

3. Kaulonia. Area del grande altare a Sud del tempio (SAS 4; 2006-08)

Riccardo Olivito, Claudio Sorrentino

3.1. *Lo scavo*

Le ricerche nell'area del grande altare monumentale posto a Sud del tempio dorico (USM 035) sono proseguite anche nel triennio 2006-08. In particolare, le indagini si sono concentrate in quattro settori: a Nord-Ovest dell'altare, in un risparmio quadrangolare che restava a testimonianza degli scavi diretti dal rag. Chiartano nel corso degli anni Sessanta; lungo una fascia estesa in senso Nord-Sud, denominata «Ampliamento NordEst», che costituiva il limite orientale dell'area di scavo, nel punto in cui la duna sabbiosa si fa più consistente; un settore più ristretto posto presso l'angolo Nord dell'altare USM 035; infine a Sud dell'altare, dove le ricerche hanno cercato di stabilire una definitiva connessione tra le aree oggetto di indagine da parte della Scuola Normale Superiore e del Dipartimento di Archeologia di Pisa e i cosiddetti «Saggi ANAS» che E. Tomasello realizzò e diresse tra il 1970 e il 1971 per conto della Soprintendenza calabrese¹.

Partiamo innanzitutto dal cosiddetto «Risparmio Chiartano» (figg. 91, 107). Quest'ultimo risultava delimitato da un evidente taglio (US 403) che aveva intaccato l'intero deposito archeologico giungendo fino ad uno strato di natura geologica costituito in prevalenza da sabbia e

Le pagine che seguono devono molto alle discussioni con gli amici che hanno partecipato alle campagne di scavo 2005-08 nell'area del grande altare. Ringrazio specialmente la dott.ssa Vanessa Gagliardi, sempre prodiga di consigli e suggerimenti, e i dott.ri Angela Clara Infarinato, Alfonsa Serra e Andrea Russo. Un ringraziamento particolare, inoltre, va a Cesare Cassanelli, che con la consueta professionalità e disponibilità ha realizzato i rilievi pubblicati in questo contributo.

Il par. 3.1 è di Riccardo Olivito, il par. 3.2 di Claudio Sorrentino.

¹ Cfr. Tomasello 1972.

ciottoli. Il problema principale era dunque quello di riuscire a raccordare la stratigrafia del settore con quella delle aree adiacenti, da cui esso era stato evidentemente distinto in maniera artificiale al momento dello scavo degli anni Sessanta.

Un primo e più superficiale strato (US 432), che costituiva un piano omogeneamente distribuito sull'intera area con una potenza di ca 25-30 cm, era rappresentato da un livello di terra piuttosto compatta, che ha restituito una grande quantità di frammenti ceramici di età arcaica, databili tra il VII e gli inizi del V sec. a.C.² Al di sotto si sono potuti mettere in luce alcuni strati composti prevalentemente da ciottoli di medie e grandi dimensioni, che si succedevano fino a giungere ad uno strato interpretabile come vero e proprio piano di calpestio (US 4005)³. Di particolare interesse, proprio al di sopra di tale livello di frequentazione, risultava la presenza di un grande e spesso mattone disposto di piatto, frammentario, intorno al quale si sono rinvenute numerosa ossa animali, anche con tracce di macellazione, e due corni caprini tagliati. Inoltre, proprio in US 4005 erano infisse alcune pietre che potrebbero aver costituito una sorta di segnacolo. Lo strato in questione, in cui le attività culturali sembrano spiccare, poggiava direttamente sullo strato geologico di ciottoli e sabbia e costituisce dunque un utilissimo elemento anche per quanto riguarda la lettura delle più antiche tracce di attività culturale nell'area santuariale di Punta Stilo.

Dati altrettanto interessanti sono emersi dalle ricerche condotte nel cosiddetto «Ampliamento NordEst», già in parte interessato dalle indagini nelle campagne precedenti (figg. 91, 107).

