



10. Analisi contestuale di alimentazione e salute nel Lazio nella I età del Ferro (II periodo laziale ca. X-IX sec. a.C.)

P. CATALANO*, C. CAVAZZUTI**, A. CELANT***, F. DE ANGELIS****, A. DE SANTIS*, R. FREEMAN*****, D. MAGRI***, G. MIELI*, C. MINNITI*****, W. B. PANTANO*

Vengono presentati i dati ancora non completamente elaborati forniti dai membri del gruppo di lavoro per le rispettive competenze. Sono stati considerati esclusivamente i campioni riferibili alla I età del Ferro.

I complessi esaminati sono due necropoli del comprensorio di Gabii-Castiglione e due nuclei di sepolture da Roma:

- 1- Osteria dell'Osa (ca. 450 tombe)
- 2- Castiglione (ca. 100 tombe)
- 3- Roma, tempio di Antonino e Faustina (ca. 20 tombe)
- 4- Roma, Foro di Cesare (10 tombe)

I diversi complessi sono fortemente omogenei per quanto riguarda gli elementi del rituale che comprendono l'ideologia funeraria, la tipologia dei materiali e l'elaborazione della cultura materiale, tuttavia i campioni non sono direttamente confrontabili per le dimensioni. Non è stato possibile effettuare analisi quantitative dirette sui vari parametri rilevati perché l'elaborazione dei dati è ancora in corso e per la disparità della documentazione esistente che è stata possibile esaminare.

Nel quadro complessivo, la necropoli di Osteria dell'Osa si differenzia dagli altri campioni considerati, tranne forse in una certa misura Castiglione, per le dimensioni molto più ampie e per l'organizzazione spaziale per singoli gruppi familiari.

E' stato osservato sistematicamente nelle tombe laziali una stretta aderenza dei materiali di corredo con gli oggetti utilizzati in vita dal defunto. L'indicazione più probabile è che gli oggetti di corredo, che spesso presentano anche tracce di uso, fossero quelli che il defunto

* Soprintendenza Speciale per il Colosseo, il Museo Nazionale Romano e l'Area Archeologia di Roma

** Museo Nazionale Preistorico Etnografico Luigi Pigorini

*** Sapienza Università di Roma

**** Università di Roma Tor Vergata

***** Università di York

***** Università del Salento

aveva utilizzato in vita. Anche i corredi miniaturizzati delle incinerazioni sono riproduzioni in scala, ma estremamente puntuali, di oggetti di uso. Questa lettura è confermata dal fatto che i vasi utilizzati nelle sepolture per contenere il cibo sono quelli che nella vita reale sono destinati a questa funzione.

COMPRESORIO GABII-CASTIGLIONE

Il comprensorio ha al centro l'antico cratere vulcanico di Castiglione, occupato in età storica da un lago. Nella prima età del ferro, il margine e una parte dell'area interna del cratere ospitavano una serie di piccoli abitati con le loro necropoli. Si tratta verosimilmente di comunità distinte e autonome che convivono nel comprensorio. La comunità dell'Osa, che occupa la parte del comprensorio più aperta ai collegamenti verso occidente, in direzione di Roma e del mare, è più numerosa, con una chiara divisione di ruoli verticali e orizzontali per sesso e classi di età (Bietti Sestieri 1992); quella di Castiglione, che gravita sulla parte orientale del comprensorio, rivolta verso l'interno, è più piccola, di durata più breve, meno organizzata, come indica la divisione di ruoli molto meno marcata (Bietti Sestieri, De Santis 2000; Bietti Sestieri, De Santis, Salvadei 2004).

Dal punto di vista paleoambientale, nella I età del Ferro la vegetazione naturale del comprensorio, ricostruita sulla base di analisi polliniche, è caratterizzata da boschi misti caducifogli con elementi sempreverdi, dominati dai generi *Quercus* (gr. caducifoglie, *Q. ilex* e *Q. suber/cerris*), *Ulmus*, *Alnus* e *Carpinus orientalis/Ostrya*. La copertura forestale, tuttavia, era interrotta da ampie radure con vegetazione erbacea, adibite a pascolo (cf. polline di *Plantago* e *Rumex*) e ad attività agricole: le analisi polliniche documentano aree coltivate a cereali e testimoniano le prime fasi di coltivazioni di *Castanea*, *Juglans* e *Olea* (Alessio *et alii* 1986; Follieri *et alii* 1988; Mercuri *et alii* 2002).

Le aree coltivabili dovevano essere comprese negli spazi liberi fra i vari nuclei di insediamento, lungo il margine del cratere e nelle zone non paludose al suo interno. Del territorio circostante, l'ampia e fertile pianura a sud del cratere poteva essere utilizzata per coltivazioni estensive, prevalentemente cerealicole, mentre il territorio a nord, interessato dalla copertura forestale, era più adatto per la caccia e il pascolo (Fig. 1).

Osteria dell'Osa

Nelle tombe della necropoli di Osteria dell'Osa la presenza di cibo animale si trova nel 6% delle sepolture con una certa prevalenza delle tombe maschili per la fase più antica. I resti presenti, a parte un unico caso di fauna selvatica, cervo nella tomba 126, sono esclusivamente caprovini e suini.

