

CARMINE PELLEGRINO – ANTONELLA MASSANOVA – ANNA RITA RUSSO – ANTONIA SERRITELLA

Pontecagnano (SA). Le produzioni ceramiche della fase etrusca e sannitica tra archeologia e archeometria

Il sito di Pontecagnano, situato nel comparto settentrionale dell'Agro Picentino, consente di seguire lo sviluppo delle produzioni locali e le importazioni di ceramica nel lungo periodo, dagli inizi del IX sec. a.C. fino alla avanzata età romana. La documentazione disponibile è, in diversi aspetti, disomogenea: per la fase etrusco-sannitica (IX-prima metà del III sec. a.C.) sono disponibili soprattutto contesti tombali, mentre per la fase romana si può contare prevalentemente sui materiali dall'abitato, presentati in brevi sintesi o in approfondimenti dedicati ad alcune classi scelte attestate in ristretti settori di scavo¹. Per la stessa fase preromana, su cui si concentra il presente contributo, il quadro di conoscenza è estremamente articolato. Sufficientemente approfondito è l'aspetto crono-tipologico, tanto che le sequenze di Pontecagnano possono essere considerate un riferimento a scala più ampia, quantunque non sempre sostanziate da quantità sufficientemente estese di materiale edito². Per la prima Età del Ferro (IX-terzo quarto VIII sec. a.C.) e la piena età sannitica (IV-prima metà del III sec. a.C.) l'edizione di estesi settori di necropoli fornisce un quadro abbastanza esauriente del vasellame inserito nei corredi funerari, consentendo anche valutazioni di carattere statistico sulla ricorrenza delle diverse classi ceramiche, delle forme e dei tipi vascolari³. Per il periodo intermedio, compreso tra l'inizio dell'Orientalizzante (ultimo quarto VIII sec. a.C.) e il V sec. a.C., si dispone dell'edizione di contesti tombali di particolare rilievo, come le tombe "principesche" 926-928, e di una produzione più esclusiva quale la ceramica etrusco-corinzia figurata, quindi delle classificazioni crono-tipologiche di B. d'Agostino per l'Orientalizzante antico e medio (ultimo quarto del VIII-terzo quarto del VII sec. a.C.) e di M. Cuozzo e A. D'Andrea per l'Orientalizzante recente e l'età arcaica (ultimo quarto del VII-primi decenni del V sec. a.C.), elaborate sulla base di circa 130 corredi di tombe concentrate in alcuni settori sepolcrali⁴. Per queste fasi la ricerca ha privilegiato l'edizione di quadri di sintesi dedicati all'ideologia funeraria e alle dinamiche di trasformazione dell'insediamento, con riferimenti alla cultura materiale tesi a valorizzarne la funzione e il significato nelle forme di rappresentazione funeraria più che gli aspetti legati alla produzione⁵. Si tratta di studi indicativi per valutare in maniera ponderata la rappresentatività del materiale restituito dai corredi funerari: la loro composizione, infatti, è dettata da prescrizioni rituali che portano a selezionare determinate classi ceramiche e specifiche forme vascolari. Da questo punto di vista è significativo lo scarto che si coglie tra i servizi vascolari restituiti dalle tombe di età orientalizzante, composti essenzialmente da ceramiche fini (impasto, ceramica italo-geometrica e di tipo protocorinzio e corinzio, bucchero) e il contesto di abitato cui è dedicato il paragrafo successivo a firma di A. Massanova, in cui questo tipo di materiale è minoritario a fronte della quantità di ceramica "comune" (70% ca.), ricorrente con un ristretto novero di forme. Un analogo quadro è fornito dai materiali restituiti dai livelli superficiali dei sepolcreti, connessi alle cerimonie funebri svolte in occasione del seppellimento e in momenti successivi. Per questo tipo di pratiche, stando allo studio condotto su un settore funerario di VI-V sec. a.C.⁶, si utilizzano prevalentemente le ceramiche di uso comune tipiche dell'abitato.

A giudicare dalle ceramiche accolte nei corredi funerari, sulle quali la più estesa e controllata documentazione ha portato a concentrare gli studi, la produzione ceramica di Pontecagnano può essere

¹ Tang 2007; Cinquantaquattro, Giglio 1994, 137-55, con presentazione della ceramica a vernice nera, delle pareti sottili, delle anfore, degli unguentari e della ceramica a vernice rossa interna.

² d'Agostino, Gastaldi 2016; d'Agostino 1968; Cuozzo, D'Andrea 1991.

³ Sulla prima Età del Ferro: d'Agostino, Gastaldi 1988, De Natale 1992, Gastaldi 1998 e De Natale 2016. Per il IV sec.: Serritella 1995 e Serritella 2013.

⁴ Sulle tombe principesche vedi d'Agostino 1977; sulla ceramica etrusco-corinzia figurata vedi Cerchiai 1990; per le classificazioni vedi d'Agostino 1968 e Cuozzo, D'Andrea 1991.

⁵ Si veda, a titolo esemplificativo, lo studio sulla necropoli orientale di età orientalizzante in Cuozzo 2003.

⁶ Pellegrino 2004-2005.

scandita in una sequenza di fasi, con fenomeni di cesura e di trasformazione che investono il repertorio morfo-tipologico e le caratteristiche tecnologiche. Si tratta di sviluppi ovviamente interrelati ai processi di strutturazione dell'insediamento, quindi alle trasformazioni del sistema sociale e dei rapporti di produzione che lo regolano. In questa sede può essere solo abbozzata una stringata presentazione delle fase principali in cui si articolano le produzioni ceramiche del centro, allo scopo di fornire un quadro storico di riferimento alle ricerche di carattere archeologico e archeometrico di seguito presentate.

Nella prima Età del Ferro i corredi restituiscono la tipica ceramica in impasto non eccessivamente depurato, con superfici lucidate a stecca e decorate soprattutto con motivi incisi, più raramente con applicazioni plastiche e impressioni. Nei decenni centrali dell'VIII sec. a.C. compaiono prodotti di qualità tecnica più elevata, con impasti più depurati e dal colore uniforme, che testimoniano un più avanzato livello di specializzazione della produzione⁷. In questo contesto si inserisce la produzione di ceramica di tipo greco, che riproduce le forme locali (olle, brocche, scodelle, tazze, ecc.) con impasti molto depurati e decorazioni dipinte ispirate ai modelli di riferimento⁸. Almeno per la fase di avvio di tale produzione si è pensato all'introduzione nel ciclo produttivo di ceramisti greci o di formazione greca⁹.

