussione, almeno una considerazione emersa dall'osservazione della stratigrafia, per poi continuare la descrizione delle evidenze archeologiche incontrate. Sembra infatti che la presenza umana preistorica sia stata favorita dall'orografia antica dei luoghi, ben differente dal ripido pendio attuale. Questo versante della collina era anticamente composto, almeno per quanto ricostruibile dalla ridotta porzione sottoposta a scavo archeologico, da due terrazzi di terreno argilloso giallo, grossomodo orizzontali, sovrapposti l'uno all'altro e affacciati verso il sottostante corso del torrente *Spirini*, le US 8 e 9 (**fig.** 9.a). Il volto della collina è pertanto è molto cambiato nel corso della storia recente a seguito di movimenti superficiali di terreno, il cui valore nel 'proteggere' il deposito archeologico è stato messo in evidenza in altri contesti ennesi (Ayala, 2012, p. 179). Questa azione erosiva del terreno ha permesso, nel nostro caso, di coprire le tracce della frequentazione con una sequenza di strati alluvionali molto inclinati, le US 1 e 4 (**fig.** 9.a), al cui interno, per uno spessore che arrivava a toccare in alcuni punti più di 80 cm, non è stato rinvenuto alcun reperto o altra traccia di attività antica. Al di sotto di tale interro alluvionale, il repentino ed evidente cambiamento delle caratteristiche del terreno è stato il primo indizio della presenza umana antica. Sono stati infatti portati alla luce le US 5 e 7, due estesi strati di terreno nero, limoso, estremamente duri una volta esposti alla luce del sole e inclinati, nella loro interfaccia superiore, secondo l'orografia della collina (**fig.** 9.a, c). La porzione centrale della US 7 ha costituito il piano di frequentazione sul

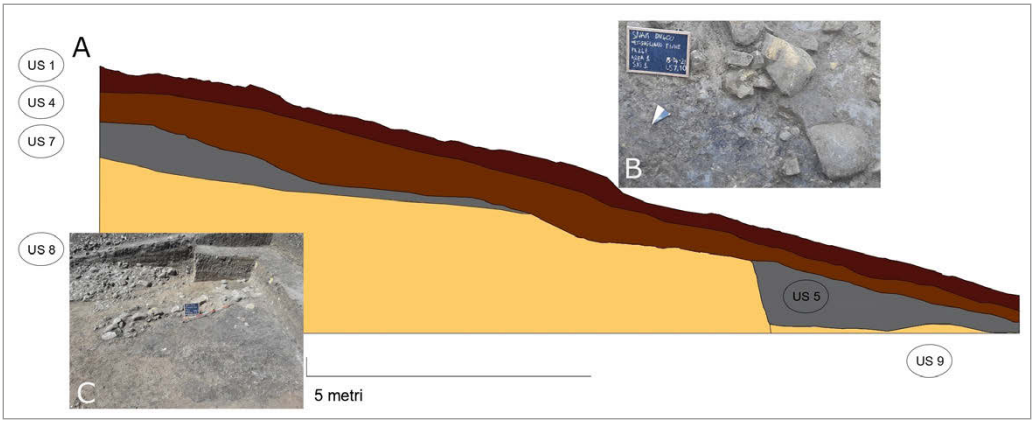

fig. 9. Terrazzo superiore di Contrada Spirini. A) Sezione est-ovest dell'area archeologica di Contrada Spirini; B) il piccolo focolare circolare US 10 a ridosso della US 6 di pietrame; C) l'allineamento di pietre di medie e piccole dimensioni, US 6, e lo strato di terreno limoso grigio scuro, US 7.

quale sono state rinvenute le uniche tracce di frequentazione preistorica del terrazzo superiore. Si tratta di un piccolo focolare irregolarmente circolare, US 10 (**fig.** 9.b) e i resti di un lungo per quanto poco conservato allineamento murario, US 6 (**fig.** 9.c). Il terrazzo alluvionale inferiore era colmato, come riportato nella sezione di scavo di cui alla **fig.** 9.a, da un simile strato di terreno nero, la US 5, ricca al suo interno di una grande quantità di reperti ceramici e ossei rimescolati in tutto il suo spessore. Una volta circoscritta la stratigrafia archeologica, grazie a due estensioni dell'area di scavo nel frattempo concordate, è stato deciso di sottoporre a scavo i due strati di terreno nero, al fine di raccogliere quante più informazioni circa la loro composizione e cercare di chiarirne la natura. L'emersione, al di sotto di essi, del substrato argilloso di questa porzione della collina, corrispondente alle US 8 e 9, il cui andamento è riportato nella **fig.** 9.a, ha permesso di considerare completate, almeno per questa fase preliminare, le attività di scavo archeologico. L'area è stata così ricoperta per proteggere i rinvenimenti stratigrafici e grazie al costante e fruttuoso dialogo con la Direzione dei Lavori è stata inoltre concordata la deviazione di una porzione del metanodotto rispetto al tracciato originale, per maggiore tutela verso i rinvenimenti.

