

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

OCNUS

Quaderni della Scuola di Specializzazione
in Beni Archeologici

22
2014

ESTRATTI

Ante
Quem

Direttore Responsabile
Nicolò Marchetti

Comitato Scientifico

Andrea Augenti (Alma Mater Studiorum - Università di Bologna)
Dominique Briquel (Université Paris-Sorbonne - Paris IV)
Pascal Butterlin (Université Paris 1 - Panthéon-Sorbonne)
Martin Carver (University of York)
Sandro De Maria (Alma Mater Studiorum - Università di Bologna)
Anne-Marie Guimier-Sorbets (Université de Paris Ouest-Nanterre)
Nicolò Marchetti (Alma Mater Studiorum - Università di Bologna)
Mark Pearce (University of Nottingham)
Giuseppe Sassatelli (Alma Mater Studiorum - Università di Bologna)
Maurizio Tosi (Alma Mater Studiorum - Università di Bologna)

Traduzione abstracts

Nadia Aleotti, Giacomo Benati

Il logo di Ocnus si ispira a un bronzetto del VI sec. a.C. dalla fonderia lungo la plateia A, Marzabotto (Museo Nazionale Etrusco "P. Aria", disegno di Giacomo Benati).

Editore e abbonamenti

Ante Quem
Via Senzanome 10, 40123 Bologna
tel. e fax + 39 051 4211109
www.antequem.it

Abbonamento

□40,00

Sito web

www.ocnus.unibo.it

Richiesta di scambi

Biblioteca del Dipartimento di Storia Culture Civiltà
Piazza San Giovanni in Monte 2, 40124 Bologna
tel. +39 051 2097700; fax +39 051 2097802; antonella.tonelli@unibo.it

Le sigle utilizzate per i titoli dei periodici sono quelle indicate nella «Archäologische Bibliographie» edita a cura del Deutsches Archäologisches Institut.

Autorizzazione tribunale di Bologna nr. 6803 del 17.4.1988

Senza adeguata autorizzazione scritta, è vietata la riproduzione della presente opera e di ogni sua parte, anche parziale, con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la fotocopia, anche ad uso interno o didattico.

ISSN 1122-6315

ISBN 978-88-7849-095-6

© 2014 Ante Quem soc. coop.

INDICE

Nicolò Marchetti <i>Editorial</i>	7
Giulia Scazzosi <i>The Early Phases of the Temple of Enlil at Nippur: a Reanalysis of the Evidence</i>	9
Melania Marano <i>Una cisterna con graffito nell'abitato punico-romano di Tharros (Cabras, Oristano)</i>	29
Nadia Aleotti <i>I cinerari della necropoli ellenistico-romana di Phoinike (Albania meridionale)</i>	37
Paola Cossentino <i>Il pozzo di San Lazzaro di Savena (Bologna): contributo alla conoscenza della cultura materiale e del popolamento nel territorio di Bononia tra II e III secolo d.C.</i>	57
Marialetizia Carra, Debora Ferreri <i>Analisi bioarcheologiche e attività funerarie medievali presso la basilica di San Severo a Classe: l'area esterna al narcece</i>	81
Mariangela Vandini, Rossella Arletti, Enrico Cirelli <i>Five Centuries of Mosaic Glass at Saint Severus (Classe, Ravenna)</i>	91
Gabriella Bernardi <i>Gli avori "bizantini" della Collezione del Museo Lázaro Galdiano di Madrid</i>	109
Anna Tulliach <i>The Civic Museum of Bologna during the Second World War</i>	127
Paolo Bolzani <i>Lo spazio delle Muse. Una proposta metodologica per l'analisi e il progetto di esposizioni permanenti e temporanee di tipo archeologico</i>	141

RECENSIONI

F. de Angelis, J.-A. Dickmann, F. Pirson, R. von den Hoff (edd.), <i>Kunst von unten? Stil und Gesellschaft in der antiken Welt von der ›arte plebea‹ bis heute</i> (Simone Rambaldi)	161
---	-----

ANALISI BIOARCHEOLOGICHE E ATTIVITÀ FUNERARIE MEDIEVALI PRESSO LA BASILICA DI SAN SEVERO A CLASSE: L'AREA ESTERNA AL NARTECE

Marialetizia Carra, Debora Ferreri

The ecclesiastical complex of St. Severus was not only an important place for worship, but also a political and social focus for the communities of Classe and Ravenna. The religious building, consisting of a mausoleum and a basilica, was built on the remains of a Roman villa. Later on, at the end of the 9th century AD, the basilica was flanked by an imposing monastery. One of the main features of this complex is its funerary function, attested from the end of the 4th to the 14th century AD, although with shifting rituals and activities. This paper analyzes the cemetery area located outside the narthex, examining funerary activities by means of anthropological and palaeobotanical data. The aim of this study is reconstructing the natural environment and landscape of the cemetery around the basilica, highlighting the changes that took place between the 8th and the 9th century AD.

Introduzione

Dal 2006 il complesso della basilica di San Severo a Classe (RA) è oggetto di indagini sistematiche da parte del Dipartimento di Storia Culture Civiltà dell'Università di Bologna¹.

Gli scavi hanno interessato la basilica, costruita sui resti di un edificio romano sul finire del VI secolo d.C., l'attiguo mausoleo e il monastero edificato alla fine del IX secolo sul lato meridionale dell'edificio religioso, le cui indagini sono tuttora in corso. Sono state portate alla luce numerose zone cimiteriali, associabili alla basilica e al monastero. In questo contributo si analizza l'area sepolcrale esterna al narthex, esaminando le pratiche funerarie, le prime osservazioni antropologiche effettuate su alcune di esse, con l'apporto dello studio botanico, mediante l'analisi dei resti carpologici individuati all'interno delle tombe e nel deposito del settore esaminato.

Il continuo dialogo fra archeologi e bioarcheologi fin dall'inizio delle investigazioni pratiche sul campo ha permesso quindi uno studio com-

pletivo del settore di scavo, sia dal punto di vista archeologico sia vegetazionale, evidenziando le modificazioni ambientali e i cambiamenti delle pratiche funerarie avvenuti fra VIII e XIV secolo. Ovviamente questa prima ricerca segna il punto di avvio di un lavoro più complesso che prenderà in esame non solo le altre aree cimiteriali già individuate intorno alla basilica, ma anche ciò che riguarda la vita dell'attiguo monastero, grazie ai massicci campionamenti effettuati in modo sistematico in ogni settore. Questi primi risultati dimostrano senza dubbio l'importanza delle ricerche multidisciplinari che, intersecando numerosi ambiti di studio, riescono a fornire una ricostruzione più completa e organica della vita di un sito archeologico².