Anche in questo settore ci si è dovuti confrontare con la massiccia quanto invasiva presenza di tracce di attività di scavo risalenti agli anni Sessanta, che avevano isolato la struttura USM 036 dal suo contesto. A ciò si aggiunga il rinvenimento di almeno una buca, diversa dalla trincea realizzata dal rag. Chiartano e dunque imputabile all'attività di scavatori clandestini, la quale ha ulteriormente complicato le indagini.

² Il *terminus post quem* è costituito da un frammento di *kotyle* miniaturistica, databile tra la fine del VI e la prima metà del V sec. a.C., per il quale cfr. Milanesio 1996, p. 50.

³ Lo strato non è stato ancora scavato e dunque non sono disponibili dati più dettagliati in merito alla sua cronologia.

Si è in ogni caso potuta appurare la presenza di alcuni livelli di frequentazione, risalenti fino ad età arcaica, interessati certamente da azioni rituali e sacrificali.

è il caso di US 489, uno strato ricco di frammenti ceramici e resti animali, che probabilmente costituiva il riempimento di una buca realizzata proprio in connessione con un'azione culturale⁴.

Meno immediatamente spiegabile, ma non meno interessante, si è rivelata l'individuazione, al di sotto di un potente strato di scaglie esteso su gran parte del settore di scavo (US 481), di uno strato costituito da blocchi di calcare frantumati (US 4001). Si tratta probabilmente di un livellamento realizzato per mezzo di elementi lapidei, verosimilmente provenienti da edifici o strutture vicine ormai in disuso, appositamente frantumati e sistemati in un'area il cui aspetto originario, sebbene ora difficilmente ricostruibile anche a causa della duna, doveva apparire poco regolare.

Una parziale conferma all'ipotesi dell'esistenza di strutture di età arcaica in questo settore, in seguito demolite o inglobate nei nuovi edifici, proviene dal settore più settentrionale dell'ampliamento. Qui si è asportato uno strato composto prevalentemente da pietre calcaree e granitiche di medie e grandi dimensioni (US 496). La presenza di numerosi blocchi e pietre calcaree in questo settore ha trovato una sua giustificazione nel rinvenimento, lungo il margine Est dell'area di scavo, dei resti di due strutture, apparentemente orientate in senso Est-Ovest (USM 4010 quella posta più a Sud e USM 4011 quella posta più a Nord) (fig. 110). Tra le due strutture, sempre lungo la sezione, si sono inoltre rinvenuti i resti di un ulteriore agglomerato di pietre e ciottoli (US 4012), sulla cui natura è però più difficile avanzare ipotesi. Proprio al fine di verificare l'effettiva entità e natura di tali lacunosi tronconi e di evidenziarne l'eventuale proseguimento, nel 2007 si è proceduto ad un ulteriore ampliamento dello scavo in direzione Est, per una fascia di ca 1 m. Al di sotto degli strati di accumulo naturale più superficiali si è individuato uno strato di terra sabbiosa (US 4025) riempimento di un ta-

⁴ Tra i frammenti ceramici più significativi ai fini dell'inquadramento cronologico segnaliamo soltanto un fr. di piede a disco dal profilo toriforme di *cup-skyphos*, per cui si veda *Locri II* 1989, tav. XIX, n. 17, p. 81 (500-480 a.C.) e due fr. di ansa a bastoncino, uno dei quali ricomposto da due fr., pertinenti ad una coppa del tipo Sparkes, Talcott 1970, fig. 4, n. 420 (480 a.C.).

glio (US 4028) che ha certamente intercettato e intaccato le USM 4010, 4011 e 4012. Si è potuto così appurare che queste ultime, inizialmente intese come strutture murarie, vanno piuttosto interpretate come i resti di un unico strato, probabilmente una colmata realizzata in antico o, in alternativa, l'*emplecton* di una struttura muraria dei cui paramenti non resta traccia. Sfortunatamente la loro cronologia è incerta, in quanto gli strati indagati nel corso dello scavo sono estremamente poveri di reperti ceramici datanti.

