

MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI
SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DELL'EMILIA-ROMAGNA
COMUNE DI ARGENTA 

IL TARDO MEDIOEVO AD ARGENTA

Lo scavo di via Vinarola-Aleotti

a cura di Chiara Guarnieri



MINISTERO PER I BENI CULTURALI E AMBIENTALI
SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DELL'EMILIA-ROMAGNA
COMUNE DI ARGENTA

IL TARDO MEDIOEVO AD ARGENTA

Lo scavo di via Vinarola-Aleotti

a cura di

Chiara Guarnieri

testi di

Carla Alberta Accorsi, Marta Bandini Mazzanti, Martina Barbi,
Francesco D'Ambrosi, Bruno Fabbri, Patrizia Farello, Luisa Forlani,
Angela Ghinato, Giuliana Trevisan Grandi, Chiara Guarnieri, Sabrina Gualtieri,
Mauro Librenti, Lorenzo Lazzarini, Antonella Mancini, Marco Marchesini,
Silvia Marvelli, Anna Maria Mercuri, Carmela Vaccaro, Marco Verità

Quaderni di Archeologia dell'Emilia Romagna 2



All'Insegna del Giglio

ISBN 88-7814-161-5
© 1999 All'Insegna del Giglio s.a.s.

4.4. *I semi/frutti della latrina del Monastero di S. Caterina*

Introduzione

La latrina del Monastero di Santa Caterina, che fu attivo in età medievale-rinascimentale, è venuta casualmente alla luce durante gli scavi archeologici di un'area di bonifica medievale rinvenuta nel centro storico di Argenta, (4 m s.l.m., 44°37'N 11°50'E - Ferrara, Nord Italia) nell'isolato compreso tra via Vinarola e via G.B. Aleotti (vedi cap. 2), area che è stata anch'essa oggetto di indagini archeobotaniche (vedi cap. 4.3).

Il contesto archeologico a cui la latrina apparteneva è andato in gran parte distrutto durante lavori edilizi e stradali; tuttavia da quanto è rimasto e da vari documenti storici si può ritenere che essa rappresenti una struttura annessa al monastero in questione (vedi cap. 2).

Il presente lavoro riporta i dati riguardanti i semi e frutti rinvenuti nel riempimento della latrina. Lo studio del riempimento appariva a priori molto interessante, a causa della sua età. Infatti la latrina è stata datata su base archeologica fra la fine dell'età medievale e l'inizio dell'età moderna (metà XV-metà XVI sec. d.C.), un periodo per il quale si hanno ancora pochi dati archeocarpologici in Italia e che è importante dal punto di vista botanico in quanto iniziano qui l'introduzione e la messa a coltura di specie americane. L'effettivo rinvenimento nel riempimento della latrina di reperti appartenenti a una specie americana di zucca, ha concretato questo interesse teorico e ha inoltre fornito una datazione per il riempimento della latrina al XVI sec.

Materiali e metodi

Il materiale utilizzato per l'indagine carpologica è stato fornito dalla Soprintendenza Archeologica dell'Emilia Romagna. Si tratta di due campioni di riempimento, prelevati nelle due unità stratigrafiche individuate dal punto di vista archeologico nella sezione longitudinale della la-

trina, e denominati come le rispettive Unità: camp. US 201 (prof. 120 cm dall'attuale piano stradale) e camp. US 203 (prof. 100 cm dal piano stradale). I campioni, di volume noto (intorno a 5 l), sono stati flottati e setacciati in acqua con setacci a maglie di Ø 5; 2 e 0,2 mm, presso la Soprintendenza stessa, a cura della Dott. Patrizia Farello. Il residuo consegnato al nostro laboratorio, ca. 0,5 l per ogni US, è stato interamente osservato allo stereomicroscopio, prelevando tutti i semi/frutti (= sf) in esso contenuti. I semi/frutti sono stati identificati allo stereomicroscopio, con ingrandimenti fino a 80x, basando l'identificazione sulla Carpoteca del nostro Laboratorio e su atlanti/chiavi carpologici e miscellanea in tema. La nomenclatura botanica è in accordo a PIGNATTI (1982). I dati ottenuti dalle analisi sono stati elaborati ottenendo, per ciascun campione, due Spettri Carpologici: 1) Spettro di Concentrazione – riporta i taxa rinvenuti con i rispettivi valori di concentrazione espressi come numero di sf per litro di materiale di partenza; 2) Spettro Percentuale – riporta, per i vari taxa, il valore percentuale calcolato sulla Somma Carpologica di tutti i taxa rinvenuti (Arboree+arbustive+Lianose+Erbacee). In calce ad ambedue gli spettri sono riportati i valori di alcuni Gruppi di taxa, significativi per la ricostruzione archeo-ambientale o etnologica. Tra questi abbiamo introdotto il "Gruppo di reperti ingeribili" (sf che vengono consumati in toto) e il "Gruppo di reperti di scarto" (sf derivanti da scarti). I valori dei Gruppi sopra nominati compaiono in calce ad ogni spettro. Sono riportati inoltre il numero di taxa per ogni Gruppo, il numero totale di taxa del campione e alcuni Indici:

1) Indice di Ricchezza Floristica (IRF = numero dei taxa presenti in ogni campione 100/numero totale di taxa rinvenuti nel deposito – HUBBARD e CLAPHAM 1992);

2) Indice di Latrina (IL = percentuale di sf ingeribili loro concentrazione numero di specie ingeribili/1000;

*Laboratorio di Palinologia e Paleobotanica, Orto Botanico dell'Università, V.le Caduti in Guerra 127-41100 Modena.

3) Indice di Scarto (IS = percentuale di sf derivanti da scarto loro concentrazione numero di specie inerenti/1000).

Negli spettri, i taxa sono elencati in ordine alfabetico per famiglia, genere e specie, prima le piante legnose, poi le erbacee (Tab. 1).

Risultati e Discussione

1. Stato di conservazione, Concentrazione, Ricchezza floristica

I semi/frutti rinvenuti sono in genere ben conservati, anche se con tracce di mineralizzazione dovute alla calce gettata nella latrina, un fatto che, tuttavia, solo in pochi casi ha reso difficile l'identificazione dei reperti (vedi oltre). Un numero esiguo di semi/frutti è combusto. Complessivamente sono stati contati 4636 semi/frutti, con numeri simili nelle due UUSS: 2256 nella US 201 e 2380 nella US 203. La lista floristica è modesta, comprendendo 17 taxa nella US 201 e 16 nella US 203, con un totale di 25 taxa, di cui 11 legnosi e 14 erbacei. La concentrazione carpologica è discreta (valore medio = 447 sf/l; 418 sf/l nella US 201 e 476 sf/l nella US 203). L'Indice di Ricchezza Floristica è molto simile nei due campioni (rispettivamente 68 e 64). Anche l'Indice di Latrina è simile nei due campioni (rispettivamente 315 e 310).

2. Caratteri principali degli spettri carpologici

2.1. COMPONENTE LEGNOSA ED ERBACEA

La maggior parte dei semi e frutti rinvenuti appartiene a piante legnose, arboree o arbustive (97% in ambedue le UUSS - 406 sf/l nella US 201 e 462 sf/l nella US 203). La componente erbacea è quindi sempre molto ridotta (3% in ambedue le UUSS: 12 sf/l nella US 201 e 14 sf/l nella US 203).

2.2. PIANTE LEGATE ALL'UOMO

Le piante che segnalano la presenza dell'uomo e sue attività (Indicatori antropici) sono dominanti, con valori molto alti e simili tra loro in ambedue le UUSS (92% nella US inferiore - 201 e 95% in quella superiore - 203), e con una ricchezza floristica un po' più alta nella US inferiore (11 taxa contro 8 taxa nella US superiore). I reperti comprendono due Gruppi:

- 1) Coltivate/coltivabili
- 2) Indicatori antropici spontanei

Le *Coltivate/coltivabili* comprendono, come indica il nome, due categorie di piante: alcune che erano sicuramente coltivate nel periodo in questione (es. Vite, Fico, Melo, Pero, Zucca) e altre che potevano esserlo. Queste ultime, le "coltivabili", sono piante appartenenti alla flora spontanea d'Italia, che però nel contesto del ritrovamento fanno pensare a una coltivazione (es. porcellana). Gli *Indicatori antropici spontanei* sono costituiti da piante, autoctone o introdotte, che si diffondono spontaneamente al seguito dell'uomo (piante nitrofile, ruderali, infestanti/commensali, indicatrici di calpestio, indicatrici di pascolo).

2.2.1. PIANTE COLTIVATE/COLTIVABILI

Sono rappresentate in massima parte da piante coltivate legnose (375 sf/l = 90% in US 201 e 441 sf/l = 93% US 203). Le *Coltivate/coltivabili* erbacee sono state rinvenute in tracce (9 sf/l = 2% e 12 sf/l = 2.5 % rispettivamente). Nel complesso sono presenti le seguenti tipologie: legnose da frutta, ortive e tessili.