3.2 Risultati preliminari e discussione

Quanto appena descritto permette di proporre alcune considerazioni sia riguardo la datazione degli strati messi in luce sia sulla tipologia di frequentazione che trovava posto nei luoghi interessati dall'indagine. Gli elementi cronologici si ricavano confrontando i pochi reperti ceramici morfologicamente identificabili[1] rinvenuti

[1] Per lo scopo del presente contributo si sceglie di presentare alla **fig.** 10 una selezione di reperti datanti, classificati con la sigla REP, seguita dal numero progressivo generale del reperto. Di tutti i reperti ceramici morfologicamente classificabili e della poca industria litica rinvenuta, viene allegata documentazione grafica e fotografica all'interno del DATASET (SP21_fotografie_reperti.zip), dove i reperti sono raggruppati per US di provenienza, per una futura attenzione da parte della comunità scientifica.

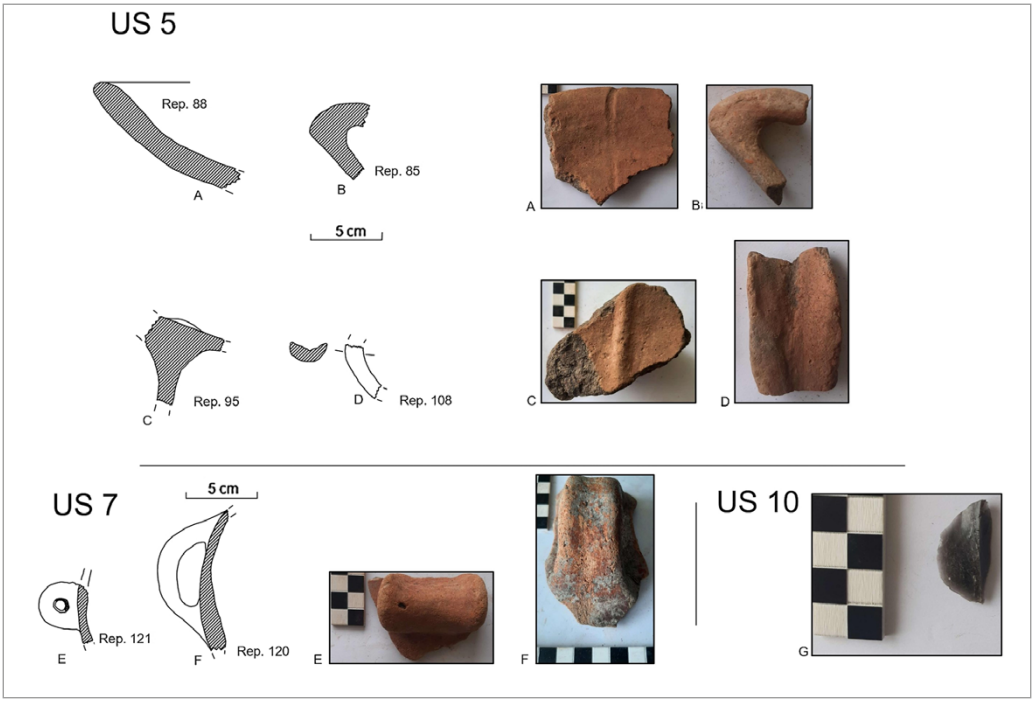

fig. 10. Reperti ceramici provenienti dagli strati preistorici di Contrada Spirini.