Nella stessa direzione, ossia nel senso di una parziale distruzione o ricostruzione di strutture più antiche i cui blocchi frantumati vennero utilizzati per livellare l'area, va letto il rinvenimento, lungo il margine orientale dell'area, di un ulteriore potente strato di calcare di colore rosa (US 4015), generalmente connesso con le attività costruttive di età arcaica. Il rinvenimento di tale livello ha suggerito la necessità di un nuovo ampliamento del settore di scavo, al fine di acquisire maggiori dati per la definizione planimetrica dell'area. Si è pertanto proceduto ad un allargamento verso Est, realizzato attraverso mezzo meccanico su un'area di m 15 ca in senso Sud-Nord e di m 6 ca in senso Est-Ovest, per un'estensione complessiva di m²90 ca. In questa fase, tuttavia, ci si è limitati all'asportazione dei livelli di accumulo naturale di superficie (US 401 e 409), rinviando alle successive campagne l'obiettivo di precisare meglio la natura del deposito stratigrafico in quest'area.

Sempre nell'area dell'«Ampliamento NordEst», si è messo in luce un consistente deposito votivo, ancora una volta localizzato in prossimità di quella che pare essere una cassetta litica, sfortunatamente in pessime condizioni di conservazione⁵. Lo strato (US 4039) è certamente da riferire ad un'attività cultuale, come peraltro dimostrato dalle forme ceramiche (*kylikes* soprattutto), dalla presenza di un cippo in granito, dal rinvenimento di un puntale in bronzo, pertinente ad un giavellotto o ad un caduceo, e dalla presenza di abbondanti ossa animali⁶ (fig. 109).

Le pratiche cultuali in questo settore dovettero protrarsi a lungo come dimostrato dalla consistenza delle deposizioni intorno al cippo. Oltre all'US 4039, infatti, si sono individuati due ulteriori strati particolar-

⁵ Si conservava, infatti, solo una lastrina posta di taglio.

⁶ Per quanto riguarda la cronologia della deposizione, i dati forniti dal materiale ceramici permettono di fissarla alla metà del VI sec. a.C.

mente ricchi di frammenti ceramici, tegole fratte, ossa animali e alcuni frammenti bronzei (UUSS 480 e 484) (fig. 111).

Presso il limite NordOvest dell'area di scavo, infine, immediatamente a ridosso della struttura USM 036, si è messo in luce uno strato di ciottoli disposti di piatto, molto compatto, con abbondante ceramica, che potrebbe essere interpretato come piano pavimentale relativo alla struttura stessa (US 4042)⁷ (fig. 110).

Proseguendo verso Sud, le indagini si sono concentrate presso l'angolo nord-orientale del grande altare monumentale USM 035, nel cosiddetto «Settore NordEst» (figg. 91, 107). Di fondamentale importanza è stata senza dubbio la scoperta di un taglio interpretabile come fossa di fondazione dell'altare o più probabilmente come fossa di spoliazione di un edificio più antico (US 485)⁸. Il taglio era riempito da uno strato di sabbia, con piccoli ciottoli fluviali, sfortunatamente povero di materiali (US 486)⁹ (fig. 108).

Inoltre, al di sotto di uno strato composto quasi esclusivamente da scaglie di medie e piccole dimensioni, con radi frammenti ceramici e ossa animali (US 482), si è potuto individuare un filare di blocchi quadrati in maniera approssimativa, con andamento Est-Ovest (US 487) (figg. 107, 112). Lo stesso strato di scaglie copriva un livello sabbioso, ricco di ciottoli di piccole dimensioni, già individuato nelle precedenti campagne (US 416), che doveva verosimilmente aver coperto la grande struttura USM 036. Sebbene, infatti, non esistesse un rapporto strati-grafico diretto tra le due US a causa delle attività di scavo degli anni Sessanta, si è verificato che US 416 circondava la struttura almeno su tre lati, impostandosi ad una quota di poco superiore proprio a quella di USM 036, che dunque venne molto probabilmente obliterata proprio dallo strato in questione, alla fine del VI sec. a.C.¹⁰. Tra i reperti più

⁷ Lo strato è stato individuato ma non ancora scavato. Le prossime indagini dovranno ovviamente chiarirne la cronologia e la funzione.