M.C., D.F.

Il sito di San Severo a Classe

Il complesso di San Severo è uno degli edifici più imponenti di Classe. La vita del sito segue le vicende della città e di Ravenna dall'età tardoan-

¹ Le indagini sono dirette dal prof. Andrea Augenti, con il coordinamento del dott. Enrico Cirelli e la partecipazione di studenti, dottorandi e studiosi dell'Università di Bologna e di altre università italiane e straniere.

² Si ringrazia vivamente il prof. Andrea Augenti che ha incoraggiato questo lavoro.

tica fino al XIX secolo, nel corso del quale avviene la sua distruzione definitiva. Il sito è una fonte importante di informazioni e notizie anche quando, dopo l'alto Medioevo, la città di Classe non esiste più (Augenti 2011: 19).

Qui, sul finire del VI secolo fu costruita la grande basilica dedicata a uno dei primi vescovi di Ravenna, a compimento di un progetto ideologico e urbanistico che interessa la città di Ravenna e il territorio circostante³. L'edificio religioso si affianca al mausoleo, edificato sui resti di un edificio romano, nella prima metà del V secolo. Il complesso fu un riferimento per la comunità locale, sia come luogo di culto sia come spazio di aggregazione sociale e politica.

Dalla fine del IX secolo, come hanno dimostrato le indagini archeologiche, alla basilica viene affiancato un monastero benedettino che nel 967 ospiterà l'imperatore Ottone I durante la sua permanenza a Ravenna. Il complesso si estende soprattutto sul lato meridionale del sito, ha grandi dimensioni e diversi indizi mostrano la sua monumentalità, come ad esempio un vasto chiostro delimitato da un portico colonnato, sin dalla sua fondazione. Sui lati occidentali e meridionali del chiostro si affacciavano diversi ambienti del monastero, come la sala capitolare, il refettorio e la cucina⁴. Le indagini archeologiche sono ancora in corso, attraverso ricerche rivolte in profondità all'interno di alcuni di questi ambienti e in estensione per ricostruire l'intera planimetria del monastero.

D.F.

Sepulture e organizzazione cimiteriale

Una peculiarità del complesso di San Severo è la funzione cimiteriale. La basilica, edificata per celebrare il culto di uno dei primi vescovi di Ravenna, ha esercitato una forte attrazione per le sepolture, occupando spazi e ambienti del complesso ecclesiastico simultaneamente alla crescita del sito. Le sepolture più antiche sono databili alla fine del IV secolo, le più recenti al XIII e XIV secolo.

Nel corso delle indagini archeologiche sono state individuate diverse aree cimiteriali, associate alla basilica, alla zona del mausoleo e al monastero, ognuna caratterizzata da riti e pratiche funerarie distinte. La distribuzione topografica delle

sepolture segue l'ampliamento edilizio del complesso. Lo spazio funerario più antico si trova in un'area compresa tra l'interno del mausoleo e la zona esterna; successivamente vengono occupati con destinazione funeraria anche l'interno della basilica e le zone limitrofe, fino agli ambienti strettamente legati alla vita monastica⁵. Alcune di queste zone hanno un carattere fortemente "privilegiato", secondo la prassi delle sepolture *ad sanctos*, e sono preposte ad una cerchia sociale ristretta. In alcuni casi le tombe sono destinate ad accogliere i membri della stessa famiglia, oppure sono organizzate per gruppi, in base alla parentela, l'età e il sesso degli individui (Ferreri 2011).

Nelle fasi più recenti le sepolture occupano gli spazi disponibili, fino a sovrapporsi e a intaccarsi le une con le altre. Questo tipo di organizzazione dello spazio funerario è ben rappresentato dall'area antistante il narcece (fig. 1). La zona è completamente invasa dalle sepolture le quali, nelle ultime fasi di utilizzo, si addossano le une alle altre in maniera disordinata. Le sepolture più antiche sono intaccate dalle tombe più recenti; proprio per questo all'interno del deposito archeologico sono state individuate numerose ossa sparse e materiale scheletrico disarticolato. La densità di sepolture è tra le più elevate del complesso. Sono state rinvenute 55 tombe, appartenenti a 62 individui in connessione, in posizione primaria.

D.F.

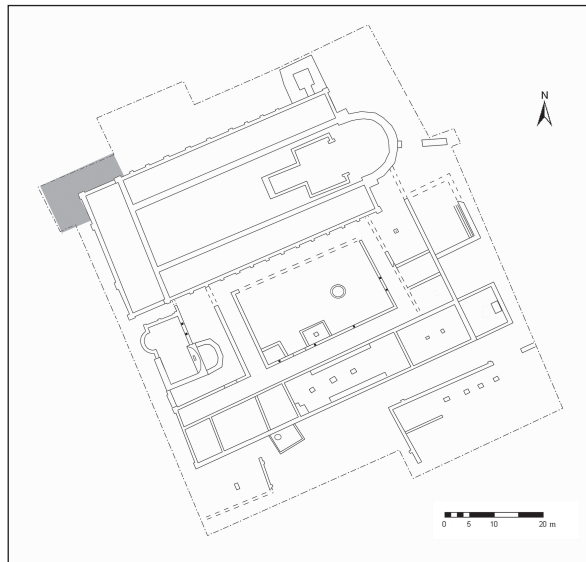


Fig. 1. Planimetria della basilica e del monastero; evidenziata in grigio l'area antistante il narcece

³ Per le indagini effettuate presso la basilica si rimanda a Augenti 2006.

⁴ Per i primi dati relativi al monastero: Augenti *et alii* 2012.

⁵ Sulle diverse aree cimiteriali e le pratiche funerarie del complesso di San Severo si rimanda a Ferreri 2011.



Fig. 2. Le sepolture databili tra VIII e X secolo

L'area cimiteriale esterna al narcece

La zona esterna al narcece è utilizzata come area funeraria dall'alto Medioevo fino all'età moderna, prima dell'inizio della demolizione di alcune parti della basilica. L'orientamento e il posizionamento topografico delle sepolture indicano una diretta relazione con la struttura del narcece. Le sepolture sono localizzate in facciata e all'esterno del perimetrale nord della basilica. In questa area è stato identificato un recinto, di cui è stata rinvenuta solo in parte la struttura, essendo stato oggetto di alcune spoliazioni, con orientamento Nord-Sud che divideva il cimitero in due parti. All'esterno di questo recinto le sepolture sono in fosse terragne, al suo interno invece gli inumati sono accolti dentro casse in laterizi, spesso di notevoli dimensioni. Inoltre l'area interna al recinto ha un'organizzazione dello spazio ordinata, nel quale le sepolture sono raggruppate in nuclei. Molto probabilmente le aree cimiteriali erano destinate a differenti membri della comunità.