Un profondo rinnovamento del repertorio ceramico si ha al passaggio all'Orientalizzante (730/720 ca. a.C.), che per Pontecagnano corrisponde a un momento di radicale rinnovamento¹⁰. I corredi tombali comprendono un nuovo repertorio di vasi, realizzati in impasto fine di color bruno, con decorazione incisa "a rotella" e/o impressa, e in ceramica fine di colore chiaro con motivi dipinti¹¹. Quest'ultima si divide in due classi: la prima, che comprende brocche (oinochoai) e coppe biansate (skyphoi e kylikes) per il consumo del vino, riprende tipi e sintassi decorativa dei modelli di tradizione protocorinzia; la seconda ha un repertorio di forme e tipi più variegato, con decorazione "italo-geometrica" fatta essenzialmente di linee e fasce orizzontali. È interessante rilevare la scarsa interferenza tra le diverse classi ceramiche, particolarmente marcata nella fase iniziale della produzione e, per alcune forme, attestata in termini assoluti (per es. l'anforetta e lo scodellone d'impasto, la lekane italo-geometrica). Si tratta di un aspetto da approfondire alla luce di un'analisi sistematica delle ricorrenze, che può rivelare in che misura la differenziazione e le interferenze morfo-tipologiche tra le diverse classi siano dovute all'articolazione delle officine, all'aderenza a specifiche tradizioni e a prescrizione di carattere rituale. La questione investe anche le produzioni tardo-orientalizzanti, che si manifestano nei decenni a cavallo tra VII e VI sec. a.C. profondamente rinnovate e in fase di accentuato sviluppo¹². La più immediata testimonianza di questo cambiamento è costituita dall'introduzione della ceramica di bucchero, con un repertorio fortemente standardizzato, condiviso con gli altri centri etruschi della Campania, che influenza anche la produzione d'impasto fine. Anche nella ceramica italo-geometrica si riscontra un rinnovamento del repertorio morfo-tipologico e nella decorazione decorativa, che si presenta spesso in forme più esuberanti e al tempo stesso meno controllate nella sintassi complessiva. A tale rinnovamento sembrano aver contribuito maestranze sopraggiunte dall'esterno, come gli artigiani arrivati dall'Etruria che, secondo L. Cerchiai, avviano la più esclusiva produzione etrusco-corinzia figurata¹³.

La produzione di bucchero continua per tutta l'età arcaica, fino ai primi decenni del V sec. a.C., sostituendo quella dell'impasto fine, che a partire dalla metà del VI sec. a.C. appare in maniera sempre più sporadica nei corredi funerari. Più rapidamente cessano le attestazioni delle ceramiche italo-geometriche ed etrusco-corinzie, che non compaiono nelle tombe oltre il secondo quarto del VI sec. a.C. Le ceramiche fini dipinte ricompaiono, dopo un apparente iato di qualche decennio, con le produzioni a decorazione lineare e parzialmente verniciate, cui è dedicato il contributo di A.R. Russo. Il suo studio ha evidenziato l'articolazione di queste ceramiche in diverse serie e la discontinuità che le contraddistingue da quelle precedenti di tipo italo-geometrico ed etrusco-corinzio sia sotto l'aspetto morfo-tipologico, sia per le caratteristiche tecnologiche. È al tempo stesso evidente l'indipendenza rispetto alle altre produzioni coeve,

⁷ B. d'Agostino, in Parise Badoni 2000, 36-7.

⁸ Bailo Modesti, Gastaldi 1999.

⁹ B. d'Agostino, in Bailo Modesti, Gastaldi 1999, 20-1.

¹⁰ Pellegrino, Rossi 2011, 210-2; Pellegrino 2015.

¹¹ d'Agostino 1968, 90-129.

¹² Cuzzo, D'Andrea 1991. Sulle interferenze tra i vari repertori tardo-orientalizzanti vedi Cuzzo 2007.

¹³ Cerchiai 1990.

quale il bucchero e le ceramiche acrome in argilla grezza e depurata, a conferma dell'impulso esterno alla base dell'introduzione di questa produzione, che accomuna Pontecagnano ad altri centri etruschi, italici e magno-greci.

Per quanto riguarda la ceramica a vernice nera, infine, le indagini finora condotte non consentono di rintracciare una produzione locale antecedente alla seconda metà del V sec.¹⁴ Essa, cioè, sembra collocarsi nella fase in cui il centro comincia a essere investito dal processo di sannitizzazione, legato alla crisi della città tardo-arcaica e a fenomeni di mobilità e di integrazione dell'elemento italico¹⁵. In questo quadro si colloca anche il rinnovamento, alla metà del V sec. a.C., delle produzioni a decorazione lineare e parzialmente verniciate, che si evince anche a livello tecnologico, con un nuovo *fabric* (*fabric* 3) apparentemente simile a quello della vernice nera.

Questa rapida disamina evidenzia i risultati acquisiti ma soprattutto le potenzialità della ricerca futura, che si intende impostare su censimento sistematico delle attestazioni che valorizzi l'aspetto quantitativo dei fenomeni produttivi, come già sollecitato da L. Cerchiai¹⁶. In questa direzione dovrà proseguire il programma di edizione della cultura materiale del sito, intrapreso con la collana *Pontecagnano III. Dizionario della cultura materiale*¹⁷, nell'ambito del quale è indispensabile contemplare lo studio delle caratteristiche tecnologiche delle produzioni.

L'importanza di questo aspetto è avvertita sin dal 1968 da B. d'Agostino, che propone una suddivisione delle "argille figuline", pur evidenziando il carattere "aleatorio" di uno studio condotto "in modo empirico"¹⁸. Per molto tempo la campionatura e lo studio degli impasti a livello acheometrico è rimasto circoscritto a selezioni mirate di specifici prodotti, in particolare le ceramiche greche e di tipo greco della fase finale della prima Età del Ferro, sottoposte nel 1985 a indagini con lo spettometro Mössbauer e più recentemente alla Neutron Activation Analysis¹⁹. Più sistematico è il progetto avviato nel 2009 sulle ceramiche di V e III sec. a.C. richiamato nel contributo di A. Serritella e ulteriormente sviluppato nell'ambito del progetto Lise Meitner dedicato più genericamente alle produzioni ceramiche della piana del Sele dal VII al III sec. a.C.

Considerando l'ingente quantità di materiali restituita dalle tombe di Pontecagnano, cui si aggiungono le ceramiche "comuni" dall'abitato, appare fondamentale definire una selezione mirata dei campioni da sottoporre a indagini archeometriche multivariate: una campionatura che deve scaturire dall'analisi sistematica del materiale a disposizione, nella quale lo studio morfo-tipologico va combinato all'esame autoptico delle caratteristiche tecnologiche. È il protocollo seguito, per esempio, nel lavoro di A.R. Russo sulle ceramiche a decorazione lineare e parzialmente verniciate, nel quale le verifiche archeometriche intervengono per verificare l'affidabilità della classificazione degli impasti effettuata attraverso l'esame al microscopio di ca. 650 vasi.

C. P.

La ceramica d'impasto grezzo e d'argilla grezza di età orientalizzante

Una significativa testimonianza della produzione di ceramica d'uso comune di età orientalizzante proviene da uno scavo dell'abitato eseguito da Bruno d'Agostino tra la fine del 1966 e i primi mesi del 1967²⁰. Lo scavo ricade sul versante sud-occidentale dell'abitato antico, in prossimità della "piazza" della città e del

¹⁴ De Feo 2017, 44.

¹⁵ Pellegrino 2014.

¹⁶ Cerchiai 2007, 3.

¹⁷ Al momento è edito il volume d'Agostino, Gastaldi 2016, dedicato alla classificazione tipologica dei materiali della prima Età del Ferro.

¹⁸ d'Agostino 1968, 86-7.