⁸ Cfr. *infra*.

⁹ Tra gli scarsi materiali si segnala in particolare la presenza di un fr. di *skyphos* di tipo B databile alla prima metà del V sec. a.C., un fr. di coppetta monoansata a bande databile tra la fine del VI e gli inizi V sec. a.C. di probabile importazione e un fr. di fondo a disco di *hydria* con labili tracce di vernice rossastra sul profilo esterno, per il quale cfr. Tréziny 1989, fig. 48, n. 325, p. 71.

¹⁰ Significativi, in questo senso, risultano: un orlo con parete di coppa di tipo C di

significativi rinvenuti nel corso dello scavo di tale strato si segnala un frammento di *kotyle* con iscrizione graffita ΑΦΡ (fig. 94). L'importanza che tale rinvenimento assume nel contesto più ampio dei culti praticati all'interno del santuario kauloniate è evidente e su di essa ci si è già soffermati altrove¹¹. In questa sede dunque, è sufficiente sottolineare la significatività di tale rinvenimento.

Non meno significativa, ed anzi in linea con i numerosi rinvenimenti effettuati in punti diversi del santuario, si è rivelata la presenza di un'installazione dalla sicura destinazione rituale. Si tratta di una cassetta delimitata su due lati da tegole infisse verticalmente nel terreno (US 490)¹² (fig. 112) e riempita da uno strato che, pur denominato in maniera differente (US 491), per caratteristiche distintive risultava del tutto assimilabile ad US 416, presente anche all'esterno. Oltre ad alcuni frammenti ceramici, coerenti per cronologia con quanto verificabile nello strato esterno alla cassetta, si segnalano numerosi frammenti di ossa animali, che costituiscono un elemento ulteriore a sostegno dell'interpretazione di tali installazioni in funzione rituale e culturale.

Dall'area in questione proviene poi una delle testimonianze più significative per quanto riguarda lo svolgimento delle pratiche rituali che interessarono il settore del grande altare USM 035. Ad Est del grande edificio, infatti, è stato individuato uno strato con abbondanti scaglie calcaree di piccole dimensioni (US 471), che nel punto più vicino all'altare risultava tagliato dalla fossa US 485¹³. La necessaria prudenza con cui si è proceduto nello scavo ha permesso di accertare che si trattava di un livello ricchissimo di reperti ossei misti a scaglie e a terra sabbiosa di colore grigio. La setacciatura completa della terra asportata ha permesso il recupero dei numerosissimi reperti osteologici animali in essa contenuti: di dimensioni prevalentemente assai minute, si presen-

produzione attica per la quale cfr. Roberts 1986, p. 10, n. 3 e fig. 2, n. 3 (520-510 a.C.); un fr. di *lekane* di probabile importazione ionica per la quale cfr. Boldrini 1994, n. 502 (seconda metà del VI sec. a.C.); due fr. di *lekane* per i quali cfr. Trèziny 1989, fig. 45,

n. 272 (seconda metà VI sec. a.C.).

¹¹ Cfr. Ampolo 2007, p. 47 e fig. 30; Parra 2010a e Ead. c.d.s.

¹² La cassetta si presenta in cattivo stato di conservazione, dal momento che le tegole dovevano essere presenti su tutti e quattro i suoi lati. Per un confronto tipologico nello stesso santuario di Punta Stilo cfr. Parra 2006a, p. 230 e fig. 42 e soprattutto Ead. 2007a, pp. 7-8 e fig. 7.

¹³ Cfr. *supra*.

tano in gran parte combusti¹⁴. Al di sotto di questo primo livello è stato individuato un ulteriore strato di terra sabbiosa (US 464), anch'esso estremamente ricco di frammenti ossei e già individuato nel corso delle campagne precedenti attraverso l'esame della sezione risultante dal taglio operato dal ragioniere Chiartano nel settore centrale del lato Est dell'altare (US 433).