Le sepolture rinvenute all'esterno del narcece sono associabili a tre fasi:

- VIII-X secolo
- X-XII secolo
- XIII- XIV secolo

Le più antiche, databili tra VIII e X secolo, sono le tombe 109, 117, 118, 119 e 120 (fig. 2). Le fosse sepolcrali tagliano un piano rialzato, costituito dal disfacimento di materiali edilizi, con molti nuclei di malta, intonaco e stucchi decorati, di notevole pregio, forse da associare all'edificio (Bermond Montanari 1968) abitativo anteriore alla costruzione della chiesa, demolito in gran parte nel 580 d.C. Anche nell'area esterna al perimetrale nord della basilica è stato individuato un rialzamento, simile per composizione, realizzato

tra VIII e X, momento in cui viene realizzato il monastero. Le tombe possono essere ascritte quindi alla medesima fase.

Si tratta di sepolture in fosse terragne, profonde e ben delimitate. In due casi all'interno delle fosse vi sono dei laterizi, uno disposto sul lato della testa del defunto e l'altro ai piedi. Nel caso delle tombe 117 e 118 si utilizza lo stesso laterizio, essendo le due sepolture contigue l'una all'altra. In altri casi dei piccoli laterizi sono depositi intorno all'individuo o sul fondo sepolcrale. L'orientamento degli individui è Nord-Sud, ad eccezione di una sepoltura orientata Sud-Nord. Le tombe sono localizzate nella porzione più occidentale del settore, distanzandosi dall'ingresso della basilica, presso la quale sono stati individuati piani di calpestio in malta.

Databili al X-XII secolo sono le sepolture rinvenute nell'area esterna al narcece e al perimetrale Nord, al di fuori del recinto funerario. Lo spazio funerario è quindi più ampio ed esteso. Le sepolture sono localizzate anche a ridosso della basilica. L'orientamento degli inumati è Ovest-Est, nella zona più settentrionale, mentre Nord-Sud sul lato più meridionale.

Si tratta di tombe in fosse terragne, con alcuni laterizi posti ai piedi e alla testa del defunto. In molti casi sono stati individuati dei laterizi presso la testa degli inumati utilizzati come segnacoli (fig. 3). Questi laterizi sono stati recuperati molto probabilmente dall'edificio romano sottostante la basilica, il cui materiale è stato reimpiegato in gran parte per la costruzione della basilica stessa e del monastero.

Si può ipotizzare quindi che una parte di questi laterizi fosse visibile sia a coloro che frequentavano l'area cimiteriale, come parenti e devoti, nonché a coloro che svolgevano il ruolo di seppellitori. La presenza di questi segnacoli infatti indicava l'esistenza di una tomba, segnalazione utile nella deposizione di nuovi defunti. Questa pratica molto probabilmente è stata utile, dato il continuo uso dell'area per scopi funerari, a mantenere un'organizzazione cimiteriale più ordinata e soprattutto a evitare di intaccare le sepolture più antiche. L'uso del segnacolo è attestato soltanto tra il X e il XII. Non ve ne sono più tracce nelle fasi più recenti di utilizzo dell'area, quando lo spazio sarà invaso dalle sepolture e vi sarà un incremento delle deposizioni. Le fosse sepolcrali di alcune sepolture (T65-T66-T63) sono state ricavate in un piano in malta (US 11.063-11.067-11.068-11.069-11.060) su cui probabilmente camminavano i visitatori del cimitero.

Le sepolture più recenti, databili tra il XIII e il XIV secolo, sono prive di laterizi e segnacoli,



Fig. 3. Sepoltura 63 con laterizio utilizzato come segnacolo

spesso all'interno di fosse terragne poco visibili. In alcuni casi è stato difficile individuare i tagli delle fosse sepolcrali a causa del terreno argilloso, dei mezzi meccanici agricoli che hanno intaccato parte del deposito e dell'uso intensivo della zona per scopi funerari. Anche le ossa risultano compromesse da ciò; si presentano fragili e con un pessimo stato di conservazione. Gli individui associabili a questa fase sono posti gli uni accanto agli altri. Spesso le sepolture più antiche sono conservate solo parzialmente, essendo state intaccate dalle deposizioni più recenti (fig. 4). In rari casi le ossa delle sepolture disturbate sono preservate, magari accantonandole da un lato per far spazio alle nuove deposizioni⁶. Nel deposito infatti sono state trovate molte ossa disarticolate.

In alcuni casi, grazie all'osservazione di alcuni distretti scheletrici effettuata in corso di scavo, è stato possibile riconoscere l'utilizzo di un sudario per avvolgere il corpo del defunto prima della sepoltura (Duday, Sellier 1990; Duday

⁶ La pratica di raccogliere e accantonare con cura le ossa delle deposizioni più antiche per deporre individui più recenti è identificata in altre aree del complesso. Nelle tombe rinvenute presso il mausoleo le ossa degli individui sono accantonate, in alcuni casi separando le ossa lunghe da un lato e i crani dall'altro, per far spazio alle deposizioni più recenti.



Fig. 4. Il cimitero tra il XIII e il XIV secolo: le deposizioni più recenti intaccano quelle più antiche

2006). Infatti, la deposizione del defunto all'interno di lenzuola utilizzate come "contenitori" comprimeva il corpo, lasciando traccia di questa compressione nella posizione dello scheletro. Soprattutto a livello dell'articolazione della scapola e dell'omero, con la conseguente verticalizzazione delle clavicole (Bertoldi, Lora 2007; Gilchrist, Sloane 2005). Purtroppo non si sono conservate tracce di tessuto.

In associazione a molti individui sono stati rinvenuti diversi chiodi in ferro, localizzati intorno al cranio, ma del tutto assenti in prossimità di altre parti del corpo. In alcuni contesti cimiteriali di questi periodi la presenza di questi chiodi è stata associata a piccole assi di legno poste intorno alle teste dei defunti, in un tentativo di delimitazione delle singole sepolture, data la densità degli individui depositi nell'area (Gilchrist, Sloane 2005).

Le analisi antropologiche effettuate sui resti scheletrici indicano una preminenza di sepolture di individui di sesso maschile; l'età biologica al momento della morte è compresa tra i 14 e i 45 anni, rilevando un'assenza di sepolture di subadulti. Le sepolture infantili molto probabilmente erano poste in altre zone, infatti alcune di esse sono state individuate nell'area del perimetrale Nord della basilica, all'interno del recinto funerario.