Nella fase IIA le tombe con resti di fauna sono in tutto 16 (13 tombe maschili: 10 incinerazioni, 3 inumazioni; 2 inumazioni femminili). Sono documentati prevalentemente resti di caprovini, soprattutto nelle tombe maschili ad incinerazione. Di solito venivano poste nelle scodelle le porzioni di carne prossime alle vertebre o alle coste. Meno frequenti nelle tombe maschili sono i resti di carne suina, rinvenuti in una tomba ad incinerazione (t. 452 scapola di maiale infilzata nella lancia) e in due inumazioni. Per questa fase, solo una tomba femminile ha restituito con certezza resti animali: un dente di suino, probabilmente riferibile alla mandibola di un maialino giovane, era stato deposto in una scodella nella tomba 334. Nella fase IIB le tombe con resti di fauna sono 14 con una prevalenza delle tombe femminili (9). Prevalgono i resti di suini, in genere parti del cranio di maialino, come testimoniato da denti da latte decidui sia superiori che inferiori. Solo in due tombe di questa fase sono

presenti resti di caprovino, anche in questi casi si tratta di parti di cranio (De Grossi Mazzorin 1992; Minniti 2012)

Le analisi antropologiche testimoniano in generale uno stato di salute buono. La statura media è di 168,3 cm per gli uomini e di 156,3 cm per le donne. L'insieme degli indicatori di robustezza e di forma delle ossa lunghe degli arti rivela che gli individui adulti erano caratterizzati da un fisico robusto, che indica modalità di vita basate su una intensa attività di lavoro (Becker, Salvadei 1992)

Per quanto riguarda il quadro alimentare complessivo, la concentrazione degli isotopi stabili del carbonio e dell'azoto nella frazione organica dell'osso indica che la dieta conteneva una quantità elevata di alimenti derivati da piante C3 (per esempio frutta, vegetali e cereali coltivati) e dalla carne di erbivori che si nutrono di piante C3 (Schwarz, Knyf 1992).

A Osteria dell'Osa il normale dimorfismo sessuale indicherebbe che i disturbi nutrizionali hanno rappresentato una condizione transitoria nell'arco di vita individuale circoscritta agli anni dello svezzamento. Questo dato è confermato anche dalle differenze di concentrazione nello smalto dentale dello stronzio (maschi 634 ppm; femmine 535 ppm) e dello zinco (maschi 424.7 ppm; femmine 451 ppm) che sono gli indicatori rispettivamente di dieta vegetale e proteica, che rappresentano quanto assorbito durante la fase di accrescimento. In età adulta, l'alimentazione sembra caratterizzata da un rapporto bilanciato fra proteine e carboidrati. Per quanto riguarda le patologie dentali, le ipoplasie dello smalto riguardano il 72,2% degli individui della necropoli. Anche la loro distribuzione sembra compatibile con possibili carenze alimentari in una fase della vita che, nelle popolazioni non industrializzate, corrisponde allo svezzamento, periodo durante il quale è più facile andare incontro a disturbi del metabolismo. La carie riguarda solo il 29,9 % degli individui (Bietti Sestieri, De Santis, Salvadei 2004).

CASTIGLIONE

La necropoli di Castiglione come è noto, è stata impiantata al di sopra di un abitato della media età del Bronzo appenninica. Pertanto l'ampio campione di animali domestici rinvenuto appartiene probabilmente quasi completamente all'abitato dell'età del Bronzo. Il campione comprende il 46% di bovini, il 39% di ovicaprini e il 14% di suini, più un cane adulto. Tra le specie selvatiche sono presenti cervo, capriolo, cinghiale, testuggine di terra e palustre e il porciglione comune. Lo sfruttamento delle risorse lacustri non è documentato da resti faunistici, ma indirettamente dal rinvenimento di alcuni pesi, forse interpretabili come pesi da razzaglia, una rete individuale da lancio per la pesca, che però con buona probabilità appartengono ugualmente alla documentazione relativa all'abitato dell'età del Bronzo (Minniti 2012).

I dati antropologici indicano una statura media di 166 cm per gli uomini, e di 158 cm per le donne.

Gli adulti della comunità di Castiglione mostrano in generale una struttura scheletrica robusta, legata ad una intensa attività muscolare. Il dimorfismo sessuale si presenta non particolarmente accentuato, forse in ragione di una alimentazione e di condizioni di vita non marcatamente diversificate.

L'analisi degli isotopi stabili di carbonio e azoto effettuata recentemente presso il Laboratorio di Bioarcheologia dell'Università di York (UK) mostra che la dieta della maggior parte degli individui di Castiglione si basava principalmente su alimenti di origine terrestre, caratterizzati da bassi valori di $\delta^{13}\text{C}$. Inoltre, gli elevati valori di $\delta^{15}\text{N}$ indicano un significativo apporto di

alimenti di natura proteica, generalmente più elevato per i maschi adulti rispetto alle femmine adulte (Fig. 2).

Rispetto a questo trend generale, è interessante notare la presenza di due individui caratterizzati da una dieta decisamente discorde. Uno è il maschio adulto della t. 58, i cui alti valori di $\delta^{13}\text{C}$ e $\delta^{15}\text{N}$ sembrerebbero indicare una dieta fortemente influenzata da alimenti di origine marina, forse indicata anche dalla totale assenza di carie, patologia di norma legata ad una alimentazione ricca in carboidrati, e di ipoplasia dello smalto, piuttosto frequente invece fra gli altri individui; considerata inoltre la sua statura stimata nettamente superiore alla media (176 cm, rispetto alla media maschile di 166 cm), è lecito ipotizzare che si tratti di un individuo non locale. L'altro individuo che si discosta dagli altri è la femmina matura della t. 27, la cui dieta appare povera di proteine e molto simile a quella del maiale; dall'analisi della dentizione è inoltre emerso che l'individuo presenta tre carie e diversi fenomeni di ipoplasia dello smalto.