¹⁹ Sulle indagini con lo spettometro Mössbauer vedi Deriu 1985; sulle ceramiche sottoposte alla Neutron Activation Analysis vd. d'Agostino 2014.

²⁰ Il contesto è edito in Massanova (forthcoming), cui si rimanda per i dettagli dello scavo e per una più estesa presentazione dei materiali.

santuario dedicato ad Apollo²¹. Le indagini hanno restituito due strade in ciottoli, con orientamento NW/SE, separate da un interro di circa 80 cm pertinente a un intervento di rifacimento del tracciato stradale databile entro i primi decenni del VI sec. a.C. Tale intervento rientra nel più ampio programma di ristrutturazione che investe la vicina area pubblica, nell'ambito della quale si inserisce probabilmente anche l'impianto del santuario di Apollo. La strada più antica è da correlare alla prima sistemazione di questo settore dell'abitato risalente alla fase iniziale dell'Orientalizzante, come sembrerebbe indicare la consistente quantità di materiale riferibile alla fine dell'VIII-inizi VII sec. restituito dagli strati di riporto tra le due strade. L'interro ha restituito ceramiche in prevalenza riferibili alle produzioni locali orientalizzanti, quali l'impasto fine, la ceramica di tipo protocorinzio, la ceramica italo-geometrica. Consistente è soprattutto la quantità di "ceramica comune", che si articola in due produzioni, convenzionalmente definite "impasto grezzo" e "argilla grezza"²².

Nel contesto esaminato la ceramica d'impasto grezzo rappresenta, con una percentuale del 54%, la classe maggiormente documentata (1900 fr.), alla quale si affianca la ceramica in argilla grezza (642 fr.), che rappresenta il 18-19% del campione.

La distinzione delle due produzioni è basata sull'analisi autoptica dei materiali. L'impasto grezzo è caratterizzato da un corpo ceramico grossolano, di colore variabile dal grigio-bruno al marrone-rossiccio, ricco di inclusi, con superfici irregolari, lisciate e lucidate con la stecca (fig. 1)²³; i vasi sono realizzati a mano o tramite l'uso del tornio lento e sono caratterizzati da uno spessore consistente delle pareti. L'argilla grezza si distingue per l'uso di un impasto meno grossolano, per la modellazione al tornio veloce e per un diverso trattamento delle superfici, che non prevede liscatura e lucidatura (fig. 2)²⁴.

La presenza sporadica dell'impasto grezzo in tombe databili a partire dall'ultimo quarto dell'VIII sec. a.C.²⁵ e il ricorrere degli stessi materiali in pozzi dell'abitato chiusi entro la fine del VII sec. a.C.²⁶, consentono di riferire questa produzione all'intero periodo orientalizzante. Il repertorio morfologico comprende forme connesse alla preparazione, cottura e consumo dei cibi, raramente attestate in ambito funerario²⁷. A questa produzione si affianca, intorno alla metà del VII sec. a.C., quella d'argilla grezza, che condivide con essa il repertorio morfo-tipologico²⁸.

In entrambe le produzioni sono documentate le forme di seguito presentate (figg. 3-4).

Tra le forme chiuse si segnala la prevalenza delle olle a labbro svasato, con orlo variamente sagomato; il corpo è prevalentemente ovoide, ma non mancano esemplari globulari (fig. 4, n. 1)²⁹. L'oinochoe e la brocca, distinguibili solo in presenza del labbro, sono documentate da pochi esemplari;

²¹ Bailo Modesti et al. 2005a, 205-14; Bailo Modesti et al. 2005b, 576-80; Pellegrino, Rossi 2011, 66-7; Cerchiai et al. (forthcoming).

²² La definizione di "ceramica comune" è stata adottata in maniera convenzionale per distinguere le produzioni vascolari non depurate da quelle depurate. La produzione locale d'impasto grezzo è in corso di studio da parte di T. Cinquantaquattro; la produzione d'argilla grezza databile tra l'ultimo quarto del VII e la prima metà del V sec. a.C. è stata oggetto di una prima classificazione in Cuozzo, D'Andrea 1991, effettuata a partire dal materiale restituito da alcuni nuclei di tombe; uno studio più ampio è stato eseguito da A. Lupia (Lupia 2002-2003).

²³ L'analisi eseguita con lo stereo microscopio trinoculare su un campione ristretto di materiali, ha riscontrato la presenza di quarzo (Qz), feldspati (Fd), calcite (Cc), pirosseni (Px) – in notevole quantità soprattutto nelle olle – muscovite (Musc), litici e *chamotte*. Alcuni frammenti con corpo ceramico di colore rossiccio si distinguono per la ridotta quantità di muscovite e litici e per l'assenza di quarzo. Devo le analisi al microscopio e le foto delle sezioni ad A.R. Russo.

²⁴ Nei campioni analizzati si riscontra la presenza di quarzo (Qz), molti feldspati (Fd), radi pirosseni (Px) e *chamotte*.

²⁵ Per esempio d'Agostino 1968, tomba 596, n. 6, 131, fig. 33B.

²⁶ Pozzi A e B di Via Bellini, cui si fa cenno in Bailo Modesti *et al.* 2005a, 206-7, nota 57 e Bailo Modesti *et al.* 2005b, 576, 593, nota 10; si veda anche Cerchiai et al. (forthcoming).

²⁷ La forma che ricorre con maggiore frequenza nei corredi funerari di età orientalizzante è l'olla di tipo ovoide, spesso utilizzata come *enchytrismos*, vedi d'Agostino 1968, tipo 58; sull'uso dell'olla in ambito funerario vedi anche Pellegrino 2004-2005, 183, 210. Sporadica è l'attestazione della scodella e del bacino con orlo sagomato (d'Agostino 1968, tipi 88 e 105).

²⁸ Lupia 2002-2003, 4.

²⁹ Per le olle d'impasto grezzo vedi d'Agostino 1968, tipo 58; per le versioni in argilla grezza vedi Cuozzo, D'Andrea 1991, tipi 51-52 e Lupia 2002-2003, tipi 100B5-100C3a.

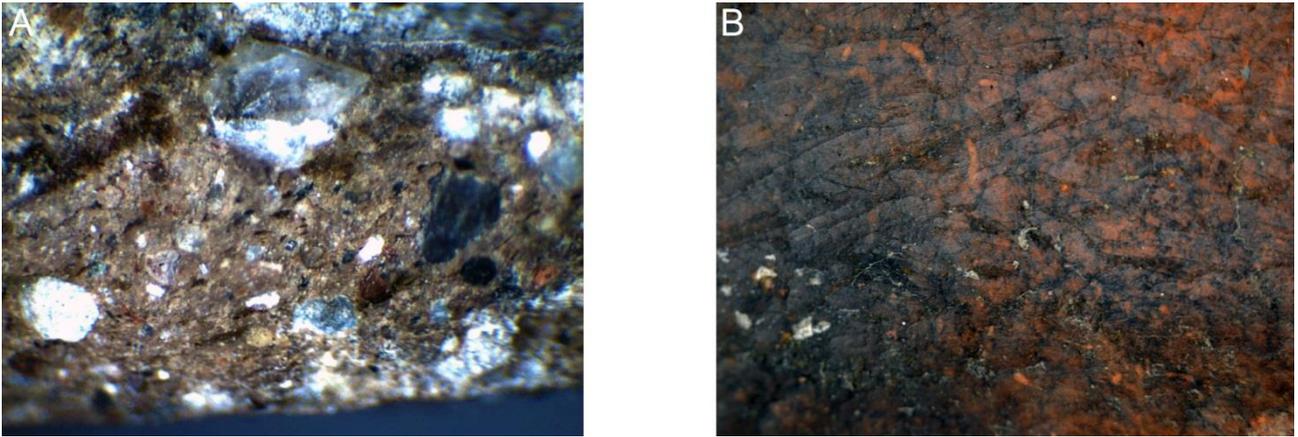


Fig.1. Impasto grezzo (A: sezione; B: superficie).