Gli individui presentano stress a livello della colonna vertebrale, con presenza di ernie e osteofiti, patologie molto diffuse. Analizzando i *markers* muscolo-tendinei, ossia il grado di espressione delle impronte lasciate dai tendini sulle ossa, a causa delle attività svolte in vita dall'individuo, si è notato, soprattutto nei resti scheletrici posteriori al X-XII secolo, un utilizzo marcato degli arti superiori rispetto a quelli inferiori, soprattutto a livello dell'ulna e dell'omero.

Le osservazioni sul grado di usura dentaria hanno rilevato un degrado della dentizione, sia per scopi alimentari che per attività masticatorie extra alimentari. L'utilizzo della dentizione per fini alimentari causa un'usura che può essere anche molto elevata, ma generalmente omogenea. Le attività masticatorie extra alimentari invece producono spesso un'usura molto forte che interessa soltanto particolari categorie di denti, in particolare modo quelli anteriori. Inoltre, una dieta cerealicola, caratterizzata da un uso di farine grezze, triturate in macine di pietra, usurava nettamente i denti, spesso causando accessi e perdite dentarie precoci. Gli individui con un'usura dentaria maggiore appartengono alle fasi tra XII e XIV secolo.

Per ottenere informazioni relative al paesaggio intorno a questo cimitero, nonché ulteriori dati riferibili a eventuali riti, o differenti tipologie tombali, sono stati effettuati dei campionamenti di terreno per poter analizzare i residui vegetali. I campioni sono stati prelevati dalle sepolture databili tra VIII e XII secolo, escludendo quelle di XII-XIV secolo, più compromesse (tab. 1).

D.F.

TOMBA	ORIENTAMENTO	TIPOLOGIA	SESSO	ETÀ	CRONOLOGIA
95	N-S	Bisoma Fossa terragna con segnacolo	Maschio	Adulto	X-XII
99	O-E	Fossa terragna con laterizi	Maschio	Adulto	X-XII
100	N-S	Fossa terragna	Maschio	Adulto	X-XII
102	O-E	Bisoma Fossa terragna	Ind.	Adolescenti	X-XII
109	N-S	Fossa terragna con laterizi	Ind.	Adolescente	VIII-X
117	N-S	Fossa terragna profonda con laterizi	Maschio	Adulto	VIII-X
118	N-S	Fossa terragna profonda con laterizi	Maschio	Adulto	VIII-X
119	S-N	Fossa terragna profonda con laterizi	Maschio	Adolescente	VIII-X
120	N-S	Fossa terragna	Maschio	Adulto	VIII-X

Tab. 1. Le tombe analizzate

La ricerca archeobotanica

Materiali e metodi

Nel dettaglio, l'analisi carpologica ha riguardato 29 campioni, di circa 8-10 litri di sedimento ciascuno. I prelievi sono di due tipologie, secondo

la provenienza: 20 campioni riguardano 12 diverse tombe, mentre 9 sono stati asportati da vari livelli individuati nel settore di scavo.

Non sono stati prelevati campioni da tutte le sepolture presenti nell'area, ma soltanto dalle deposizioni non intaccate da azioni successive, al fine di non inquinare i resti vegetali con infiltrazioni più recenti. I campioni sono ascrivibili a due momenti cronologici: le tombe 109, 117, 118, 119 e 120 sono databili fra l'VIII e il X secolo; le tombe 95, 99, 100 e 102 sono riferibili ad un periodo compreso fra il X e il XII secolo. Sono anche stati esaminati i resti carpologici di altre 3 inumazioni (50, 52 e 60), riferibili allo stesso orizzonte cronologico di X-XII secolo, ma collocate nell'area adiacente, all'interno del recinto funerario, per evidenziare differenze e analogie con quelle della zona in esame. Mancano invece attestazioni paleovegetazionali delle tombe più recenti, non campionate in quanto molto superficiali e disturbate dalle arature.

Per ciò che concerne gli altri campioni, essi sono riferibili ad un arco cronologico collocato fra il X ed il XIII secolo e riguardano piani di frequentazione (US 11.038), riempimenti di fosse (US 11.043), strati di macerie (US 11.060, 11.063 e 11.068) e di momentanei abbandoni (US 11.045), rialzamenti (US 11.087) e livelli di accumulo (US 11.126), tutti intercettati nel settore 11.000⁷ insieme a un campione, cronologicamente coerente, proveniente da un piano di frequentazione del vicino settore 9.000 (US 9.129), al fine di ricavare i primi confronti con le altre zone sepolcrali.

Dal punto di vista metodologico, tutti i campioni sono stati sottoposti agli abituali trattamenti di preparazione che prevedono flottazione manuale e successiva setacciatura in acqua del residuo, asciugatura, vaglio e determinazione eseguita interamente allo stereomicroscopio. La nomenclatura botanica è riferita a Pignatti 1982. I carporesti estratti dai campioni presentano due diversi stati conservativi: la più frequente carbonizzazione (dovuta a contatti fortuiti con fonti di calore) e la mineralizzazione (avvenuta grazie ai movimenti del livello della falda acquifera).

Risultati dell'analisi

La determinazione ha permesso il conteggio di 2.658 carporesti in buone condizioni conser-

⁷ L'area esterna al narcece comprende due settori di scavo: l'11.000, localizzato nella parte occidentale, e il 9.000, nella parte nord-orientale (fig. 1).