all'interno dei due strati di terreno nero scivolati nella posizione di rinvenimento, ipotizzando una datazione *post quem*, per il focolare e l'allineamento murario. Sul terrazzo superiore, all'interno della US 7 vi erano pochi reperti ceramici che attestano una frequentazione periodica compresa tra la tarda facies di Diana (Rep. 121, **fig.** 10.e) (Magro et al., 2021) e la facies di Castelluccio (Rep. 120, **fig.** 10.f) (Cultraro, 1996, **fig.** 2, 3-f). Dallo strato di terra nera che quasi colmava per spessore il terrazzo inferiore, La US 5, provengono pochi elementi diagnostici che permettono, ad una preliminare classificazione, di testimoniare che lo strato si sia depositato durante il Rame finale con alcuni più precisi confronti con la facies di Malpasso, tra cui i Rep. 85 e 95 (**fig.** 10.b, c), ed altri più genericamente ascrivibili al Rame finale tra i quali il Rep. 88 (**fig.** 10.a) (Privitera, 2012, **fig.** 3, E,1, p. 678). La datazione dello strato, ancora preliminare, potrà essere soggetta a maggiore affinazione per via della presenza anche di reperti ascrivibili al Bronzo antico come per il Rep. 108, **fig.** 10.d (Ardesia & Cattani 2012, **fig.** 1, 10).

Per quanto riguarda un primo inquadramento della tipologia di insediamento che aveva luogo su questo fianco della collina, vi sono indizi diretti a favore, a nostro parere, di una frequentazione episodica dell'area e tutta una serie di altri indizi indiretti che rendono il quadro insediativo più complesso.

La frequentazione diretta ha interessato il terrazzo superiore, dove le esigue dimensioni del punto di fuoco e il sottile strato di materiale combusto rinvenuto al suo interno, da cui si recupera una singola scheggia di strumento litico in ossidiana

(**fig.** 10.g) ci sembrano essere indizi di un suo uso sporadico o addirittura che sia stato adoperato un'unica volta durante il passaggio di esseri umani per questi luoghi. Un utile confronto si rintraccia, a nostro parere, dal Borgo Cascino (Enna). Sebbene questo punto di fuoco sia databile ad un periodo più antico, condivide con i ritrovamenti di Spirini la posizione su una simile articolazione per terrazzi, frequentati occasionalmente o stagionalmente (Giannitrapani & Pluciennik, 2001). Anche la natura dell'allineamento di pietre intorno al focolare sembra legata, più che ad un edificio stabile, a qualche tipo di perimetrazione o recinzione all'aria aperta. Riteniamo che questi pochi elementi possano essere la cifra fondamentale delle dinamiche di frequentazione di questo fianco collinare e immaginiamo, infatti la possibilità che, estendendo lo scavo, possano essere ritrovati altri piccoli punti di fuoco, interpretabili come bivacchi occasionali, similmente a quanto osservato nell'area di focolari tardo neolitici rinvenuti in Contrada Molona di Caltagirone (Magro et al., 2021).

D'altro canto, però, riteniamo che alcuni indizi indiretti rendano plausibile proporre la presenza di una frequentazione più stabile dell'area, ancora non intercettata. A tali conclusioni si giunge osservando il materiale archeologico rinvenuto all'interno della US 5, potente strato di interro nero, limoso, e ricco di ceramica che colma la porzione di terrazzo inferiore. Oltre ai pochi reperti morfologicamente identificabili che concorrono alla datazione della formazione dello strato, di gran lunga più interessanti sono i 356 frr di pareti acrome, molte delle quali di spessore non esiguo e un certo numero di orli di recipienti chiusi altrettanto non decorati, ad essere legati, a nostro parere, non tanto ad una frequentazione occasionale, al contrario del focolare e del muretto sopra descritti, quanto alla presenza, in un punto ancora ignoto a monte dei due terrazzi, di strutture verosimilmente più stabili. Qui le risorse alimentari erano conservate in recipienti ceramici di uso comune e venivano consumati pasti di cui sono giunti fino a noi 45 frammenti di ossi animali non ancora sottoposti a studio faunistico e provenienti dalla US 5. Riteniamo che, nel corso di eventi alluvionali superficiali, gli strati d'uso pertinenti a questo insediamento furono dilavati verso il fondovalle, andando a depositarsi entro i terrazzi fluviali dove sono stati rinvenuti. Questa presenza umana, che occupò il versante della collina della Contrada Spirini con forme differenti, potrebbe avere avuto a disposizione anche spazi riparati. Indizio di questo è la presenza, a poca distanza a monte dei due terrazzi fluviali appena descritti, di due ambienti aggrottati di medie dimensioni, scavati sul fianco orientale di un'alta cresta rocciosa affacciata sul pendio dei ritrovamenti. Questi ambienti sono stati pesantemente modificati da interventi edilizi moderni e pertanto si può solo proporre come ipotesi di lavoro che fossero frequentati durante la vita del sito poco più a valle. Certo è che quell'architettura 'a levare' che interessa le creste rocciose è una consuetudine insediativa in tutte le epoche storiche ed è particolarmente evidente nel territorio di Nicosia (Valbruzzi, 2017).