La notevole presenza di ossa in gran parte combuste sia nello strato più superficiale (US 471) sia in quello sottostante (US 464), è certamente da connettere ai sacrifici compiuti sull'altare USM 035 o su un suo possibile predecessore. Propendere per l'una o per l'altra ipotesi è compito arduo, poiché, lo si è già ricordato, i due strati in questione risultano tagliati da US 485, sulla cui interpretazione come fossa di fondazione dell'altare USM 035 o, in alternativa, come fossa di spoliatura di un suo predecessore permangono seri dubbi¹⁵. A ciò si aggiunga che la grande quantità di reperti osteologici si spiega solo se intesa come traccia di una pratica prolungatasi nell'arco di diversi anni e che può dunque aver riguardato più fasi monumentali dell'altare.

Del resto, va seriamente presa in considerazione la possibile esistenza di un precedente altare in parte spoliato e definitivamente monumentalizzato nel corso della prima metà del V sec. a.C.¹⁶. Da un lato, tale ipotesi giustificherebbe il rinvenimento di strati composti da blocchi

¹⁴ Cfr. Sorrentino *infra*. Per quanto riguarda la cronologia di US 471, una datazione entro la prima metà del V sec. a.C. è ipotizzabile sulla base di alcuni elementi datanti. In particolare: un fr. di orlo di *skyphos* di produzione attica per il quale cfr. Sparkes, Talcott 1970, n. 342: 470-460 a.C., un fr. di piede ad anello di *skyphos*, cfr. *Locri II* 1989, tav. 21, n. 48, p. 98 (480-30 a.C.), un fr. di orlo diritto con ansa a bastoncino orizzontale di *skyphos*, cfr. Gagliardi 2007c, n. 83 (470-460 a.C.). Più problematica la presenza di un fr. di beccuccio di lucerna a vernice nera, vicino a *Locri IV* 1992, tav. LVI, n. 142, p. 198, (fine V sec. a.C.) e di un fr. di piede ad anello toriforme con una piccola modanatura nella parte superiore di *skyphos*, per cui si veda Tréziny 1989, fig. 36, n. 127, p. 59 (V sec. a.C.-inizi IV sec. a.C.). Si tratta tuttavia degli unici due fr. chiaramente inquadrabili alla fine del V sec. a.C., cosicché non è da escludere che si tratti di elementi inquinanti e dunque non cogenti ai fini di una datazione altrimenti inquadrabile in maniera coerente nella prima metà del V sec. a.C.

¹⁵ In questo caso non appare dirimente la cronologia fornita dai reperti ceramici, dal momento che non sembra esserci un significativo scarto cronologico tra le US 471 e 464 e l'US 486 (riempimento della fossa US 485), tutte con materiali inquadrabili tra la fine del VI e la prima metà del V sec. a.C.

¹⁶ Cfr. Gagliardi 2003, p. 454.

di calcare prelevati da edifici ormai in disuso, appositamente frantumati allo scopo di creare un nuovo piano di calpestio (ad es. US 4001¹⁷, US 4015¹⁸ o un ulteriore strato di blocchi in arenaria rosa, anch'essi frantumati e rinvenuti proprio in prossimità dell'angolo NordEst dell'altare, denominato US 4019); dall'altro renderebbe ragione della presenza, all'interno dell'altare USM 035, di alcuni blocchi con orientamento nettamente divergente rispetto a quello della struttura (USM 414) (fig. 107)¹⁹.

Un ultimo intervento nel settore posto a SudEst dell'altare USM 035 è stato finalizzato all'asportazione un ultimo lembo dello strato di laterizi che aveva in parte obliterato l'edificio (US 428)²⁰. Al di sotto sono emersi alcuni blocchi pertinenti al lungo muro di terrazzamento che dovette avere la funzione di sostenere l'altare evitandone lo scivolamento verso SudEst (si tratta del muro USM 462, già individuato nelle precedenti campagne²¹) (fig. 107).

Spostandoci ulteriormente verso Sud, passiamo al settore di scavo definito come «Area Raccordo Tommasello» (figg. 91, 107), la cui apertura, come detto, è stata finalizzata alla connessione dell'area dell'altare monumentale con i saggi ANAS effettuati da E. Tomasello e al chiarimento dei rapporti fra l'altare e le strutture limitrofe.