				VIII-X	X-XIII	X-XII	X-XII*	TOT.	
CAPRIFOLIACEAE	<i>Sambucus ebulus</i> L.	Nòcciolo	NC	4	9	8	.	21	
	<i>Sambucus</i> sp. L.	Fram. di nòcciolo	NC	82	57	42	4	185	
CARYOPHYLLACEAE	<i>Silene</i> sp. L.	Seme	C	1	.	1	.	2	
CHENOPODIACEAE	<i>Atriplex/Chenopodium</i>	Frutto	NC	2	.	.	.	2	
	<i>Chenopodium</i> gr. <i>album</i>	Frutto	C	1	21	1	1	24	
	<i>Chenopodium</i> gr. <i>album</i>	Fram. di frutto	C	1	29	.	.	30	
CORYLACEAE	<i>Corylus avellana</i> L.	Fram. di nucla	C	2	.	.	.	2	
CYPERACEAE	<i>Carex</i> cfr. <i>elata</i> All.	Frutto	C	1	.	.	.	1	
	<i>Carex</i> sp. L.	Frutto	C	23	7	.	1	31	
	<i>Carex</i> sp. L.	Fram. di frutto	C	1	.	.	.	1	
EUPHORBIACEAE	cfr. <i>Ricinus communis</i> L.	Fram. di frutto	C	.	.	1	.	1	
GERANIACEAE	<i>Geranium</i> sp. L.	Seme	C	1	.	.	.	1	
GRAMINACEAE	<i>Bromus</i> sp. L.	Cariosside	C	21	9	1	2	33	
	<i>Bromus</i> sp. L.	Fram. di cariosside	C	20	25	1	.	46	
	<i>Hordeum murinum</i> L.	Cariosside	C	12	8	.	.	20	
	<i>Hordeum vulgare</i> L.	Cariosside	C	2	4	.	.	6	
	<i>Hordeum vulgare</i> L.	Fram. di cariosside	C	1	9	1	.	11	
	<i>Hordeum/Triticum</i>	Fram. di cariosside	C	.	.	.	2	2	
	<i>Lolium</i> sp. L.	Cariosside	C	20	19	1	1	41	
	<i>Lolium</i> sp. L.	Fram. di cariosside	C	1	8	.	.	9	
	<i>Oryza sativa</i> L.	Cariosside	C	.	1	.	.	1	
	<i>Oryza sativa</i> L.	Fram. di cariosside	C	1	1	.	.	2	
	cfr. <i>Panicum miliaceum</i> L.	Cariosside	C	1	.	.	.	1	
	<i>Phalaris</i> sp. L.	Cariosside	C	63	10	2	.	75	
	<i>Phalaris</i> sp. L.	Fram. di cariosside	C	21	2	.	.	23	
	<i>Poa</i> sp. L.	Cariosside	C	1	36	1	.	38	
	<i>Poa</i> sp. L.	Fram. di cariosside	C	.	2	.	.	2	
	<i>Secale cereale</i> L.	Cariosside	C	.	1	1	.	2	
	<i>Secale cereale</i> L.	Fram. di cariosside	C	1	1	.	1	3	
	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench	Cariosside	C	1	.	.	.	1	
	<i>Triticum aestivum/durum</i>	Cariosside	C	6	5	2	.	13	
	<i>Triticum aestivum/durum</i>	Fram. di cariosside	C	1	.	.	.	1	
	<i>Triticum aestivum/durum</i>	Base della spighetta	C	.	2	.	.	2	
	<i>Triticum dicoccum</i> Schrank	Base della spighetta	C	.	.	.	1	1	
	<i>Triticum monococcum</i> L.	Cariosside	C	2	.	.	.	2	
	<i>Triticum</i> sp. L.	Cariosside	C	2	6	2	2	12	
	<i>Triticum</i> sp. L.	Cariosside	C	2	6	2	2	12	
	<i>Triticum</i> sp. L.	Fram. di cariosside	C	17	24	8	4	53	
	<i>Cerealia</i>	Fram. di cariosside	C	245	409	123	83	860	
	=	Cariosside	C	.	5	.	.	5	
	=	Fram. di cariosside	C	37	61	3	4	105	
	=	Base della spighetta	C	.	2	.	.	2	
	=	Fram. di culmo	C	2	1	.	.	3	
	JUGLANDACEAE	<i>Juglans regia</i> L.	Fram. di nòcciolo	C	2	7	.	2	11
	LABIATAE	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreber	Tetrachenio	NC	.	4	.	.	4
		<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreber	Fram. di tetrachenio	NC	.	6	.	.	6
		<i>Stachys</i> sp. L.	Tetrachenio	NC	.	5	.	.	5
	LEGUMINOSAE	<i>Lathyrus sativus</i> L.	Seme	C	.	1	.	.	1
		<i>Lathyrus</i> sp. L.	Fram. di seme	C	1	3	.	.	4
<i>Lens culinaris</i> Medicus		Seme	C	.	1	.	.	1	
<i>Lens culinaris</i> Medicus		Fram. di seme	C	.	4	.	.	4	
cfr. <i>Lens culinaris</i> Medicus		Fram. di seme	C	.	.	2	.	2	
<i>Medicago sativa</i> L.		Seme	C	60	70	1	.	131	
<i>Medicago sativa</i> L.		Fram. di seme	C	10	.	.	.	10	
<i>Medicago sativa</i> L.		Fram. di baccello	C	5	.	.	.	5	
<i>Medicago</i> sp. L.		Fram. di seme	C	.	21	.	.	21	
<i>Medicago</i> sp. L.		Fram. di baccello	C	.	3	.	.	3	
cfr. <i>Medicago</i> sp. L.		Fram. di baccello	C	1	.	.	.	1	
cfr. <i>Pisum sativum</i> L.		Fram. di seme	C	1	.	.	.	1	
<i>Trifolium</i> sp. L.		Seme	C	52	61	2	.	115	
<i>Trifolium</i> sp. L.		Seme	NC	.	.	1	.	1	
<i>Vicia faba</i> L.		Seme	C	.	1	.	.	1	
<i>Vicia</i> sp. L.		Seme	C	20	5	.	.	25	
<i>Vicia</i> sp. L.		Fram. di seme	C	19	9	5	.	33	
=		Fram. di cotiledone	C	76	31	46	20	173	
=		Fram. di seme	C	104	89	9	.	202	

continua

Tab. 2. Le determinazioni carpologiche. L'abbreviazione "C" indica i materiali carbonizzati, mentre "NC" quelli non carbonizzati, ovvero mineralizzati. I quattro gruppi di campioni presentati riguardano le tombe più antiche (VIII-X), gli strati del settore 11.000 (X-XIII), le tombe più recenti (X-XII) e quelle coeve del settore 9.000 (X-XII*)

MALVACEAE	<i>Malva</i> sp. L.	Seme	C	11	3	2	.	16
	<i>Malva</i> sp. L.	Fram. di seme	C	2	1	.	.	3
MORACEAE	<i>Ficus carica</i> L.	Nòcciolo	NC	.	1	.	.	1
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Seme	C	1	1	.	.	2
POLYGONACEAE	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Holub. <i>Rumex</i> sp. L. =	Frutto	C	1	.	.	.	1
		Frutto	C	6	2	.	1	9
		Fram. di frutto	C	.	2	.	.	2
PRIMULACEAE	<i>Anagallis arvensis</i> L.	Seme	NC	.	1	.	1	
RANUNCULACEAE	<i>Ranunculus</i> sp. L.	Poliachenio	C	3	4	.	7	
ROSACEAE	<i>Potentilla</i> sp. L. <i>Potentilla</i> sp. L.	Frutto	C	2	.	1	.	3
		Frutto	NC	1	4	.	.	5
RUBIACEAE	<i>Galium</i> sp. L.	Seme	C	1	1	1	.	3
SCROPHULARIACEAE	<i>Verbascum</i> sp. L.	Seme	C	.	1	.	.	1
SOLANACEAE	<i>Physalis alkekengi</i> L. <i>Physalis alkekengi</i> L.	Seme	C	1	.	.	.	1
		Fram. di seme	C	.	.	1	.	1
VERBENACEAE	<i>Verbena officinalis</i> L.	Achenio	C	.	1	.	.	1
VITACEAE	<i>Vitis vinifera</i> L. =	Fram. di vinacciolo	C	2	13	2	4	21
		Fram. di peduncolo	C	.	.	1	.	1
=	=	Fram. indet.	C	54	41	37	11	143
TOT.				1033	1171	310	144	2658