2.2.1.1. PIANTE LEGNOSE DA FRUTTA

È il gruppo più rappresentato e comprende 4 specie: Fico, Vite coltivata, Melo e Pero. In ambedue i campioni prevalgono gli acheni di fico-*Ficus carica* (213 e 306 sf/l = 51 e 64 % in UUSS 201 e 203 rispettivamente) e i vinaccioli di vite coltivata-*Vitis vinifera* subsp. *vinifera* (159 e 134 sf/l; 38 e 28 %). Essi sono accompagnati da semi sporadici di Melo (*Malus domestica*) e Pero (*Pyrus communis*), queste due ultime specie sono costituite in parte da semi mal conservati per i quali è stata possibile solo una identificazione meno fine (Melo/Pero). La coltivazione delle quattro specie in questione è documentata da reperti carpologici a partire dal periodo romano per l'area di Modena (BANDINI MAZZANTI, TARONI 1988) e Bologna (MARCHESINI 1998) e dal medioevo nell'area ferrarese (Ferrara-BANDINI MAZZANTI *et al.* 1992; MERCURI *et al.* 1999).

2.2.1.2. PIANTE ORTIVE

Sono molto più scarse (9 e 12 sf/l pari a 2 % in ambedue i campioni). Sono anch'esse rappresentate da 4 specie: porcellana, fagiolino dall'occhio, cavolo navone e zucca torta/zucca comune. La *porcellana* (*Portulaca oleracea*) è la specie più rappresentata in questo gruppo (8 sf/l in US 201 e 11 sf/l in US 203 pari a 2% in ambedue le UUSS). Si tratta di una pianta di origine incerta, probabilmente asiatica (BOIS 1927), che attualmente è comune nel territorio italiano, sia spontanea in ambienti ruderali e infestante delle colture estive irrigue (PIGNATTI 1982) sia coltiva-

Latrina del Monastero di Santa Caterina (XVI sec. d.C.) ad Argenta (4 m s.l.m., 44°37'N 11°50'E - Ferrara, Nord Italia)								
Unità stratigrafica (US)				US 203	US 201			
Prof. dal piano di campagna (cm)				100	120			
Volume di partenza (litri)				5,0	5,4			
Spettri Carpologici								
Arboree+arbutive+lianose				A+ar+l	conc. / l/l	%	conc. / l/l	%
CAPRIFOLIACEAE	Sambucus cf. nigra	sambuco nero cf.	endocarpo	Fr/As*			0,4	0,1
MORACEAE	Ficus carica L.	fico	achenio	Fr/C*	306,0	64,3	213,3	51,1
ROSACEAE	Crataegus cf. oxyacantha	biancospino selvatico cf.	nucula	F°	3,2	0,7		
	Malus domestica Borkh.	melo	seme	Fr/C*			0,7	0,2
	Malus/Pyrus	melo/pero	seme	Fr/C*	0,4	0,1	0,6	0,1
	Pyrus communis L.	pero	seme	Fr/C*			0,9	0,2
	Rubus fruticosus s.l.	rovo s.l.	endocarpo	Fr*	14,8	3,1	30,2	7,2
	Sorbus aucuparia L.	sorbo degli uccellatori	seme	Fr*	1,2	0,3		
	Sorbus sp.	sorbo sp.	seme	Fr*	2	0,4		
	Sorbus torminalis (L.) Crantz	sorbo torminale	seme	Fr*	0,4	0,1	0,2	0,04
VITACEAE	Vitis vinifera L. subsp. vinifera	vite coltivata	seme (vinacciolo)	Fr/C*	134,4	28,2	159,4	38,2
Erbacee				E	conc. / l/l	%	conc. / l/l	%
CAPRIFOLIACEAE	Sambucus ebulus L.	ebbio	endocarpo	As			0,2	0,04
CARYOPHYLLACEAE	Lychnis flos-cuculi L.	crotonella fior di cuculo	seme	al			0,4	0,1
CHENOPODIACEAE	Chenopodium album L.	farinello comune	achenio	As			0,4	0,1
CRUCIFERAE	Brassica napus L.	cavolo navone	seme	c/or	0,4	0,1		
	Brassica sp.	cavolo sp.	seme	c/or	0,4	0,1		
CUCURBITACEAE	Cucurbita moschata/maxima	zucca torta/comune	seme	c/or°			0,4	0,1
EUPHORBIACEAE	Euphorbia exigua L.	euforbia sottile	seme	al			0,2	0,04
GERANIACEAE	Geranium phaeum tipo	geranio stellato tipo	seme	al	0,4	0,1		
GRAMINEAE	Gramineae spontanee	graminee spontanee	cariosside	al	0,4	0,1	1,9	0,4
LABIATAE	Galeopsis tetrahit/speciosa	canapetta comune/screziata	nucula	As	0,4	0,1		
LEGUMINOSAE	Vigna unguiculata (L.) Walp.	fagiolino	seme	c/or			0,2	0,04
LINACEAE	Linum usitatissimum L.	lino coltivato	seme	c	0,4	0,1		
PORTULACACEAE	Portulaca oleracea L.	porcellana comune	seme	c/or	10,8	2,3	8,1	2,0
VALERIANACEAE	Valeriana cf. officinalis	valeriana comune cf.	nucula	al	0,4	0,1	0,4	0,1
Somma carpologica					476,0	100,0	417,8	100,0
sf contati		Totale = 4636			2380		2256	
Gruppi								
Sommatorie								
Arboree+arbutive				A+ar+l	462,4	97,1	405,7	97,1
Erbaceae				E	13,6	2,9	12,0	2,9
Coltivate legnose				C	440,8	92,6	375,0	89,8
Coltivate/coltivabili erbacee				c	12	2,5	8,7	2,1
Totale coltivate/coltivabili				C+c	452,8	95,1	383,7	91,8
Indicatori antropici spontanei				As	0,4	0,1	2,8	0,3
Totale indicatori antropici				C+c+As	453,2	95,2	386,5	92,1
Legnose a frutta edule				Fr	456	95,8	405,4	97,1
Ortive				or	11,6	2,4	8,7	2,1
Alia				al	1,2	0,4	0,9	0,6
sf ingeribili				*	459,2	96,5	406	97,1
sf di scarto				°	3,2	0,7	0	0,1
Numero taxa								
Taxa Totali					25	16	17	
Arboree+arbutive				A+ar+l	11	8	8	
Erbaceae				E	14	8	9	
Coltivate legnose				C	5	3	5	
Coltivate/coltivabili erbacee				c	6	4	3	
Totale coltivate/coltivabili				C+c	11	7	8	
Indicatori antropici spontanei				As	4	1	3	
Totale indicatori antropici				C+c+As	15	8	11	
Legnose a frutta edule				Fr	11	8	8	
Ortive				or	5	3	3	
Alia				al	6	2	4	
Indice di Ricchezza Floristica (I R F)								
IRF						64	68	
Indice di Latrina (I L)								
IL = % sf ingeribili* loro concentrazione*n° specie inerenti / 1000						310	315	
Indice di Scarto (I S)								
IS = % sf di scarto*loro concentrazione*n° specie inerenti / 1000						<1	<1	