I primi interventi sono stati mirati al ricongiungimento della stratigrafia di superficie con quella rinvenuta nelle aree più a Nord. Si è così potuto individuare lo strato di scaglie che costituì molto probabilmente il più recente dei piani di calpestio dell'altare (US 400)²².

Nella parte più orientale del settore, invece, dopo l'asportazione degli strati di abbandono e di accumulo naturale (*humus* US 4006; colluvio US 401 e 4007; duna US 470) si è messa in luce una struttura realizzata con grossi blocchi rettangolari (USM 4016), orientata in senso NordEst- SudOvest (figg. 107, 113).

A SudOvest dell'altare, inoltre, a ca 50 cm di distanza, si è rinvenuta

¹⁷ Cfr. *supra*.

¹⁸ Cfr. *supra*.

¹⁹ L'ipotesi di un altare preesistente è già espressa in Parra 2006a, p. 231.

²⁰ Cfr. Gagliardi 2003, p. 453.

²¹ *Ibid.*

²² Cfr. *ibid.*, p. 454. Più antico si presenta invece un ulteriore strato di scaglie di più piccole dimensioni (US 410): cfr. *ibid.*, p. 454.

una struttura (USM 4022) costituita da blocchi allineati a formare una cassetta litica (figg. 107, 114). Il riempimento della cassetta (US 4023) è stato scavato per circa 50 cm, senza però arrivare al fondo: al suo interno si sono rinvenute numerose ossa, pertinenti in prevalenza ad ovini e caprini, un peso da telaio e alcuni frammenti ceramici purtroppo in cattivo stato di conservazione²³. Due dei frammenti ceramici rinvenuti appaiono accuratamente tagliati in forma di elmo e di punta di freccia o di giavellotto/lancia, e testimoniano evidentemente della pratica di deporre armi false miniaturistiche, peraltro ben attestata in altri contesti santuariali del mondo greco e magno-greco²⁴.

Fin dallo scavo dei livelli più superficiali, l'intera area del «raccordo Tomasello» ha inoltre restituito numerosi manufatti bronzei, frammentari ed integri. Tali rinvenimenti hanno fin da subito suggerito l'ipotesi che, oltre alla presenza di ex-voto, ci si potesse trovare di fronte ad una zona destinata ad attività artigianali ed in particolare metallurgiche. Un'impressione che è stata ampiamente avvalorata dal prosieguo delle ricerche²⁵.

In tal senso è necessario ricordare un secondo strato di scaglie, già altrove individuato e interpretato come un più antico piano di calpestio connesso all'altare o più probabilmente ad un suo predecessore (US 410)²⁶, contraddistintosi per l'enorme ricchezza di ritrovamenti bronzei, tra i quali si segnala in particolare una statuetta femminile di offerente in bronzo con base in piombo²⁷ (fig. 96). Dallo strato sottostante (US 4024), proviene invece un piccolo cavallino bronzeo (ca 10 cm) (fig. 97) mentre una seconda statua di quadrupede, sfortunatamente acefala, proviene da US 410²⁸ (fig. 98). Quest'ultimo strato, di matrice sabbiosa, presentava quattro buche, disposte a distanza ravvicinata, di forma grossomodo rettangolare, con dimensioni variabili e margini arrotondati (US 4031, US 4032, US 4053 e US 4057), riempite da strati di terra mista a scaglie e ciottoli (figg. 107, 113). Da tali strati (si tratta rispettivamente degli strati 4027, 4030, 4035 e 4034) provengono numerosi reperti bronzei. Pur non essendo del tutto chiara la cronologia

²³ Non è possibile, dunque, fornire una cronologia precisa per tale riempimento.

²⁴ Cfr. Parra 2007a, p. 20.

²⁵ A tal proposito si veda Ead. 2006a, p. 232 e soprattutto Ead. 2007a, pp. 14-24.

²⁶ Cfr. *supra*.

²⁷ Cfr. Parra 2010a; Ead. c.d.s.; Ead. *supra*.