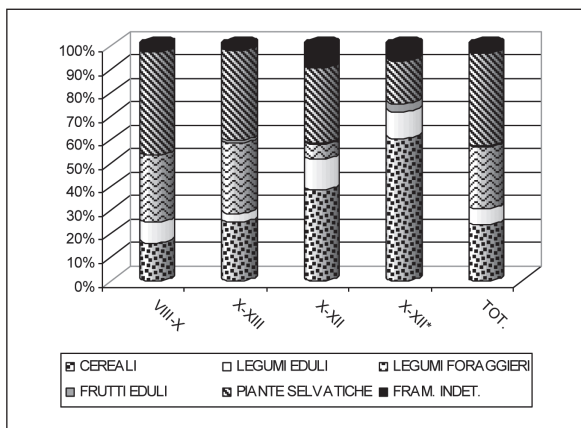


Fig. 5. Le tipologie di piante riscontrate nelle quattro serie di campioni

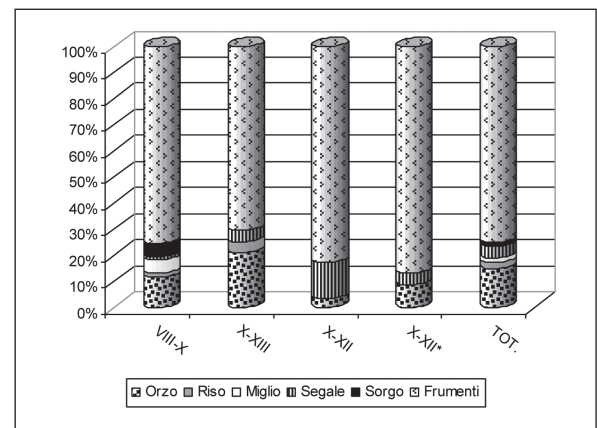


Fig. 6. Analisi dei cereali rinvenuti

vative, ascrivibili a ben 23 famiglie botaniche e 40 generi (tab. 2). La tabella evidenzia i quattro gruppi di campioni già descritti; anche tutte le elaborazioni grafiche riportano la medesima suddivisione.

In ogni campione sono in genere state individuate diverse categorie di reperti: i resti delle piante spontanee che presumibilmente vegetavano nell'area in esame e i residui di tutta una serie di specie coltivate, che erano verosimilmente messe a coltura nelle zone adiacenti il cimitero; il calpestio o i rimaneggiamenti del terreno da parte dell'uomo possono aver trasportato questi macroresti nei pressi o all'interno delle sepolture. Ciò consente di avere un quadro piuttosto preciso di quanto rientrava nell'alimentazione, delle pratiche agricole legate alle specie coltivate nonché dell'ambiente non antropizzato dei terreni incolti.

L'analisi di questi gruppi di piante nelle varie fasi cronologiche individuate (fig. 5) permette di

valutare in dettaglio i cambiamenti paleoambientali che hanno caratterizzato l'area in esame. In particolare, sembra essere dimostrato il lieve aumento del numero di cereali, mentre si mantiene costante la presenza massiccia di specie spontanee e di piante foraggere (rinvenute però in numero minore nelle sepolture più recenti). Modesta rimane l'importanza dei legumi e dei frutti eduli in tutto l'arco cronologico considerato.

Esaminando le piante coltivate e in particolare i cereali (fig. 6), si sottolinea come non sia stata rinvenuta alcuna concentrazione di reperti, anche in considerazione dell'origine del sedimento, che non deriva da livelli di abitato. Nonostante ciò, il totale delle graminacee coltivate copre in media il 24% dei reperti, comprovando la presenza di una serie di campi coltivati posti verosimilmente oltre la zona cimiteriale. Per ciò che concerne la suddivisione specifica, è evidente che la maggior parte dei carporesti è relativa a varie specie di grano, in particolare frumento nudo (*Triticum aestivum*/

durum, il più adatto per la panificazione) e farro (*Triticum dicoccum* Schrank), utilizzabile anche per la preparazione di zuppe. Non sono al momento state rinvenute tracce di spelta, frumento rustico ugualmente utilizzato per la produzione di pane nel corso del Medioevo. Il secondo cereale in ordine di importanza pare essere l'orzo (*Hordeum vulgare* L.), frequente in tutti i contesti coevi, sia in Italia che in Europa. Sono infine segnalate sporadiche testimonianze di altri cereali, che fin dalla protostoria accompagnano i più consueti orzo e grano e che nel corso del Medioevo avranno una discreta diffusione. Si tratta del miglio e della segale, piante meno esigenti del frumento, adatte nelle pratiche della rotazione colturale⁸.

Di più recente introduzione (dall'epoca tardoantica inizieranno ad essere attestati nel nostro paese) sono il sorgo e il riso; non sono reperti molto frequenti nei depositi archeologici e, allo stato attuale delle ricerche, sembrano riguardare soltanto l'Italia settentrionale. Si sottolinea infine che anche nella zona del porto tardoantico di Classe, in magazzini di VIII secolo (Augenti *et alii* 2006), sono state rinvenute alcune cariossidi di riso, comprovando ulteriormente la presenza di tale coltura che, con i dati ricavati dalla presente ricerca, pare proseguire almeno fino al XIII secolo.

Altra risorsa alimentare riscontrata nella maggior parte dei campioni, anche se numericamente modesta (7%), è data dai legumi utilizzati per l'alimentazione umana (fig. 7). Questi comprendono la cicerchia, la lenticchia, il pisello, la fava e la veccia, tutti molto consueti nei coevi contesti italiani. Tra i reperti, la veccia è decisamente il legume più frequente, probabilmente perché utilizzato anch'esso nella panificazione, con la farina ottenuta mediante la macinatura dei suoi semi.