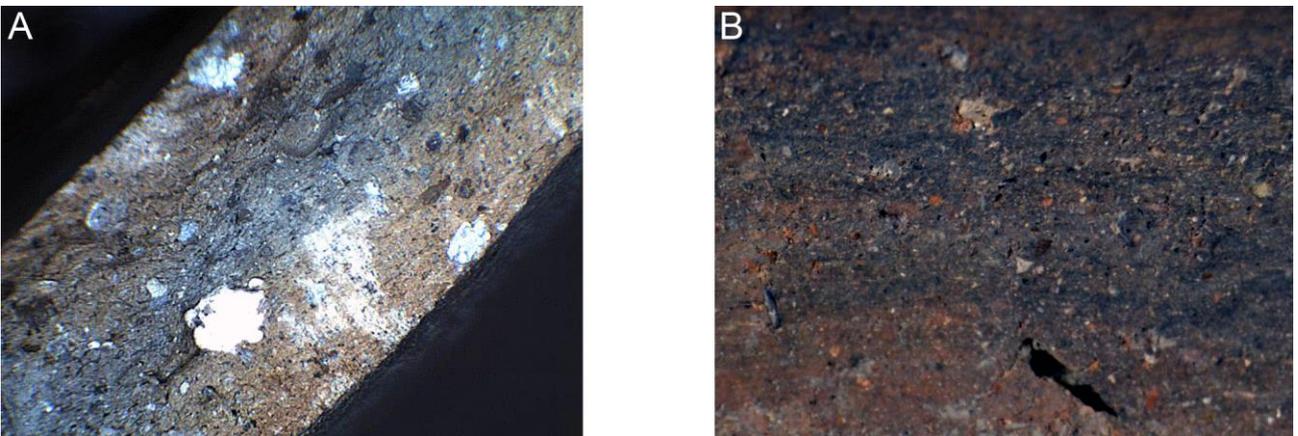


Fig. 2. Argilla grezza (A: sezione; B: superficie).

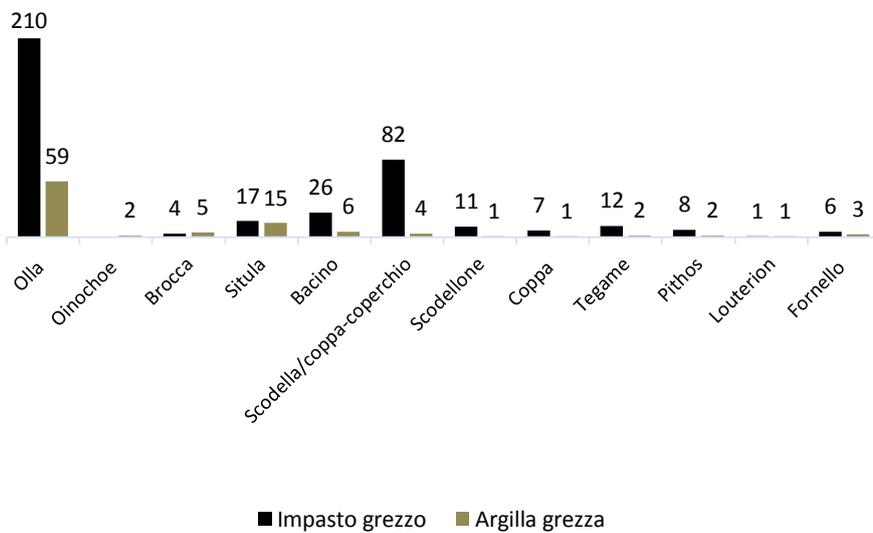


Fig. 3. Le forme dell'impasto e dell'argilla grezzi (per ciascuna forma è indicato il numero di attestazioni individuate).

più diffusa è la situla caratterizzata, nell'unico caso sufficientemente ricostruibile, dall'ansa poco sviluppata in altezza³⁰.

La forma aperta più diffusa è la scodella o coppa-coperchio, documentata soprattutto in impasto grezzo, con due varianti tipologiche: la prima con vasca a calotta emisferica, la seconda con vasca troncoconica (fig. 4, n. 3)³¹. Allo stesso modo, il bacino con orlo variamente sagomato e vasca a calotta emisferica o troncoconica (fig. 4, n. 2), risulta più diffuso nella produzione d'impasto grezzo. Ben documentato nella produzione di argilla grezza è il bacino-mortaiò, con labbro a mandorla³², che è riprodotto in maniera sporadica anche in impasto grezzo.

Poco frequenti sono gli scodelloni e le coppe che riproducono, in maggiori dimensioni, i tipi della produzione d'impasto della prima Età del Ferro e dell'impasto fine di età orientalizzante: gli scodelloni sono a labbro rientrante o carenati con labbro costolato, le coppe sono carenate con labbro "curvilineo" (fig. 4, nn. 4-5)³³.

I tegami presentano il labbro indistinto con orlo piano solcato da una risega per l'alloggio del coperchio, la vasca più o meno profonda a pareti troncoconiche e prese plastiche applicate al fondo (fig. 4, n. 6)³⁴. Alle forme impiegate per la cottura dei cibi sono associati diversi esemplari di fornelli, in maggioranza d'impasto grezzo, con piastra circolare e pareti troncoconiche³⁵.

I grandi contenitori sono rappresentati dai *pithoi*, riconoscibili dal labbro fortemente ingrossato e dalle pareti e dai fondi dallo spessore accentuato³⁶.

Isolate, in entrambe le produzioni, sono le attestazioni di *louteria* con labbro a fascia leggermente pendulo e vasca poco profonda³⁷.

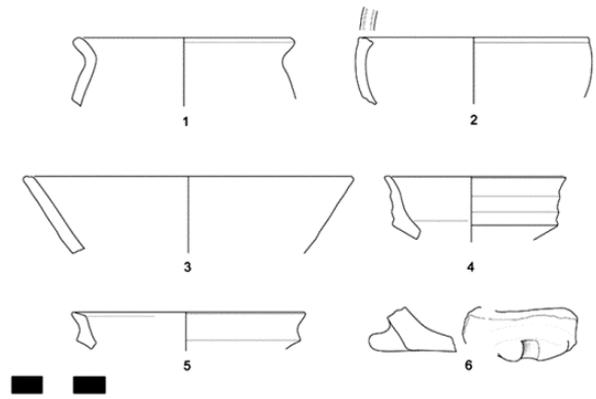


Fig. 4. Repertorio dell'impasto grezzo.