Se si escludono i due *outlier* (tt. 27 e 58), si può notare la più ampia variabilità che intercorre fra tutti gli individui adulti soprattutto in relazione ai valori di $\delta^{15}\text{N}$, compresi tra 7.13 e 9.88, rispetto a quella rilevata per gli individui maturi che si concentrano fra 7.99 e 8.79. Due dei tre individui giovani si collocano nello stesso campo di variabilità della maggior parte di adulti e maturi, un altro, invece, presenta insieme ad un piccolo gruppo di tre adulti valori di $\delta^{15}\text{N}$ più alti rispetto alla media, e quindi una dieta più ricca di proteine (Fig. 3).

Dal punto di vista delle patologie dentarie il campione di Castiglione mostra alte percentuali sia di individui affetti da carie (54%), sia da ipoplasia dello smalto (50%). In particolare gli individui delle tombe 2, 25 e 48 presentano rispettivamente 10, 7 e 9 carie su 19, 26 e 20 denti conservati. Gli individui delle tombe 97 e 100 inoltre si caratterizzano per gravi ascessi, forse derivati da carie mal curate. Non si riscontrano tuttavia evidenti correlazioni tra lo stato di salute dentaria degli individui e il tipo di dieta che emerge dall'analisi isotopica.

Queste analisi offrono un quadro in parte differente rispetto a quello pubblicato negli anni precedenti che evidenziava per gli individui di Castiglione qualità di vita e condizioni nutrizionali peggiori rispetto alla comunità di Osteria dell'Osa, pur nella condivisione dello stesso ambiente geografico-culturale (Bietti Sestieri, De Santis, Salvadei 2004).

ROMA

L'area che costituirà il nucleo centrale dell'abitato è caratterizzata dall'alternarsi di rilievi e zone pianeggianti. Per le fasi iniziali dell'età del Ferro (fase IIA e parte della fase IIB) nell'area centrale di Roma si hanno tracce di abitato sul Campidoglio, nel Foro, sul Palatino; materiali in giacitura secondaria vengono dall'area di S. Omobono, fra il pendio sud-orientale del Campidoglio e il Tevere. Nuclei distinti di necropoli delle stesse fasi sono noti sul Campidoglio, nel Foro di Augusto, nel Foro Romano presso il Tempio di Antonino e Faustina, sul Palatino (tomba della casa di Livia) e nel Foro di Cesare.

Foro romano - sepolcreto presso il tempio di Antonino e Faustina

Nel sepolcreto presso il Tempio di Antonino e Faustina, scoperto e scavato da Giacomo Boni all'inizio del '900 (Boni 1902, 1903, 1905, 1906, 1911; Gjerstad 1956, pp. 13 ss.; De Santis 2001), le tombe del II periodo sono in tutto poco più di venti, riunite in un'area ristretta con continuità spaziale. E' probabile che il campione non sia completo perché la distribuzione delle tombe sul terreno è interrotta da limiti artificiali, soprattutto a nord e a nord-ovest dove

la concentrazione è più fitta, comunque il numero è abbastanza consistente e la distribuzione per sesso ed età è normale, cioè sono rappresentati i due sessi e tutte le classi di età: delle 28 tombe, 10 sono maschili, 13 femminili, 5 di sesso non determinabile.

Resti di porzione di carne, che nella necropoli di Osteria dell'Osa distinguono solo i corredi più importanti, qui sono sistematicamente presenti nelle tombe, quasi sempre associati con resti vegetali (per le faune v. Gejvall, Hjortsjö 1956; Minniti 2012; per i resti vegetali v. Helbaek 1956). E' probabile pertanto che tutti i vasi del corredo contenessero cibo, in porzioni individuali o in quantità maggiori, probabilmente con una distinzione di contenuti in base alla forma.

Fra la fauna presente nella necropoli del Foro, prevalgono i resti di maiale (tt. B, C, M', N, T, V, X, DD, II, KK) sono documentati anche resti di caprovino (tt. V, Y), di bovino (tomba II), cane (tomba N), testuggine (t. A), pesce, barbo o cavedano (tt. C, N, R, GG), ossa non bruciate di piccione erano state collocate nell'urna a capanna della tomba Q, sopra le ceneri.

Anche nella necropoli del Foro i vasi più usati per contenere porzioni di carne sono scodelle, in due casi sono utilizzati una lucerna/vassoio per contenere ossa di pesce (t. C n. 11, cfr. Gjerstad 1956 p. 55) e un'olletta a rete per resti di fauna non identificabile (t. U n. 2, cfr. Gjerstad 1956 p. 71).

Fra i resti vegetali sono presenti soprattutto cereali (farro/spelta, orzo e farricello) e legumi (fave e cicerchie) I resti vegetali erano contenuti sia nelle scodelle (t. C n. 8 con resti di *puls*, probabilmente una polenta di farro, cfr. Gjerstad 1956 p. 55) che nelle tazze (t. V n. 6 con resti di *puls* e t. DD n. 3 con cariossidi carbonizzate di farricello, farro/spelta, orzo, cfr. Gjerstad 1956, pp. 36 e 82).