Oltre ai legumi che rientravano nella dieta dell'uomo, sono stati rintracciati moltissimi semi e frammenti di leguminose usate invece per l'alimentazione degli animali, che nel complesso assommano il 26% del totale dei macroresti individuati. Si tratta di trifoglio (*Trifolium* sp. L.) ed erba medica (*Medicago sativa* L.), piante foraggiere utilizzate nella pratica di rotazione triennale⁹. Si alternava un anno di frumento (a semina au-

⁸ Il miglio, in particolare, ha un ciclo vegetativo di pochi mesi (giugno-settembre) e può essere usato come secondo raccolto nel medesimo appezzamento dopo la maturazione di un cereale a semina autunnale (orzo o grano).

⁹ La rotazione triennale viene introdotta nel corso del Medioevo in sostituzione di quella biennale, pratica consueta in età romana, che prevedeva un anno di coltura e un anno di riposo del terreno.

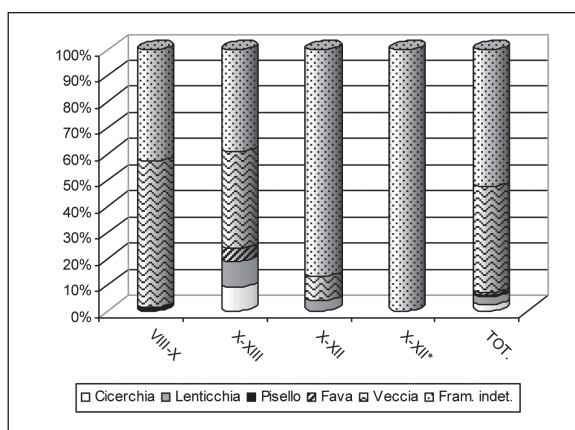


Fig. 7. I legumi

tunnale), un anno di cereali minori o di legumi (a semina primaverile) e un anno di coltivazioni foraggiere¹⁰. Il sistema era vantaggioso perché distribuiva la produzione su più raccolti, ottenendo una migliore distribuzione dei momenti di lavoro e di disponibilità dei prodotti. In questo modo, nell'arco di tre anni, il terreno era riportato alla condizione di partenza. Inoltre, utilizzando le coltivazioni di erba medica e trifoglio nell'alimentazione degli animali, veniva ad aumentare il nutrimento per il bestiame e presumibilmente anche il numero di capi, potendo adoperare il loro letame come ulteriore concime per il suolo. Esaminando il rapporto fra trifoglio ed erba medica, quest'ultima sembra prevalere, diversamente dalle tombe di X-XII secolo del settore 11.000, in cui predomina il trifoglio, e dalle coeve sepolture del settore 9.000, in cui non sono stati riscontrati legumi foraggiere. Un ulteriore gruppo di piante alimentari, che nel complesso dei carporesti rinvenuti rappresenta solo l'1% dei reperti, è quello che riguarda i frutti eduli (fig. 8), costituiti principalmente dalla vite. A partire dall'età del Ferro la viticoltura in Italia si diffonde capillarmente, divenendo un'importante risorsa, sia per il consumo fresco che per la produzione del vino. Dal punto di vista archeobotanico, i vinaccioli sono reperti frequentissimi e ben identificabili grazie alla loro morfologia, perfino quando vengono rinvenuti in stato frammentario. Dall'età romana in avanti, anche frammenti di gusci di noce costituiscono abituali resti vegetali rintracciabili nei contesti italiani. Completano la categoria dei frutti eduli i

¹⁰ Le leguminose sono fertilizzanti del terreno in quanto azoto-fissatrici; hanno la capacità di ricostruire la fertilità del suolo.

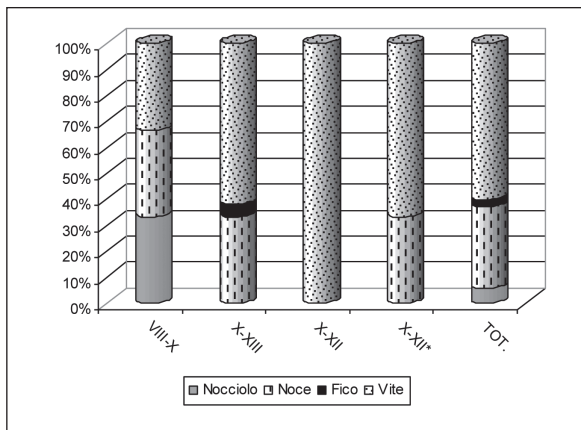


Fig. 8. I frutti eduli

rari rinvenimenti di nocciolo e di fico, specie utilizzate fin dalla preistoria. Sono piante rustiche, senza particolari necessità colturali, che forniscono una fonte di cibo complementare a cereali e legumi. È interessante notare che i quattro tipi di frutti rinvenuti (uva, noci, fichi e nocciole) sono alimenti che potevano essere aggiunti al pane di cereali per arricchirlo in occasioni particolari.

Infine, di notevole interesse è il complesso delle specie selvatiche (fig. 9) che denota un ambiente prativo aperto, con la presenza di arbusti di sambuco, pianta pioniera che si insedia nei terreni non coltivati. Il gruppo delle piante spontanee copre il 39% del totale dei reperti determinati, la categoria più numerosa; verosimilmente è proprio questa l'associazione vegetale che caratterizzava l'area cimiteriale, ovvero un prato che cresceva al di sopra delle tombe. Tale fitocenosi è composta da numerose graminacee selvatiche, accompagnate da una serie di erbe tipiche degli incolti (farinello, malva, romice, piantaggine, caglio, ecc.). È inoltre evidenziato il carattere "umido" di questo prato, comprovato dalla presenza di carici e ranuncoli, piante che vegetano sulle sponde di canali o in terreni che trattengono l'umidità. Per quanto riguarda l'analisi dettagliata di ogni gruppo di campioni, si differenzia il complesso delle tombe di X-XII secolo del settore 11.000, che mostra una presenza più massiccia di sambuco rispetto alle erbacee.

M.C.

Conclusioni

L'approccio bioarcheologico in un contesto cimiteriale ha inteso apportare un aspetto innovati-

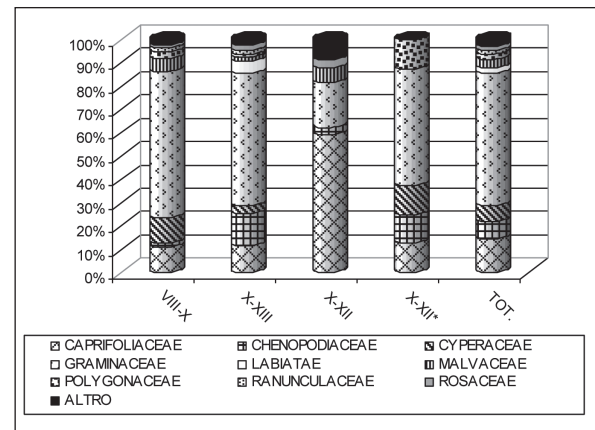


Fig. 9. Le piante spontanee

vo al tradizionale studio archeologico. La pratica funeraria è stata analizzata attraverso informazioni e dati provenienti da discipline differenti, che hanno consentito una visione complessiva del fenomeno, sia sul piano antropico che vegetazionale. Nonostante questo contributo sia al momento un primo stadio della ricerca, sono stati ottenuti i risultati preliminari riguardanti l'area cimiteriale localizzata all'esterno del narcece e la sua relazione con il paesaggio circostante.