A. M.

Le ceramiche con decorazione lineare e parzialmente verniciate

Le ceramiche con decorazione lineare o parzialmente verniciate di Pontecagnano sono state oggetto di una specifica ricerca nell'ambito di un Dottorato di Ricerca condotto presso l'Università degli Studi di Salerno finalizzata all'elaborazione di una classificazione che ne valorizzasse l'articolazione delle produzioni.

I materiali analizzati provengono da tombe scavate nelle diverse necropoli di Pontecagnano, datate tra il terzo/ultimo quarto del VI e gli inizi del IV sec. a.C., per un totale di 658 vasi da 437 deposizioni: è un campione altamente rappresentativo, corrispondendo a circa il 90% dell'intero corpus disponibile.

Lo studio dei vasi è stato fondato sull'analisi filologica e sull'osservazione autoptica di impasti e vernici, effettuata con l'ausilio di uno stereo microscopio trinoculare a luce riflessa, con successive verifiche di carattere archeometrico³⁸. Questo approccio, che ha coniugato la metodologia tradizionale – analisi della

³⁰La situla è ben documentata nei già citati pozzi di Via Bellini (*supra*, nota 26). Un esemplare in argilla grezza è attestato in una tomba della prima metà del VII sec. a.C. (C. Pellegrino in De Natale 2016, 103-4, fig. 43).

³¹La scodella d'impasto grezzo è assimilabile a d'Agostino 1968, tipo 88. Attestazioni provenienti dai pozzi A e B di Via Bellini sono segnalate in Cerchiai et al. (forthcoming). Per la versione in argilla grezza vedi Lupia 2002-2003, tipo 170A.

³²Per il bacino con orlo piano sagomato vedi d'Agostino 1968, tipo 105; per il bacino mortaiò vedi Cuozzo, D'Andrea 1991, tipo 53A e Lupia 2002-2003, tipo 150A.

³³Per gli scodelloni vedi d'Agostino-Gastaldi 2016, tipo 140A e d'Agostino 1968, tipi 75-99; per le coppe vedi d'Agostino 1968, tipi 85-87 e Cuozzo, D'Andrea 1991, tipo 8A.

³⁴Lupia 2002-2003, tipo 200.

³⁵Parise Badoni 2000, tav. LXXXI, 1-2.

³⁶Parise Badoni 2000, tav. XXXII, 1.

³⁷Per il tipo di *loueterion* Rescigno 1996, 179, fig. 12, n. 20.

³⁸Per l'attività di formazione sull'uso dello stereo microscopio trinoculare si ringrazia l'équipe del Dipartimento di Scienze e Tecnologie dell'Università degli Studi del Sannio, nello specifico C. Grifa e C. Germinario. A loro e a M.

morfologia e della decorazione del vaso, inquadramento cronologico – con l'esame degli aspetti tecnologici, ha consentito di definire gruppi omogenei di materiali e la loro pertinenza a specifiche produzioni.

Sulla localizzazione delle produzioni vascolari, anche integrando l'approccio archeometrico, si è dibattuto spesso³⁹. In questa sede è sufficiente ricordare le prospettive avanzate da G. Olcese e M. Picon nel seminario di Milano del 1996 dedicato all'uso delle indagini archeometriche nelle ricerche sulla localizzazione e sulla circolazione delle ceramiche⁴⁰. G. Olcese e M. Picon richiamano le forti somiglianze nella composizione dei prodotti di siti che ricadono nella medesima regione o in comparti territoriali ristretti. In questi casi l'utilizzo di argille di analoga formazione e composizione ostacola la distinzione tra le produzioni dei singoli centri, facendo emergere piuttosto le "somiglianze regionali"⁴¹. Di scarso aiuto sono le stesse analisi archeometriche, che sono uno strumento utile per distinguere le produzioni afferenti a diverse regioni o a comparti territoriali non comparabili a livello geologico e geochimico. Emerge, in sostanza, che solo raramente è possibile ragionare su produzioni "locali" intese come inerenti a uno specifico centro: più spesso è opportuno limitarsi alla definizione di produzioni areali o regionali.

Analoghe riflessioni sono emerse nel convegno di Salerno del 2013 dedicato alle produzioni ceramiche a vernice nera del Golfo di Salerno, esaminate attraverso il confronto tra archeologia e archeometria⁴².

Avendo come riferimento questa base teorica, per i materiali analizzati è stata definita una metodologia d'indagine che, dopo la definizione dei tipi vascolari su base morfologica e decorativa, ha previsto la descrizione e l'analisi delle caratteristiche tecnologiche (tipo di impasto, vernice, tecniche di lavorazione) di ciascun vaso.

Quanto agli impasti, l'osservazione delle ceramiche al microscopio ha evidenziato la ricorrenza di 3 *fabric* e di un gruppo di *fabric* "non id." (= non identificati), ciascuno di limitata frequenza e diffusione.

In attesa di completare le analisi archeometriche condotte su una scelta di materiali allo scopo di verificare le articolazioni riscontrate a livello autoptico, si presenta in questa sede il quadro al momento delineato.

Il *fabric* 1 (Munsell: reddish yellow; mediamente duro e resistente) ha granulometria fine, inclusi prevalentemente arrotondati e di frequenza moderata, porosità moderata e forma dei pori allungata. Gli inclusi, distribuiti in maniera uniforme, sono di tipo minerale (quarzo [Qz], feldspato [Fd], calcite [Cc], pirosseno [Px], muscovite [Musc]) e non (fossili e litici, tra cui chamotte) (fig. 5.A). Le verifiche archeometriche finora realizzate hanno confermato l'identificazione effettuata a livello autoptico. Si tratta del *fabric* maggiormente attestato, riscontrato nel 38% ca. dei materiali esaminati. Esso è associato a ceramiche sia con decorazione lineare che parzialmente verniciate, di tutti i tipi vascolari codificati; ricorre fino alla metà del V sec., con sporadiche attestazioni nel terzo quarto del secolo.

Il *fabric* 2 (Munsell: light brown, brown, reddish brown, reddish yellow; mediamente duro e resistente) ha granulometria fine, inclusi prevalentemente arrotondati e di frequenza moderata o alta, porosità moderata e forma dei pori sia arrotondata che allungata. Gli inclusi, distribuiti in maniera difforme, sono di tipo minerale (quarzo [Qz], feldspato [Fd], calcite [Cc], pirosseno [Px], muscovite [Musc]) e non (fossili e litici): si distingue dal precedente per la presenza di una più rilevante quantità di fossili (fig. 5.B). Il *fabric*, attestato nello stesso arco cronologico del precedente, è utilizzato per pochi tipi vascolari: nel complesso è stato riscontrato nel 12% ca. del campione.

Il *fabric* 3 (Munsell: pink, very pale brown; tendenzialmente tenero e poco resistente) ha granulometria fine, inclusi prevalentemente arrotondati e di frequenza bassa o moderata, porosità moderata e forma dei pori sia arrotondata che allungata (fig. 5.C). Gli inclusi, distribuiti in maniera uniforme, sono di tipo minerale (quarzo [Qz], feldspato [Fd], calcite [Cc], pirosseno [Px]) – e non (fossili e litici). È presente nel 18% ca. del campione complessivo, ma con una distribuzione differenziata dal punto di vista cronologico: esso ricorre in pochi esemplari di olpetta parzialmente verniciata databili non oltre il primo quarto del V sec. e ricompare,

Mercurio, A. Langella e F. Izzo si deve anche l'avvio di uno dei protocolli di indagini archeometriche che hanno interessato le ceramiche in oggetto (Russo 2016-2017, 122-23).