Il campione del Tempio di Antonino e Faustina considerato dal punto di vista antropologico nel presente lavoro è costituito da 4 individui infantili e 2 adulti.

| TOMBA | SESSO | ETA' |
|--------------|---------------|-----------------|
| B | MASCHIO | 30-40 ANNI |
| P | Indeterminato | 4-6 ANNI |
| HH | MASCHIO | ca. 40 ANNI |
| II | Indeterminato | 5-8 ANNI |
| MM | Indeterminato | 7-8 MESI FETALI |
| PP | Indeterminato | 11-13 ANNI |

La valutazione complessiva dei dati rilevati sui resti scheletrici ci consente di ipotizzare che le condizioni di vita quotidiana della comunità di appartenenza dovessero ritenersi sostanzialmente buone. Infatti non sono presenti patologie gravi e gli indicatori aspecifici di stress (ipoplasia dello smalto sui denti, iperostosi porotica, periostite e linee di Harris nelle tibie) sono talmente lievi da rientrare in una condizione di normalità. Condizioni di vita peggiori sono ipotizzabili per l'individuo della tomba B, un maschio di età compresa tra i 30

ed i 40 anni. Infatti, per quanto riguarda le patologie orali, tale individuo mostra un quadro serio e compromesso sia dell'arcata mascellare che mandibolare con carie, perdita *intra-vitam* di alcuni denti, notevole deposito di tartaro e riassorbimento alveolare. Sempre nello stesso individuo, molto interessante è il rinvenimento di alcuni solchi interprossimali sui denti anteriori, che potrebbero essere associati ad attività lavorative legate alla preparazione di fibre vegetali o animali, oppure più probabilmente all'abitudine di tenere oggetti tra i denti (Hillson 1998; Ortner 2003). Il soggetto è robusto, con una statura di ca. 166 cm. Gli indicatori di stress da carico di lavoro rivelano la presenza di entesopatie alquanto marcate sugli arti inferiori (Mariotti *et alii* 2007); in aggiunta segni di *squatting* (accovacciamento) sono rilevabili sui femori e sulle tibie (Trinkaus 1975; Boulle 2001). Inoltre, una depressione tondeggiante con margini irregolari è stata evidenziata sul parietale destro, probabilmente esito di un trauma non mortale.

Foro di Cesare

Nell'area del Foro di Cesare, fra l'ultima a fase dell'età del Bronzo finale e la prima età del Ferro (I periodo laziale e fase IIA) è documentato un piccolo gruppo di tombe ad incinerazione in pozzetto e ad inumazione in fossa. Le tombe sono tutte scavate nel banco limoso-argilloso e non si estendono nella parte orientale dell'area dove il banco è in pendenza e sono state realizzate opere di terrazzamento con riporto di terreno databili all'età del Bronzo recente. E' probabile invece che qualche altra sepoltura fosse presente nel versante sud, al di sotto delle strutture del Foro di Cesare. Tuttavia anche ammettendo la perdita di alcune di esse, il numero non doveva essere di molto superiore rispetto a quelle conservate (De Santis *et alii* 2010).

Le incinerazioni in pozzetto sono sei (tt. 1, 2, 3, 5, 7, 8), delle quali cinque con corredo miniaturizzato, riferibili tutte ad individui adulti di sesso maschile, mentre la sesta (t. 7) è riferibile ad un bambino; le tombe ad inumazione, in tutto quattro (tt. 4, 6, 10, 12), delle quali due (tt. 10 e 12) pesantemente danneggiate in epoca antica, sono esclusivamente femminili. Sono quindi documentati rituali differenziati in base al sesso, compresi i bambini.

In tutte le tombe del foro di Cesare sono presenti resti di fauna (De Santis *et alii* 2010; Minniti 2012).

Nella tomba 1 erano state collocate sul fondo del pozzetto, insieme al resto del corredo le ossa di tre agnelli di età compresa fra i sei e i dodici mesi. Nella tomba 2, i resti di fauna, riferibili ad un maialino e a tre volatili (ali e arti inferiori di un piccione, parti delle ali di un fringuello e i resti della testa e delle ali di un'allodola: De Grossi Mazzorin, Gala in corso di studio) erano collocati presso il cinerario e in alcuni casi all'interno o sopra i vasi. Segni evidenti di taglio e tracce di combustione sono presenti sulle estremità prossimali e distali di diverse ossa lunghe dei tre volatili. Nella tomba 3 erano state collocate sul fondo della custodia, insieme al cinerario e al corredo, le ossa di tre ovini (resti di una pecora adulta, di un caprovino di età subadulta e di un agnello), alcune delle quali con tracce di macellazione, inferte con uno strumento dalla lama sottile. Nella tomba 5, all'interno del dolio, erano stati collocati i resti di un maialino. Nella tomba 8 sul fondo del pozzetto erano collocati i resti riferibili ad un caprovino con evidenti segni di taglio e di un bovino posti sopra e sotto una tazza. Nella tomba 7 resti di una pecora adulta erano stati collocati in una scodella e ossa di agnello erano inseriti all'interno del cinerario. Nelle tombe femminili ad inumazione la fauna è stata collocata sul fondo della fossa. Nella tomba 6 sono presenti resti di un bovino e di un caprovino, nella tomba 4 resti di maialino.