²⁸ Cfr. Ead. 2010a; Ead. c.d.s.; Ead. *supra*.

di tali fosse²⁹, una loro connessione con le attività artigianali praticate in quest'area del santuario appare quanto meno probabile. Una quinta fossa (US 4033) è stata individuata nei pressi della sezione SudOvest del saggio e dunque non se ne sono potuti accertare l'estensione e le dimensioni.

Al di sotto di US 4024 si è distinto un ulteriore livello sabbioso (US 4018), da cui provengono alcuni frammenti di scorie di fusione, alcuni grumi metallici e frammenti di concotto. Tra i reperti più significativi si segnala una piccola ruota di carro miniaturistico in bronzo³⁰ (fig. 99).

L'elenco dei rinvenimenti bronzei potrebbe continuare a lungo, contando numerose foglie, in alcuni casi forate volontariamente con un punteruolo; punte di freccia; elementi decorativi pertinenti a scudi; parti di elmo e anche terminazioni da riferire a grandi statue, come ad esempio nel caso di alcuni riccioli bronzei o di una palpebra con ciglia.

Ciò che colpisce maggiormente è l'eterogeneità e l'ampio arco cronologico in cui tali rinvenimenti si collocano³¹. Appare del tutto evidente, dunque, che essi sono in giacitura secondaria e vanno certamente intesi come ex-voto accumulati in un settore dedicato prevalentemente ad attività metallurgiche e ormai pronti per la rifusione.

In tal senso, le ricerche potranno apportare nuovi dati non solo per ciò che concerne i rinvenimenti materiali, ma anche per quanto riguarda le installazioni produttive e i processi di lavorazione dei metalli nel santuario di Punta Stilo.

²⁹ Per US 4027, ad esempio, i materiali più tardi si datano al 470-460 a.C. e sono due fr. di orlo e tre fr. del medesimo piede ad anello toriforme pertinenti tutti a *skyphoi* a vernice nera di tipo attico per i quali si veda Gagliardi 2002, 279b, p. 302. Più complessa è la situazione per gli altri strati di riempimento ed in particolare per US 4030, i cui abbondanti materiali coprono un arco cronologico esteso tra la metà del VII e la metà del V sec. a.C., indicando così un probabile stravolgimento del deposito archeologico in seguito alla realizzazione della fossa US 4031.

³⁰ Cfr. Parra 2010a, Ead. c.d.s.; Ead. *supra*.

³¹ Si va così dai cavallini di età geometrica ai reperti di età tardoarcaica e classica.

3.2. *Il materiale osteologico dalla US 464 e dalla US 471*

US 464

Il campione esaminato è costituito da enorme quantità di frammenti, frammentucoli e schegge ossee di cui la quasi totalità è stata sottoposta ad una violenta azione del fuoco e di calore, che lo ha totalmente sbriciolato: mancano i resti di denti.

Dall'insieme, si è potuto estrapolare una minima parte di reperti determinabili, di cui si riporta l'elenco.

	nr. calcinati	nr. non calcinati	Totale
bovini	1	1	2
ovicapriini	71	15	86
suini	**	8	8

Dall'esame delle dimensioni si è potuto stabilire che sono stati usati, nella stragrande maggioranza dei casi, animali di media taglia, quali ovicapriini ma pochissimi suini: questi tuttavia non sembrano essere stati usati per riti sacrificali, in quanto non c'è un reperto che presenti tracce di fuoco o di calore. Gli animali di grossa taglia sono costituiti da qualche raro esemplare di bovino.

Gli ovicapriini sono presenti soprattutto con animali molto giovani mentre per i suini gli animali determinati sono bestie adulte.

US 471

Il campione esaminato è costituito da enorme quantità di piccoli frammenti, frammentucoli e schegge ossee, di cui la quasi totalità è stata sottoposta ad una violenta azione del fuoco e di calore, che lo ha totalmente sbriciolato. Confrontando il materiale dell'US 464 con quello della US 471, risulta che in questa US si può riscontrare un aumento nelle dimensioni e nella quantità numerica dei frammenti e dei reperti determinati. Inoltre, alcuni reperti non presentano tracce di combustione o di azione del fuoco, specie quelli che, per dimensioni, spessore e grandezza, si possono attribuire ad animali di grandi dimensioni (in questo caso sicuramente bovini).