³⁹ Nello specifico, le considerazioni che hanno avuto come oggetto la ceramica a vernice nera contengono spunti di riflessione utili anche per la lettura delle classi della ceramica con decorazione lineare e parzialmente verniciata. Per una panoramica sul dibattito si rimanda a Serritella 2017b.

⁴⁰ Frontini, Grassi 1998.

⁴¹ Olcese, Picon 1998, 31 e ss.

⁴² Serritella 2017b, 13 e ss.; Serritella 2017c; De Feo 2017; Grifa et al. 2017.

dopo un periodo di assenza, a partire dalla metà del V sec., quando diventa il *fabric* preponderante in un nuovo repertorio morfo-tipologico.



Fig. 5. I *fabric*s 1-3 della ceramica con decorazione lineare e parzialmente verniciate.

Il rimanente 32% del materiale restituisce i *fabric* “non id.”, che verosimilmente indentificano vasi d’importazione, come confermano l’analisi filologica, la sporadica ricorrenza di ciascun tipo a Pontecagnano e i confronti che per molti di essi si individuano in altri ambiti geografico-culturali.

Interessanti riflessioni scaturiscono dall’analisi integrata di *fabric*s e articolazione crono-tipologica. La produzione di ceramiche con decorazione lineare e parzialmente verniciate, avviata tra il terzo/ultimo quarto del VI sec., rinnova completamente il repertorio vascolare da un punto di vista morfologico, decorativo e tecnologico. Si tratta di prodotti che nello stesso periodo compaiono con articolazioni morfo-tipologiche simili in altri centri etruschi, italici e magno-greci⁴³. A Pontecagnano essi non mostrano interferenze né con i repertori precedenti né con quelli contemporanei (bucchero, ceramica d’uso comune), a conferma degli impulsi esterni che ne determinano l’introduzione. Fondamentale nello studio filologico è apparsa l’analisi della sintassi decorativa, che ha permesso di riconoscere, all’interno delle due classi, con una maggiore varietà in quella con decorazione lineare, serie produttive differenziate, ciascuna legata a una specifica tradizione⁴⁴.

Dal punto di vista tecnologico e del repertorio, questa produzione continua fino alla metà del V sec., quando si riscontra un cambiamento, con la comparsa di nuovi tipi e di un altro *fabric* (*fabric* 3), che sembra condiviso, a giudicare dall’analisi autoptica, dalla produzione locale a vernice nera in questa fase avviata.

A. R. R.

La ceramica a vernice nera e un possibile indizio su una produzione locale a figure rosse

Le ceramiche databili dalla metà del V al III sec. a.C., in particolare quella a vernice nera e comune, sono state oggetto di analisi nell’ambito di un progetto PRIN svolto presso l’Università degli Studi di Salerno⁴⁵. L’obiettivo era individuare i caratteri fisici e formali e circoscrivere quelli peculiari della produzione identificata autopticamente come locale, sulla base del riscontro costante di specifiche peculiarità dei corpi

⁴³ Rimanendo in Campania, ceramiche di questo tipo sono edite da svariati contesti. A titolo esemplificativo si citano quelli di Capua (Thiermann 2012), Nola (Bonghi Jovino, Donceel 1969), Cuma (Cuozzo et al. 2006; Munzi 2007), Palinuro (Naumann, Neutsch 1960), Vico Equense (Bonghi Jovino 1982), Fratte (Greco, Pontrandolfo 1990; Pontrandolfo 2009), Paestum (Citera 2011-2012), Velia (Gassner 2003).

⁴⁴ Per un maggior approfondimento sulla questione vedi Russo (forthcoming).

⁴⁵ Le analisi sono state svolte nell’ambito della ricerca dal titolo “La produzione locale di Pontecagnano tra sequenze tipologiche e analisi archeometriche” svolta dall’Unità A del Progetto PRIN (2009) “PONTECAGNANO: Applicazioni di tecnologie avanzate per la ricostruzione di sistemi urbani e delle reti di produzione”, diretta da L. Cerchiai. I risultati della ricerca sono stati presentati in un Convegno organizzato dall’Università degli Studi di Salerno (Fisciano, 1 marzo 2013) ed editi in Serritella 2017a.

Le indagini chimico-fisiche e petrografiche sono state eseguite da C. Grifa, del Dipartimento di Scienze per la Biologia, la Geologia e l’Ambiente dell’Università degli Studi del Sannio, insieme al Dipartimento di Scienze della Terra dell’Università degli Studi di Napoli “Federico II”, in base a una specifica Convenzione stipulata con il Dipartimento di Scienze del Patrimonio Culturale dell’Università degli Studi di Salerno.

ceramici. Il fine ultimo era acquisire conoscenze indispensabili per la realizzazione dei Dizionari delle produzioni locali⁴⁶. Il confronto sistematico con gli Atlanti di Fratte e Paestum, centri in cui si è operato con gli stessi criteri metodologici, ha consentito di rilevare che le ceramiche comune e a vernice nera mostrano forti somiglianze con quelle di Fratte, sia per i caratteri morfo-tipologici, sia per gli impasti ceramici e le caratteristiche tecniche.

Un discorso più articolato merita la ceramica a figure rosse rappresentata da vasi che, per la maggior parte, sembrano d'importazione pestana. Tuttavia un'analisi più approfondita rivela in molti casi evidenti discrepanze dai prodotti del centro lucano, che andranno valutati con un più approfondito studio morfo-tipologico e stilistico. Un progetto di analisi di laboratorio potrebbe fornire elementi utili a rafforzare quanto già ipotizzato sulla possibile esistenza a Pontecagnano di una produzione locale di ceramica a figure rosse⁴⁷. A tal proposito è importante sottolineare che frammenti del Pittore del Tirso sono stati rinvenuti nelle aree artigianali, anche se in contesti non immediatamente riconducibili a scarichi di produzione. Uno di questi, riferibile a una forma chiusa decorata con una scena di cui resta la parte superiore di una figura femminile che incede verso destra, è stato sottoposto ad analisi chimico-fisiche e petrografiche che hanno indicato in Pontecagnano il sicuro luogo di produzione⁴⁸. Tale dato andrà approfondito attraverso indagini filologiche e archeometriche mirate, che possano sostanziare un'affermazione così importante soprattutto per le conseguenze che ne derivano.