I dati appena esposti testimoniano quanto il fianco sudorientale del complesso collinare di *Stretto del Casale/Spirini* fosse di certo favorevole alla frequentazione umana. A poca distanza dal sito, e facilmente raggiungibile percorrendo a mezza costa la bassa collina che li separa, scorre il fiume Cerami, ampio bacino idrico che, originato a sud del comune omonimo, sfocia nel fiume Salso a pochi km ad est del centro abitato di Gagliano Castelferrato. L'ampia vallata di quest'ultimo fiume ha

rappresentato per millenni una tra le principali vie di comunicazione est-ovest tra la costa ionica e l'aspro sistema collinare dei Nebrodi meridionali e il sito di Spirini si troverebbe pertanto all'interno di una zona centrale e ben collegata anche, tramite i valichi collinari dei Nebrodi, verso la costa settentrionale dell'isola (Giannitrapani, 2012, p. 4). Quanto alla natura della frequentazione, riteniamo di non possedere dati per una concreta classificazione. Da una parte infatti abbiamo pochi elementi che illustrano una frequentazione di natura episodica, quando il fianco della collina era sede di bivacco per nuclei di persone che si muovevano intorno alle ampie valli fluviali del fiume Cerami, poco distanti. Il movimento di piccoli nuclei di individui è una dinamica di popolamento ricostruita per l'entroterra ennese e viene in gran parte legato al valore sempre importante dato alla pastorizia e quindi allo spostamento di greggi di animali domestici attraverso le vallate fluviali e i valichi che collegano la Sicilia centrale alle coste (Giannitrapani, 2012, p. 16). D'altro canto, il dato ceramico attesta una lunga durata della frequentazione su questo fianco della collina. Non siamo in grado di dire se *Spirini* sia stato frequentato senza soluzione di continuità o se, più verosimilmente, questo ampio range cronologico si possa spiegare come il ritorno sugli stessi luoghi di gruppi di persone (Leighton, 2005, p. 268) a cadenza stagionale, possibilità proposta in presenza di identificabili sequenze di sovrapposizione tra strati d'uso e strati di accumulo naturale in contesti editi della provincia di Enna (Giannitrapani, 2014, p. 98).

[M.M.]

Ringraziamenti

Gli autori vogliono dedicare questo lavoro alle comunità di Nicosia e Gagliano Castelferrato. In particolare si ringraziano per il loro entusiasmo e supporto continuo gli operai Giuseppe Fascetto, Venerino Copia, Simone Brusca, e i sig. allevatori Callozzo-Cifalà per la loro quotidiana ospitalità.

Gli autori inoltre ringraziano i due revisori anonimi che con i loro commenti e indicazioni hanno notevolmente migliorato questo contributo.

Bibliografia

Ardesia, V. (2011). Il villaggio di Boccadifalco (PA): studio del materiale vascolare inedito e inquadramento culturale nel quadro del Bronzo Antico siciliano. *IpoTESI di Preistoria*, 4.2, 25-45.

Ardesia, V. & Cattani, M. (2012). Tipologia ceramica e caratteristiche culturali della *facies* RTV. In E. Procelli (ed.), *Dai ciclopi agli ecisti. Società e territorio nella Sicilia preistorica e protostorica. Atti della XLI riunione scientifica dell'IIPP (San Cipirello, 16-19 novembre 2006)*, 775-789. Firenze.

Ardesia, V. (2013-2014). La cultura di Rodì-Tindari-Vallelunga in Sicilia: origini, diffusione e cronologia alla luce dei recenti studi. *IpoTESI di Preistoria,* 6, 35-170.