Si può quindi immaginare, in un periodo compreso tra VIII e XIII secolo, nella zona antistante l'ingresso principale della basilica di San Severo, un prato in cui a tratti sono parzialmente visibili i segnacoli, indicatori della presenza di alcune sepolture. La zona attorno al complesso ecclesiastico presumibilmente presentava campi coltivati a cereali, legumi e piante foraggere, intervallati da pochi alberi da frutta, forse posti a delimitazione dei coltivi.

Il prossimo obiettivo sarà quello di indagare la zona esterna al perimetrale nord della basilica, in cui le sepolture sono circoscritte in un recinto funerario. La diversa organizzazione cimiteriale e i primi dati archeobotanici sembrano già mostrare delle differenze, che dovranno essere confermate da ulteriori analisi e che potrebbero mostrare risultati inattesi.

Infine, il proseguimento delle indagini, archeologiche e bioarcheologiche, topografiche e cronologiche, dovrà comprendere gli altri settori di scavo, al fine di ottenere un quadro più completo della sussistenza del sito nei diversi periodi di vita e delle possibili modificazioni ambientali avvenute nell'area della basilica e del monastero.

M.C., D.F.

Bibliografia

Augenti, A. (a cura di), 2007. *La basilica e il monastero di San Severo a Classe: la storia, gli scavi*, Ravenna: Fondazione RavennAntica.

Augenti, A., 2009. Dalla villa romana al monastero medievale: il complesso di San Severo a Classe, in R. Farioli Campanati, C. Rizzardi, P. Porta, A. Augenti, I. Baldini Lippolis (a cura di), *Ideologia e cultura artistica tra Adriatico e Mediterraneo orientale (IV-X secolo). Il ruolo dell'autorità ecclesiastica alla luce di nuovi scavi e ricerche (Atti del Convegno Internazionale Bologna-Ravenna, 26-29 novembre 2007)*: Bologna: Ante Quem: 245-260.

Augenti, A., 2011. Classe: archeologia di una città scomparsa, in A. Augenti (a cura di), *Classe. Indagini sul potenziale archeologico di una città scomparsa*, Bologna: Ante Quem: 15-44.

Augenti, A., Bertelli, C. (a cura di), 2006. *Santi banchieri re. Ravenna e Classe nel VI secolo. San Severo, il tempio ritrovato* (Catalogo della Mostra), Milano: Skira.

Augenti, A., Bondi, M., Carra, M., Cirelli, E., Malaguti, C., Rizzi, M., 2006. Indagini archeologiche a Classe (scavi 2004): primi risultati sulle fasi di età altomedievale e dati archeobotanici, in R. Francovich, M. Valenti (a cura di), *Atti del IV Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Abbazia di San Galgano, Chiusdino-Siena, 26-30 settembre 2006), Firenze: All'Insegna del Giglio: 124-131.

Augenti, A., Begnozzi, I., Bondi, M., Cirelli, E., Ferreri, D., Malaguti, C., Scozzari, P., 2012. Il monastero di San Severo a Classe: i risultati delle campagne di scavo 2006-2011, in F. Redi, A. Forgiione (a cura di), *Atti del VI Convegno SAMI (L'Aquila, 2012)*, Firenze: All'Insegna del Giglio: 238-245.

Barbiera, I., Ferreri, D., 2007. Placing bodies and constructing memory at San Severo, *Annual of Medieval Studies* 13: 187-196.

Bermond Montanari, G., 1968. *La chiesa di S. Severo nel territorio di Classe. Risultati dei recenti scavi*, Bologna: Patron Editore.

Bertoldi, F., Lora, S., 2007. Archeologia funeraria e Antropologia sul campo nel cimitero di San Lorenzo, in F. Bertoldi, M. Librenti (a cura di), *Nonantola 2. Il cimitero basso medievale della chiesa di San Lorenzo nel Borgo di Nonantola*, Firenze: All'Insegna del Giglio: 19-34.

Cappers, R.T.J., Bekker, R.M., Jans, J.E.A., 2012. *Digital Seed Atlas of the Netherlands*, Groningen: Barkhuis & Groningen University Library.

Castiglioni, E., Cottini, M., Rottoli, M., 1999. I resti botanici di Santa Giulia a Brescia, in G.P. Brogiolo (a cura di), *S. Giulia di Brescia. Gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e alto medievale*, Firenze: All'Insegna del Giglio: 401-424.

Duday, H., 2006. *Lezioni di archeotanatologia: archeologia funeraria e antropologia di campo*, Roma: Artigrafiche Mengarelli.

Duday, H., Sellier, P., 1990. L'archéologie des gestes funéraires et la taphonomie, *Les Nouvelles de l'Archéologie* 40: 15-18.

Ferreri D., 2009. Sepolture e riti funerari a Classe: una lunga prospettiva diacronica, in G. Volpe, P. Favia (a cura di), *V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (30 settembre-3 ottobre 2009)*, Firenze: All'Insegna del Giglio: 459-464.

Ferreri, D., 2011. Spazi cimiteriali, pratiche funerarie e identità nella città di Classe, *Archeologia Medievale* 38: 59-74.

Gilchrist, R., Sloane, B., 2005. *Requiem: The Medieval monastic cemetery in Britain*, London: Museum of London Archaeology Service.

Marinival, P., 1999. Les graines et les fruits: la carpologie, in A. Ferdière (éd.), *La Botanique. Collection Archéologiques*, Paris: Editions Errance: 105-107.

Pearsall, D.M., 2000. *Paleoethnobotany. A Handbook of procedures*: San Diego: Academic Press.

Pignatti, S., 1982. *Flora d'Italia*, I-III, Bologna: Edagricole.

Pignatti, S., 1994. *Ecologia del Paesaggio*, Torino: UTET.

Viggiani, P., Pezzi, G., 2002. *Le piante dell'uomo. Erbe, arbusti e alberi coltivati*, Bologna: Edagricole.