Dall'insieme, si è potuto estrapolare una minima parte di reperti determinabili: mancano quasi del tutto i resti di denti.

	nr. calcinati	nr. non calcinati	Totale
bovini	**	13	13
ovicaprini	144	22	166
suini	**	12	12
cane	**	1	1

Dall'esame complessivo delle dimensioni si è potuto stabilire che sono stati usati, nella stragrande maggioranza, animali di media taglia, soprattutto ovicaprini, pochi i suini mentre gli animali di grossa taglia sono costituiti da qualche raro reperto di bovino. Si è anche trovato un reperto isolato di cane adulto.

Gli ovicaprini sono presenti soprattutto con esemplari molto giovani (quelli più usati) e con una buona presenza di animali adulti, mentre i suini con pochi animali giovani e qualche adulto. Anche in questo complesso i suini non si presentano con esemplari che siano stati usati per riti sacrificali di combustione, in quanto non c'è un reperto che presenti tracce di fuoco o forza di calore. I bovini sono attestati con animali adulti.

Catalogo del materiale osteologico determinato

US 464

I reperti sono calcinati e presentano tracce di azione di fuoco e di calore:

Bovini: 1 fr. con ed femore.

Ovicaprini: 4 fr. corno. 1 corno dx rotto. 25 vertebre caudali. 22 fr. ep ns femore - bgg; 19 rotule. 1 fr. astragalo dx. 1 seconda falange sx.

I reperti non presentano tracce di combustione o esposizione al fuoco:

Bovini: 1 fr. dia omero.

Ovicaprini: 1 fr. corno. 1 fr. cranio. 1 quarto premolare super. sx. 1 primo molare super. dx - bas. 1 fr. mandibola sd dx. 5 vertebre caudali. 1 fr. con ed omero dx. 1 fr. con ep radio dx. 1 fr. diafisi radio sx. 1 fr. ep ns femore - bgg. 1 astragalo sx.

Suini: 1 fr. mascellare dx/pm3-2+canino. 1 primo incisivo super. sx. 1 canino infer. sx. 1 primo incisivo infer. sx. 1 fr. mandibola sx/m3ns-2+fr.1. 1 fr. con ed omero sx. 1 fr. con ep metatarso dx. 1 seconda falange dx.

US 471

I reperti sono calcinati e presentano tracce di azione di fuoco e di calore:

Ovicaprini: 8 frr. corno. 42 vertebre caudali. 12 frr. ep ns femore. 42 frr. ed ns femore. 40 rotule. 1 fr. calcagno dx. 1 astragalo dx lavorato.

I reperti non presentano tracce di combustione o di esposizione al fuoco:

Bovini: 5 frr. corno. 1 fr. di ep omero dx. 1 fr. diafisi distale omero sx. 1 fr. con ed omero dx. 1 carpale dx (capitato-trapez.). 2 frr. di ep ns femore 1 fr. con ep metatarso sx. 1 fr. seconda falange dx.

Ovicaprini: 4 frr. corno. 1 fr. dente super. 1 fr. mandibola dx/m3 - ba. 1 incisivo dx. 1 fr. artic. mandib. dx. 1 fr. con ed omero dx. 1 ed ns radio sx - bg. 1 fr. diafisi distale radio sx. 2 frr. diafisi radio = 1dx-1sx. 3 frr. diafisi tibia = 1dx-2sx. 1 fr. diafisi distale tibia sx. 1 fr. con ed tibia dx. 1 fr. calcagno sx. 1 astragalo dx. 1 fr. con ep metatarso sx. 1 fr. diafisi metatarso dx.

Suini: 1 fr. cranio dx. 5 frr. denti. 1 fr. scapola dx. 1 fr. diafisi distale omero sx. 1 fr. calcagno sx. 3 seconde falangi = 2d-1sx.

Cane: 1 terzo incisivo super. sx.