L'ipotesi di una produzione locale a figure rosse si ricava anche dall'analisi filologica di alcuni vasi quali, per esempio, uno skyphos dei primi anni del IV sec. a.C. (tomba 4628), decorato da figure risparmiate campite in rosso acceso (fig. 6). Sul lato principale vi è una figura maschile di tre quarti, con una spada infoderata al fianco e un bastone nella mano sinistra, rappresentata nell'atto di compiere una libagione con un'oinochoe davanti all'altare; sull'altro lato, in parte lacunoso, è raffigurata una donna incedente a sinistra⁴⁹. Il vaso non trova confronti con i prodotti pestani, con cui è possibile rilevare soltanto affinità per l'impostazione delle figure di tre quarti, piuttosto tozze, e per la scelta della decorazione secondaria a doppia palmetta sovrapposta; quest'ultima mostra alcuni punti di contatto con il lessico delle officine pestane, ma non trova riscontri puntuali⁵⁰. Lo skyphos, pertanto, sembra possa essere attribuito a una produzione locale, come suggeriscono anche le caratteristiche fisiche del corpo ceramico e della vernice e considerazioni tipologiche sulla forma tronco-piramidale, tipica del patrimonio morfologico locale e quasi del tutto estranea a quello pestano.



Fig. 6. Skyphos a figure rosse dalla tomba 4628.

A. S.

⁴⁶ Serritella 2017c.

⁴⁷ De Feo, Serritella 2017.

⁴⁸ Già da tempo del Pittore del Tirso A. Pontrandolfo ha distinto su basi stilistiche le attestazioni pestane da quelle apulo/tarantine, sottolineando l'influenza esercitata dai vasi di questo Pittore rinvenuti a Paestum sulla prima fase della produzione locale. La studiosa, inoltre, pur non ritenendoli prodotti pestani, ha ipotizzato che l'officina di questo Pittore possa essere localizzata in un'area compresa fra Paestum e Pontecagnano (Pontrandolfo, Rouveret 1992, 405-6).

⁴⁹ De Feo, Serritella 2017, 98-9.

⁵⁰ È importante rilevare lo stretto legame che questo vaso mostra con gli esemplari del Gruppo Intermedio, in particolare con quelli noti dall'area apula.

Bibliografia

- Bailo Modesti, G., L. Cerchiai, V. Amato, M. Mancusi, D. Negro, A. Rossi, M. Viscione and A. Lupia. 2005a. "I santuari di Pontecagnano: paesaggio, azioni rituali e offerte." In *Lo spazio del rito. Santuari e culti in Italia meridionale tra Indigeni e Greci. Atti delle giornate di studio (Matera 2005)*, edited by in M.L. Nava and M. Osanna, 193-214. Bari: Edipuglia.
- Bailo Modesti, G., A. Battista, L. Cerchiai, A. Lupia and M. Mancusi. 2005b. "I santuari di Pontecagnano." In *Depositivi votivi e culti dell'Italia antica dall'età arcaica a quella tardo-repubblicana. Atti del Convegno di Studi (Perugia 2000)*, edited by A. Comella and S. Mele, 575-595. Bari 2005: Edipuglia.
- Bailo Modesti, G., and P. Gastaldi, eds. 1999. *Prima di Pitheculosa. I più antichi materiali greci del golfo di Salerno. Catalogo della mostra (Pontecagnano Faiano 1999)*, Napoli: Arte Tipografica.
- Bonghi Jovino, M. 1982. *La necropoli preromana di Vico Equense*. Cava dei Tirreni: Di Mauro Editore.
- Bonghi Jovino, M., and R. Donceel. 1969. *La necropoli di Nola preromana*. Napoli: Arte Tipografica.
- Cerchiai, L. 1990. *Le officine etrusco-corinzie di Pontecagnano*. AIONArchStAnt, Quad. 6. Napoli: Arte Tipografica.
- Cerchiai, L. 2007. "Introduzione." In Frère 2007, 1-5.
- Cerchiai, L., T. Cinquantaquattro and A. Lupia. Forthcoming. "Aree sacre e impianti produttivi: il caso di Pontecagnano", in *Espace sacrés et espaces de production: quelles interactions dans les nouvelles fondations*. Rencontre internationale (Napoli 2016).
- Cinquantaquattro, T., and M. Giglio. 1994. "Pontecagnano (SA): saggi stratigrafici nell'abitato antico." *Bollettino di Archeologia* 28-30 (1999), 121-71.
- Citera, E. 2011-2012. "La ceramica arcaica dai contesti di Poseidonia. Produzioni, tipologie e funzioni." Ph.D. diss., Università degli Studi di Salerno.
- Cuozzo, M. 2003. *Reinventando la tradizione. Immaginario sociale, ideologie e rappresentazione nelle necropoli orientalizzanti di Pontecagnano*. Paestum: Pandemos.
- Cuozzo, M. 2007. "Innovazione e complessità artigianale nelle fabbriche ceramiche di Pontecagnano (SA) durante il periodo orientalizzante". In Frère 2007, 64-81.
- Cuozzo, M., B. d'Agostino and L. Del Verme, eds. 2006. *Cuma. Le fortificazioni. 2. I materiali dai terrapieni arcaici*. AIONArchStAnt, Quad. 16. Napoli: Soprintendenza Archeologica per le province di Napoli e Caserta, Università degli Studi di Napoli "L'Orientale" – Dipartimento di Studi del Mondo Classico e del Mediterraneo Antico.
- Cuozzo, M. and A. D'Andrea. 1991. "Proposta di periodizzazione del repertorio locale di Pontecagnano tra la fine del VII e la metà del V sec. a.C. alla luce della stratigrafia delle necropoli." *AIONArchStAnt* 13, 47-114.
- d'Agostino, B. 1968. "Pontecagnano: tombe orientalizzanti in contrada S. Antonio", *NSc*, 75-196.
- d'Agostino, B. 1977. *Tombe «principesche» dell'Orientalizzante antico da Pontecagnano*. MonAnt Serie Misc. II,1. Roma: Accademia Nazionale dei Lincei.
- d'Agostino, B. 2014. "The archaeological background of the analysed Pendant Semicircle Skyphoi from Pontecagnano", in *Archaeometric Analyses of euboean and euboean related pottery: new results and their interpretations. Proceedings of the Round Table Conference (Athens 2011)*, edited by M. Kerschner and I.S. Lemos, 181-90. ÖJh, Heft 15. Wien: Österreichisches Archäologisches Institut.
- d'Agostino, B., and P. Gastaldi, eds. 1988. *Pontecagnano. II. La necropoli del Picentino. 1. Le tombe della Prima Età del Ferro*. AIONArchStAnt, Quad. 5. Napoli: Arte Tipografica.
- d'Agostino, B., and P. Gastaldi. 2016. *Pontecagnano III. Dizionario della Cultura Materiale. 1. La Prima Età del Ferro*. Paestum: Pandemos.
- De Feo, A. 2017. "Le produzioni ceramiche a vernice nera di Pontecagnano." In Serritella 2017a: 39-46.
- De Feo, A., and A. Serritella. 2017. "Produzione e circolazione di ceramica figurata a Pontecagnano: alcune considerazioni preliminari, in *Percorsi. Scritti di Archeologia di e per Angela Pontrandolfo*, edited by S. De Caro, F. Longo, M. Scafuro and A. Serritella, Vol. 2, 95-105. Paestum: Pandemos.
- De Natale, S. 1992. *Pontecagnano. II. La necropoli di S. Antonio: Prop. Ecl. 2. Tombe della Prima Età del Ferro*. AIONArchStAnt, Quad. 8. Napoli: Arte Tipografica.
- De Natale, S. 2016. *Pontecagnano. II.7. La necropoli del Picentino: tombe della Prima Età del Ferro dalla proprietà Colucci*. Collection du Centre Jean Bérard 46. Napoli: Centre Jean Bérard.
- Deriu, M. 1989. "Caratterizzazione di ceramiche greche e campane dell'VIII secolo a.C. mediante spettroscopia Mössbauer." In *Atti del Secondo Congresso Internazionale Etrusco (Firenze 1985)*, 79-91. Roma: Giorgio Bretschneider Editore.
- Frère, D. 2007, D., ed. 2007. *Ceramiche fini a decoro subgeometrico del VI sec. a.C.: in Etruria e Campania. Atti del seminario (Rome 2003)*. Collection de l'École française de Rome 389. Rome: École française de Rome.
- Frontini, P., and M.T. Grassi, eds. 1998. *Indagini archeometriche relative alla ceramica a vernice nera: nuovi dati sulla provenienza e la diffusione. Atti del Seminario Internazionale di Studio (Milano 1996)*. Como: New Press.