Ayala, G. (2012). Recovering the Hidden Landscape of Copper Age Sicily. *Journal of Mediterranean Archaeology,* 25.2, 175-196. http://dx.doi.org/10.1558/jmea.v25i2.175

Ayala, G, French, C. 2005, Erosion modeling of past land-use practices in the Fiume di Sotto di Troina river valley, north-central Sicily". *Geoarchaeology*, 20 (2), 149-68.

Bacci Spigo, G.M., Martinelli, M.C. (1996). Considerazioni sulla cultura di Rodì-Tindari nel territorio di Messina. In D. Cocchi Genick 1996 (ed.), *L'antica età del bronzo (Atti del congresso di Viareggio, 9-12 gennaio 1995*), 175-183. Firenze, Octavo.

Bernabò Brea, L. (2000). Longane. *Quaderni di archeologia, Università di Messina,* 1, 1, 7-34.

Brancato, R., Cozzolino, M., Gentile, V., Giacoppo, F., Montalbano, S., Mirto, V., Carmela Oliva & M. Scerra, S. (2023). Archeologia preventiva e indagini non invasive per la ricerca sui paesaggi della Sicilia: la ricognizione del settore occidentale dell'Altopiano Ibleo (Ragusa, Italia). In F. Carbotti, D. Gangale Risoleo, E. Iacopini, F. Pizzimenti, I. Raimondo (eds.) *Landscape 3: una sintesi di elementi diacronici. Uomo e ambiente nel mondo antico: un equilibrio possibile?*, 170-188. Archaeopress Publishing Ltd: Oxford.

Brown, A. (1997). *Alluvial Geoarchaeology: Floodplain Archaeology and Environmental Change* (Cambridge Manuals in Archaeology). Cambridge: Cambridge University Press.

Cartabellotta, D., Drago, A., Lo Bianco, B. & Lombardo, M. (1998). *Climatologia della Sicilia*. Regione Siciliana, Assessorato Agricoltura e Foreste, Palermo.

Catt, J.A. (1991). *Paleopedology manual Quaternary International*. INQUA. Pergamon Press.

Cattani, M., Debandi, F. & Magrì, A. (2015). La produzione ceramica dell'abitato di Mursia. Proposta di nuova classificazione tipologica dei materiali del settore B. *IpoTESI di Preistoria*, 7, 17-48.

Cavalier, M. (1970). La stazione preistorica di Tindari. *Bullettino di Paletnologia Italiana* LXXIX, 61-93.

Cremaschi, M. (2000). *Manuale di geoarcheologia*. Laterza

Crispino, A. & Chilardi, S. (2018). Un pozzo dell'età del Bronzo da Piazza Duomo di Siracusa. *Rivista di Scienze Preistoriche,* LXVIII, 359-384.

D'Agata, A. (2020). Gli elementi di copertura e le strutture di combustione a Valcorrente di Belpasso (Catania). In O. Palio, S. Todaro & M. Turco (eds.), *Vivere all'ombra del Vulcano.* Quasar: Roma, 91-104.

Debandi, F. & Magrì, A. (2021). Gli alari nell'abitato dell'età del Bronzo di Mursia (Pantelleria): analisi dei modelli e comparazioni tra Sicilia e Mediterraneo orientale. *Rivista di Scienze Preistoriche,* LXXI – Early edition, 193-258. DOI 10.32097/1149.

Cultraro, M. (1996). La *facies* di Castelluccio. In D. Cocchi Genick (ed.), *L'antica età del bronzo (Atti del congresso di Viareggio, 9-12 Gennaio 1995),* 163-174. Cantini Editore.

Fantappiè, M., Priori, S. & Costantini, E.A.C. (2015). Soil erosion risk, Sicilian Region (1: 250,000 scale). *Journal of Maps* 11, 323-341.

Fierotti, G. (1997). *I suoli della Sicilia.* Dario Flaccovio Editore, Palermo.

Friesem, D.E., Karkanas, P., Tsartsidou, G. & Shahack-Gross, R. (2014). Sedimentary processes involved in mud brick degradation in temperate environments: a micromorphological approach in an ethnoarchaeological context in northern Greece. *Journal of Archaeological Science* 41, 556-567. https://doi.org/10.1016/j.jas.2013.09.017

Giannitrapani, E. (2012). Aspetti culturali e dinamiche del popolamento di età preistorica della provincia di Enna. In *I Quaderni del Patrimonio culturale ennese. Collana interdisciplinare del Servizio Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Enna,* 1, 1-37.