Nei sedimenti di riempimento di alcuni vasi delle sepolture 2, 4, 5, 7 e 8 e nel riempimento del pozzetto e del dolio della tomba 5 sono stati rinvenuti frammenti di legno carbonizzato di quercia sempreverde e bosso. Anche nelle tombe della prima età del Ferro del Giardino Romano sul Campidoglio è documentata la presenza di legno carbonizzato, in questo caso quercia sempreverde (t. 4) e alloro (t. 6) (Celant, Minniti 2008). Si potrebbe pensare ad un utilizzo intenzionale di questi *taxa* legnosi sempreverdi nei contesti funerari.

Del Foro di Cesare sono stati analizzati due individui dal punto di vista antropologico: un infante di 3-5 anni (t. 4) ed una femmina di età compresa tra i 25 ed i 35 anni (t. 6) .

La bambina (Fig. 4) presenta sulle ossa solo alcune alterazioni di lieve entità (*cribra femuris*, periostite sulle entesi e sulle metafisi delle principali ossa lunghe e fessure di Hahn su alcuni corpi vertebrali), probabilmente correlate alle naturali fasi di accrescimento (Baxarias, Herrerin 2008).

La donna, di gracile costituzione fisica e con una statura di ca. 161 cm, non sembra essere stata sottoposta in vita a particolari stress funzionali. La situazione dento-alveolare è buona, ad indicare una discreta igiene orale ed una alimentazione bilanciata, stress aspecifici sono presenti solo in forma molto lieve. Sulle diafisi di numerose ossa lunghe si registra la presenza di alterazioni del periostio (periostite), da ricondurre ad affezioni flogistiche. La periostite rappresenta una delle più comuni lesioni patologiche osservabili nel materiale osteoarcheologico. Tuttavia, in paleopatologia risulta spesso difficile effettuare una diagnosi certa che chiarisca l'origine della lesione periostitica. Anche nel nostro caso, al momento non è possibile effettuare una diagnosi attendibile sull'eziologia di tali alterazioni.

Un contributo più completo alla valutazione delle condizioni di vita e di salute degli individui appartenenti ai due contesti da Roma sarà fornito dalle analisi, attualmente in corso, delle componenti isotopiche di carbonio e azoto presenti nei reperti del Foro di Cesare (tt. 4 e 6) e dell'inumato della tomba HH del Tempio di Antonino e Faustina. In particolare, saranno delineati i *pattern* alimentari sperimentati da tali individui, cercando di correlare - qualora i risultati spettrometrici lo consentissero - eventuali alterazioni morfologiche alle specifiche condizioni nutrizionali. Al momento è in corso di realizzazione la fase spettrometrica delle valutazioni, avendo fornito le analisi preliminari rese proteiche idonee allo svolgimento.

L'analisi complessiva dei dati permette alcune considerazioni di carattere generale.

Nonostante la diversa consistenza dei campioni, lo stato di salute delle comunità laziali della prima età del ferro risulta nel complesso buono. I dati paleonutrizionali, per ora valutabili solo per le due necropoli di Osteria dell'Osa e Castiglione, mostrano un rapporto abbastanza equilibrato fra proteine e carboidrati nella dieta.

Per quanto riguarda i dati archeozoologici, i resti animali sono presenti in tutte le sepolture nel Foro di Cesare, nella necropoli presso il tempio di Antonino e Faustina i resti animali caratterizzano il 53% delle sepolture, mentre nella necropoli notevolmente più estesa di Osteria dell'Osa interessano circa il 6% delle tombe più antiche e diminuiscono nelle fasi più recenti (Minniti 2012). A Roma resti di cibo (sia animale che vegetale) sono presenti anche nelle tombe della I età del ferro del Giardino Romano sul Campidoglio (Lugli 2001; De Santis 2008; Celant, Minniti 2008). Si può affermare che questa pratica costituisca per Roma un aspetto essenziale del rituale che si mantiene costante per tutta l'età del Ferro fino all'Orientalizzante.

Nella maggior parte dei casi si tratta di una sola offerta e di una sola specie animale, anche se non mancano casi di deposizione di più offerte, anche di diverso tipo.

Tra le necropoli laziali delle fasi più antiche si nota una differenza nella scelta del tipo di carne da offrire al defunto. Ad Osteria dell'Osa si riscontra l'uso pressoché esclusivo di carne suina e caprovina, mentre a Roma si evidenzia una maggiore varietà di specie animali utilizzate. La scelta sembrerebbe collegata direttamente all'indirizzo economico praticato dalle comunità. In questo senso acquista particolare interesse la presenza di resti di cane, cervo, volatili, pesci e testuggine. Fra le categorie di animali allevati, suini e caprovini sono quelle maggiormente ricorrenti.