- Gassner, V. 2003. *Materielle Kultur und kulturelle Identität in Elea in spätarchaisch-frühklassischer Zeit. Untersuchungen zur Gefäß- und Baukeramik aus der Unterstadt (Grabungen 1987-1994)*. Velia-Studien 2. Wien: VÖAW.
- Gastaldi, P. 1998. *Pontecagnano. Il.4. La necropoli del Pagliarone*. AIONArchStAnt, Quad. 10. Napoli: Arte Tipografica.
- Greco, G., and A. Pontrandolfo. 1990. *Fratte. Un insediamento etrusco-campano*. Modena: Franco Cosimo Panini.
- Grifa, C., C. Germinario, A. Langella, A. De Bonis, V. Guarino and V. Morra. 2017. "Dati preliminari dagli studi archeometrici su materiali ceramici da Pontecagnano e confronti con Fratte e Paestum." In Serritella 2017a: 47-55.
- Lupia, A. 2002-2003. "Proposta per una tipologia della eramica di uso comune a Pontecagnano (SA)", Ph.D. diss., Università degli Studi di Roma "La Sapienza".
- Massanova, A. Forthcoming. "Pontecagnano: lo scavo della strada in proprietà Negri (1966-1967). Nuove evidenze dell'abitato di età orientalizzante." *AIONArchStAnt* (n.s.).
- Munzi, P. 2007. "Un contesto arcaico da Cuma: le ceramiche decorate, non figurate di produzione coloniale." In Frère 2007, 109-30.
- Naumann, R., and B. Neutsch. 1960. *Palinuro. Ergebnisse der Ausgrabungen. II. Nekropole, Terrassenzone und Einzelfunde*. Heidelberg: F.H. Kerle Verlag.
- Olcese, G., and M. Picon. 1998. "Ceramiche a vernice nera in Italia e analisi di laboratorio: fondamenti teorici e problemi aperti." In Frontini et al. 1998, 31-7.
- Parise Badoni, F., ed. 2000. *Ceramiche d'impasto dell'età orientalizzante in Italia. Dizionario terminologico*. Roma: Fratelli Palombi Editore.
- Pellegrino, C. 2004-2005. "Ritualità e forme di culto funerario tra VI e V sec. a.C." *AIONArchStAnt* 11-12 (n.s.), 167-216.
- Pellegrino, C. 2014. "La Tyrrhenia dei Sanniti: nuovi dati da Pontecagnano." In *Miti e Popoli del Mediterraneo antico. Studi in onore di Gabriella d'Henry*, edited by C. Lambert and F. Pastore, 85-95. Salerno: Arci Postiglione.
- Pellegrino, C. 2015. "Pontecagnano e l'Agro Picentino: processi sociali, dinamiche territoriali e di strutturazione urbana tra VIII e VII sec. a.C." In *Early Iron Age Communities of Southern Italy. Proceedings of the International Workshop (Rome 2011)*, edited by G. Saltini Semerari and G.-J. Burgers, 26-47. Papers of the Royal Netherlands Institute in Rome 63. Roma: Palombi editore.
- Pellegrino, C., and A. Rossi. 2011. *Pontecagnano I.1. Città e campagna nell'Agro Picentino. Gli scavi dell'Autostrada 2001-2006*. Fisciano: Università degli Studi di Salerno – Dipartimento di Scienze del Patrimonio Culturale.
- Pontrandolfo, A. 2009. *Fratte. Il complesso monumentale arcaico*. Salerno: Menabò comunicazioni.
- Pontrandolfo, A., and A. Rouveret. 1992. *Le tombe dipinte di Paestum*. Modena: Franco Cosimo Panini.
- Rescigno, C. 1996. "Lacco Ameno d'Ischia (Napoli). Villa Arbusto, Santa Restituta. Frammenti di louteria di età arcaica." *Bollettino di Archeologia* 37-38 (2002), 171-84.
- Russo, A.R. 2016-2017. "La ceramica con decorazione lineare e parzialmente verniciata di Pontecagnano (seconda metà VI – V sec. a.C.). Classificazione, produzione e circolazione in un centro di 'frontiera'." Ph.D. diss., Università degli Studi di Salerno.
- Russo, A.R. Forthcoming. "Problematiche e prospettive di ricerca sulla ceramica con decorazione lineare e parzialmente verniciata di Pontecagnano (seconda metà VI-V sec. a.C.)." In *Identità/Senso di appartenenza. Modelli interpretativi a confronto. Atti del III Convegno di Studi (Paestum 2018)*. DialArchMed III.
- Serritella, A. 1995. *Pontecagnano. Il.3. Le nuove aree di necropoli nel IV e III secolo a.C.* AIONArchStAnt, Quad. 9, Napoli: Arte Tipografica.
- Serritella, A. 2013. *Un nucleo di tombe di armati tra IV e III sec. a.C. a Pontecagnano*. Ergasteria 3. Paestum: Pandemos.
- Serritella, A., ed. 2017a. *Fingere ex argilla. Le produzioni ceramiche a vernice nera del Golfo di Salerno. Atti del Convegno Internazionale (Salerno 2013)*. Paestum: Pandemos.
- Serritella, A. 2017b. "Le produzioni ceramiche a vernice nera tra sequenze tipologiche ed analisi archeometriche: le ragioni di un incontro." In Serritella 2017a: 13-30.
- Serritella, A. 2017c. "Il progetto sulle produzioni ceramiche a vernice nera del Golfo di Salerno." In Serritella 2017a: 31-8.
- Tang, B., ed., 2007. *Hellenistic and Roman Pontecagnano. The Danish Excavations in Proprietà Avallone, 1986-1990*. Collection du Centre Jean Bérard 25. Napoli: Centre Jean Bérard.
- Thiermann, E. 2012. *Capua - Grab und Gemeinschaft: eine kontextuelle Analyse der Nekropole Fornaci (570-400 v. Chr.)*. Wiesbaden: Reichert.

This article should be cited as: Pellegrino, C., Massanova, A., Russo, A.R., and A. Serritella. 2018. "Pontecagnano (SA). Le produzioni ceramiche della fase etrusca e sannitica tra archeologia e archeometria." In FACEM (version 06/12/2018) (<http://www.facem.at/project-papers.php>).