Giannitrapani, E. (2014). The social significance of caves and rock-shelters in the prehistory of the Erei (Central Sicily. Archaeological investigations at the Riparo 1 di Contrada San Tommaso near Enna. In N. Gullì (ed.), *From cave to dolmen. Ritual and symbolic aspects in the prehistory between Sciacca, Sicily and the central Mediterranean* (pp. 91-103). Archaeopress Archaeology.

Giannitrapani, E. (2017). Paesaggi e dinamiche del popolamento di età preistorica nella Sicilia centrale. In F. Anichini, M.L. Gualandi (eds.), Mappa Data Book 2 (pp. 42-64). Edizioni Nuova Cultura.

Giannitrapani, E. (2022). La necropoli di contrada Travana e la fine del Bronzo antico nella Sicilia Sud Orientale. In A. Crispino (ed.), *Castelluccio. Ambiente, commercio e simboli nella Sicilia Sud Orientale* (Catalogo della Mostra) (pp. 71-77). Giuseppe Maimone Editore.

Giannitrapani, E (2023). Calib_Sicily: a new radiocarbon dataset for prehistoric Sicily. Spatio-temporal dynamics from ca. 6.500 to 1.500 cal. BCE. *Archaeologica Data*, III, 153-166. DOI 10.13131/unipi/9jjf-np71.

Giannitrapani, E. & Pluciennik, M. (2001). Rock-shelter research in central Sicily. *Antiquity*, *75,* 13-14.

Gennuso, I. (2013), *Gli abitati dell'età del bronzo di Tindari e Messina isolato 146, nel quadro della facies di Rodì-Tindari-Vallelunga*, Tesi di Laurea in Protostoria Europea, Facoltà di Filosofia, Lettere, Scienze Umanistiche e Studi Orientali, Università di Roma La Sapienza, A.A. 2012/2013 (inedito).

Iannì, F. (2018). Verifica preventiva di interesse archeologico oggetto del presente lavoro riguarda il Metanodotto "Gagliano – Termini Imerese" DN 400 (16") DP 75 bar – MOP 24.

Iannì, F. (2020). La sequenza delle fasi del castellucciano e la loro cronologia. In O. Palio, S. Todaro & M. Turco (eds.), *Vivere all'ombra del Vulcano.* Quasar: Roma, 233-251.

Ingoglia, A.K., Nicoletti, F. & Tusa, S. (2012). L'insediamento abitato dell'età del Bronzo di Erbe Bianche (Campobello di Mazara, Trapani). *L'insediamento abitato dell'età del Bronzo di Erbe Bianche (Campobello di Mazara, Trapani)*, 861-870.

Leighton, R. (2005). Later prehistoric settlement patterns in Sicily: old paradigms and new surveys. *AJA, 8,* 261-287.

Magrì, A. (2020). *La produzione ceramica dell'abitato di Mursia (Pantelleria). Interazioni tra comunità costiere della Sicilia e del Mediterraneo centrale tra Bronzo Antico e Bronzo Medio*. Tesi di Dottorato Università di Bologna.

Magro, M.T., Galassi F.M., Platania, E., Sferrazza, P., Vacirca, I. & Varotto, E. (2021). Analisi multidisciplinari dei ritrovamenti di età neolitica di contrada Molona di Caltagirone (Catania): nuovi risultati e considerazioni. In P. Militello, F. Nicoletti & R. Panvini (eds.), *La Sicilia Preistorica. Dinamiche interne e relazioni esterne. Atti del Convegno Internazionale (Catania – Siracusa, 7-9 ottobre 2021)*,153-162. Palermo.

Mallol, C., Mentzer, S.M. & Miller, C.E. (2017). Combustion Features. In Nicosia, C., Stoops, G. (eds.), *Archaeological Soil and Sediment Micromorphology.* Wiley, 299-330. https://doi.org/10.1002/9781118941065.ch31

Malone, C. & Stoddart, S. (2000), A contribution towards the understanding of Serraferlicchio. *Sicilia Archeologic*a, XXXIII, 97-103.

Maniscalco, L. (2020). Strutture insediative di alcuni siti della Sicilia orientale fra l'età del Rame e l'antica età del Bronzo. In O. Palio, S. Todaro, M. Turco (eds.), *Vivere all'ombra del Vulcano.* Quasar: Roma, 285-295.