Di un certo interesse è l'età degli animali domestici utilizzati nelle offerte funerarie. Infatti, nella maggior parte dei casi i resti animali sono tutti attribuibili ad individui giovani e, soprattutto tra i maiali, molti individui sono uccisi prima dell'anno o addirittura poco dopo la nascita. La presenza di animali giovani o giovanissimi nelle tombe risulta più alta rispetto a quella documentata in campioni faunistici provenienti dagli abitati. Questa scelta potrebbe essere non casuale, ma forse legata alla volontà di offrire al defunto carne più tenera e quindi di più alta qualità. L'uso più frequente del maiale fra le specie domestiche si spiega con la sua principale funzione di animale da carne, al contrario dei caprovini e bovini. La scarsa utilizzazione di carne bovina nelle offerte funerarie invece sembrerebbe in qualche modo confermare il minore interesse ad utilizzare il bue come animale da carne ed un maggiore sfruttamento dei prodotti forniti dall'animale vivente. A Roma, sia nel sepolcreto presso il tempio di Antonino e Faustina che nel Foro di Cesare sono attestati volatili di diverse specie, tra le quali il piccione è quello maggiormente rappresentato. Spesso i resti ossei animali rivenuti nelle sepolture presentano evidenti tracce di taglio, indicatrici delle attività legate alla preparazione e alla cottura dei cibi (Fig. 5).

La documentazione archeobotanica riferibile alla prima età del Ferro raccolta soprattutto nell'area centrale di Roma non risulta molto consistente, probabilmente per problemi tafonomici e di conservazione. I macroresti vegetali individuati sono collegati in parte alle offerte di cibo nelle tombe del sepolcreto del Foro Romano, presso il tempio di Antonino e Faustina, e del Giardino Romano nel Campidoglio, e in parte agli strati di abitato (area sud-ovest *Equus Domitiani* e Foro di Cesare). In particolare, i resti carpologici sono costituiti da semi di leguminose (fava *Vicia faba* L.) e cariossidi di orzo (*Hordeum vulgare* L.) e di farro (*Triticum dicoccum* Schübl.). Sempre nel Foro Romano, da strati di frequentazione con ceramica domestica sono documentati cariossidi miste di farro e orzo vestito, insieme a semi di fava (*Vicia faba* L. f. *celtica* Heer) e a un modesto numero di cariossidi di farricello (*Triticum monococcum* L.) (Helbaek 1953). Le ricerche paleobotaniche testimoniano quindi un consumo alimentare vegetale basato sulla coltivazione locale di tre specie di cereali (farro, orzo e farricello) e di una specie di leguminose (fava) che attestano una produzione agricola di tipo misto.

Le analisi antracologiche mostrano una cospicua utilizzazione di querce sempreverdi (leccio/sughera) e di bosso, specie tipiche della vegetazione sclerofilla mediterranea, di querce caducifoglie e di rosacee, che crescevano spontanee in prossimità dell'insediamento (Fig. 6).

BIBLIOGRAFIA

Alessio A., Allegri L., Calderoni G., Cortesi C., Dai Pra G., De Rita D., Follieri M., Improta S., Magri D., Narcisi B., Petrone V., Sadori L. 1986. 14C Dating, Geochemical Features, Faunistic

- and Pollen Analyses of The Uppermost 10 M Core From Valle Di Castiglione (Rome, Italy). *Geologica Romana*, 25, pp. 287-308.
- Baxarias J., Herrerin J. 2008, *The Handbook Atlas of Paleopathology*, Zaragoza.
- Becker M. J., Salvadei L. 1992, Analysis of the human skeletal remains from the cemetery of Osteria dell'Osa, in A. M. Bietti Sestieri, a cura di, *La necropoli laziale di Osteria dell'Osa*, Roma, pp. 53-191.
- Bietti Sestieri A. M. 1992, a cura di, *La necropoli laziale di Osteria dell'Osa*, Roma.
- Bietti Sestieri A. M., De Santis A. 2000, *Protostoria dei Popoli Latini*. Museo Nazionale Romano Terme di Diocleziano, Electa, Martellago
- Bietti Sestieri A.M., De Santis A., Salvadei L. 2004. Dati archeologici e analisi paleo biologiche relativi alle comunità della prima età del Ferro laziale di Osteria dell'Osa e di Castiglione. *Rivista di Scienze Preistoriche*, 54, pp. 538-553.
- Boni G. 1902, Scoperta di una tomba a cremazione nel Foro Romano, *NSc*, pp. 96-111.
- Boni G. 1903, Sepolcreto del Septimonium preromuleo, *Not. Sc.*, pp.123-170, 375-427.
- Boni G. 1905, Foro Romano – Esplorazione del sepolcreto (4° rapporto), *NSc*, pp. 145-193.
- Boni G. 1906, Foro Romano – Esplorazione del sepolcreto (5° e 6° rapporto), *NSc*, pp. (1906):5-46, 253-294.
- Boni G. 1911, Foro Romano – Esplorazione del sepolcreto (7° rapporto), *NSc*, pp.157-190
- Boulle E. 2001, Evolution of Two Human Skeletal Markers of the Squatting Position: A Diachronic Study from Antiquity to the Modern Age. *Am. J. Phys. Anthropol.* 115, pp. 50-56.
- Celant A., Minniti C. 2008. Offerte funerarie alimentari, in Albertoni M., Damiani I, a cura di, *Il tempio di Giove e le origini del Colle Capitolino*. Electa, Roma, pp. 55-56.
- De Grossi Mazzorin J. 1992. I resti ossei animali rinvenuti nella necropoli di Osteria dell'Osa, in A.M. Bietti Sestieri, a cura di, *La necropoli laziale di Osteria dell'Osa*, Roma, pp. 487-489.
- De Santis A. 2001. Le sepolture di età protostorica a Roma. *BullCom*, 102, pp. 269-280.
- De Santis A. 2008. Prima età del Ferro (X-VIII sec. a. C.), in Albertoni M., Damiani I, a cura di, *Il tempio di Giove e le origini del Colle Capitolino*. Electa, Roma, pp. 51-55.
- De Santis A., Mieli G., Rosa C., Matteucci R., Celant A., Minniti C., Catalano P., De Angelis F., Di Giannantonio S., Giardino C., Giannini P. 2010. Le fasi di occupazione nell'area centrale di roma in età protostorica: nuovi dati dagli scavi nel Foro di Cesare. *Scienze dell'Antichità*, 16, pp. 259-284.
- Follieri M., Magri D., Sadori L. 1988, 250000-year pollen record from Valle di Castiglione (Roma). *Pollen et Spores*, 30, pp. 329-356.
- Gejvall N. G., Hjortsjö C. H., 1956. Appendix II. Anthropological and Osteological Investigations on Skeletons and Bones, in E. Gjerstad, *Early Rome, II. The Tombs*, Lund 1956, pp. 295-320.
- Gjerstad E., 1956. *Early Rome, II. The Tombs*, Lund.
- Helbaek H. 1953 Appendix I, in E. Gjerstad, *Early Rome. I*, Lund, pp. 155-157.
- Helbaek H. 1956. Appendix I. Vegetables in Funeral Meals of Pre-Urban Rome, in E. Gjerstad, *Early Rome, II. The Tombs*, Lund 1956, pp. 287-294.
- Hillson S. 1998, *Dental Anthropology*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Lugli F., 2001. Le tombe dell'età del Ferro e l'attività metallurgica dall'età del Ferro al periodo arcaico, *BullCom*, 102, pp. 307-317.
- Mariotti V., Facchini F., Belcastro M.G. 2007, The study of entheses: proposal of a standardized scoring method for 23 entheses of the postcranial skeleton. *Coll. Antropol.* 31(1), pp. 191- 313.