Mannino, G. & Giambona, B. (1994). La grotta del Cozzo Palombaro (Carini). *Sicilia Archeologica*, 84, 59-77.

Martinelli, M.C., Procelli, E., Pacciarelli, M. & Cavalier, M. (2012). L'età del Bronzo antica e media nella Sicilia orientale e nella zona dello Stretto di Messina. In E. Procelli (ed.), *Dai ciclopi agli ecisti. Società e territorio nella Sicilia preistorica e protostorica. Atti della XLI riunione scientifica dell'IIPP (San Cipirello, 16-19 novembre 2006)*, 157-186. Firenze.

Martinelli, M.C. & Prosdocimi, B. (2009). Insediamento stagionale degli inizi dell'età del Bronzo sul Monte Bammina (in 630 s.l.m.). In M. Congiu, C. Micciché, S. Modeo (eds.), *Eis Akra. Insediamenti d'altura in Sicilia dalla preistoria al III secolo a.C., Atti del Convegno (Caltanissetta, 10-11 maggio 2008)*. Salvatore Sciascia Editore, 101-116.

Matarazzo, T., Berna, F. & Goldberg, P. (2017). Micromorphological Study of Concotto Surfaces Protected by the Avellino Eruption in 3945 ± 10 cal. BP at the Early Bronze Age of Afragola Village in Southern Italy. *Environmental Archaeology* 22, 365-380.

Pacci, M. (1987). Revisione e nuove proposte d'interpretazione per i materiali delle tombe di Santa Domenica di Ricadi. *Sicilia Archeologica*, 20, 35-52.

Pacciarelli, M. & Varricchio, M.R. (2004). Fasi e facies del Bronzo medio e recente nella Calabria meridionale tirrenica, *Preistoria e Protostoria della Calabria*. *Atti della XXXVII riunione scientifica dell'IIPP (Scalea, Papasidero, Praia a Mare, Tortora, 29 settembre-4 ottobre 2002)*, 359-379. Firenze.

Panvini, R., Scerra, S. & Terranova., G. (2020). Un insediamento eneolitico nel territorio di Ragusa. In O. Palio, S. Todaro, M. Turco (eds.), *Vivere all'ombra del Vulcano.* Quasar: Roma, 253-267

Privitera, F. (2012). Un nuovo idoletto tipo Camaro da contrada Marca (Castiglione di Sicilia). In E. Procelli (ed.), *Dai ciclopi agli ecisti. Società e territorio nella Sicilia preistorica e protostorica. Atti della XLI riunione scientifica dell'IIPP (San Cipirello, 16-19 novembre 2006)*, 673-682. Firenze.

Procelli, E. (1983). Naxos preellenica. Le culture e i materiali dal Neolitico all'età del Ferro nella penisola di Schisò. *Cronache di Archeologia* 22: 9-82.

Procelli, E. (2014). '*Ex Occidente lux*': considerazioni sull'antica età del bronzo nel Mediterraneo centrale. In D. Gullì (2014) (ed.), *From cave to dolmen. Ritual and symbolic aspects in the prehistory between Sciacca, Sicily and Central Mediterranean*, Oxford 2014, 259-268.

Thomas, M.F.H. (2011). Sedimentology and basin context of the Numidian Flysch Formation; Sicily and Tunisia. PhD diss., University of Manchester, Manchester.

Tigano, G. (2009) (ed.), *Mylai II: Scavi e ricerche nell'area urbana (1996-2005),* Regione Siciliana, Palermo.

Valbruzzi, F. (2009). Il sistema insediativo antico e i Beni Archeologici. In B. Basile, F. Santalucia, C. Mancuso (eds.), *I Piani territoriali paesaggistici nella provincia di Enna, Quaderni dell'Istituto Nazionale di Urbanistica, 53*, 86-93.

Valbruzzi, F. (2017). Geografia e paesaggio storico della Sicilia interna: la civiltà rupestre negli Erei settentrionali tra tutela territoriale e identità culturale. In V. Caminneci, M.C. Parello & M.S. Rizzo (eds.), *La persistenza della memoria. Atti delle IX Giornate Gregoriane, Agrigento (27-28 novembre 2015)*.101-107. L'Erma di Bretschneider.

Valbruzzi, F. & Russo, P. (2019). *Utopia e impostura*. *Tutela e uso sociale dei beni culturali in Sicilia al tempo dell'Autonomia.* Roma: Scienze e lettere.