- Mercuri, A.M., Accorsi, C.A., Mazzanti, M.B. 2002, The long history of Cannabis and its cultivation by the Romans in central Italy, shown by pollen records from Lago Albano and Lago di Nemi. *Vegetation History and Archaeobotany*, 11, pp. 263-276.
- Minniti C. 2012, Ambiente, sussistenza e articolazione sociale nell'Italia centrale tra Bronzo medio e Primo Ferro, *BAR International Series 2394*, Archaeopress, Oxford (UK).
- Ortner D.J. 2003, Identification of pathological conditions in human skeletal remains. San Diego. Academic Press.
- Schwarz, Knyf 1992, Stable isotope studies of bones from the cemeteries of Osteria dell'Osa and Castiglione, in A.M. Bietti Sestieri, a cura di, *La necropoli laziale di Osteria dell'Osa*, Roma, pp. 199-201.
- Trinkaus E. 1975, Squatting among the Neandertals: A Problem in the Behavioral Interpretation of Skeletal Morphology. *J. Archaeol. Science* 1975/2, pp. 327-351.



Fig. 1 - Ricostruzione ambientale del cratere di Castiglione (disegno R. Merlo)

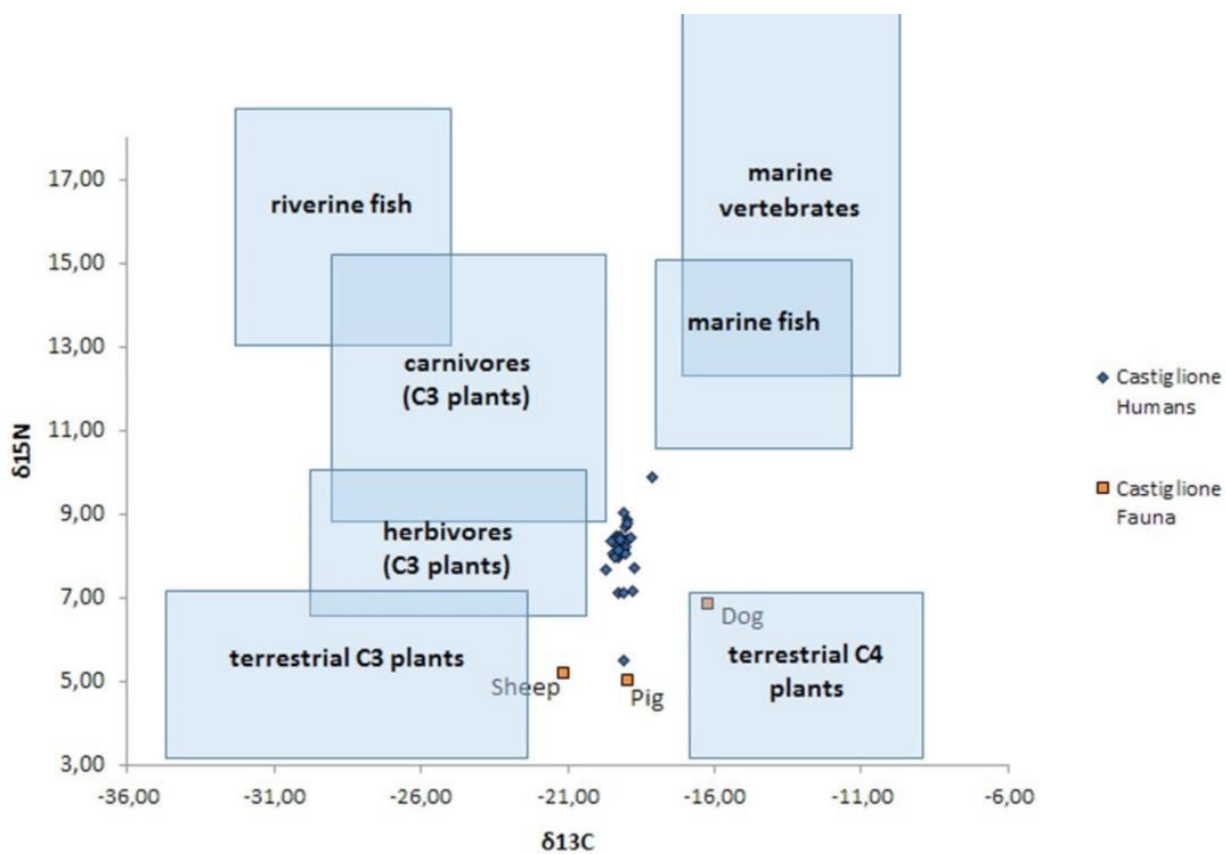


Fig. 2 – Risultati delle analisi isotopiche sul campione umano e animale di Castiglione

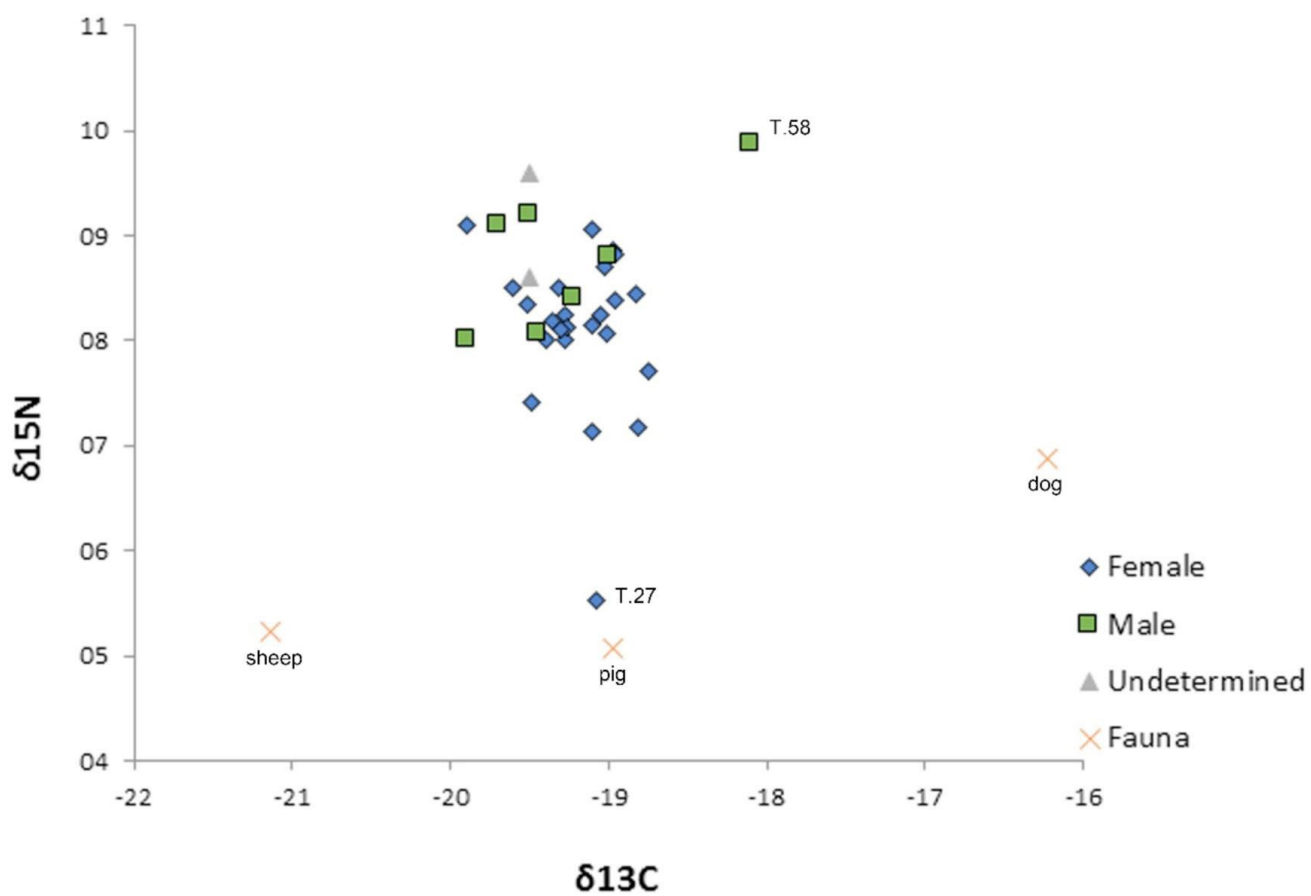


Fig. 3 – Risultati dell'analisi degli isotopi stabili con le indicazioni di sesso degli individui



Fig. 4 - Roma, Foro di Cesare tomba 4 in corso di scavo



Fig. 5 - Roma, Foro di Cesare tomba 3: coste animali con segni di taglio



Fig. 6 – Roma, area centrale: ricostruzione ambientale (elaborazione Katatexilux)