Tab.1 – Spettri carpologici delle due unità stratigrafiche esaminate (US 203 e US 201), per ogni Unità sono riportati due spettri: 1) Spettro di Concentrazione (numero di sf per litro); 2) Spettro Percentuale (Somma Carpologica = Arboree+ arbusive+lianose+Erbacee).

ta come verdura. In passato essa risulta apprezzata dagli Egiziani, Greci e Romani, consumata come insalata e per le proprietà medicinali (vedi "piante medicinali"). Ad Argenta, la porcellana era coltivata già in epoca medievale, come si può vedere in altro contributo (vedi cap. 4.3), lavoro a cui si rimanda anche per ulteriori notizie sui reperti di questa pianta nella nostra regione. Le altre tre ortive sono particolarmente interessanti, in quanto rappresentano specie non ancora documentate nella Flora Carpologica Olocenica dell'Emilia Romagna. Il fagiolino dall'occhio (*Vigna unguiculata*) è attualmente coltivato per l'alimentazione umana (sono consumati sia i semi che i baccelli) e anche come foraggio (STEELE 1975). In Italia è oggi presente come pianta coltivata. È ritenuto originario dell'Africa, in un'area non del tutto chiarita, forse nella zona della savana; sembra invece chiaro che la domesticazione sia avvenuta in Africa, a sud del Sahara, così come è indubbia la sua diffusione nel bacino del Mediterraneo in tempi classici (STEELE 1975; ZOHARY, HOPF 1994). Il cavolo navone (*Brassica napus*) è attualmente utilizzato soprattutto come foraggera e per l'estrazione di olio dai semi. È una specie rustica, che si adatta bene anche a terreni sabbiosi ed è forse originaria del Mediterraneo occidentale. In Italia è presente solo allo stato coltivato (HAUDRICOURT, HEDIN 1993; PIGNATTI 1982). Per il passato risulta con certezza coltivata dai Romani ma il suo utilizzo sembra arretrarsi in tempi preistorici, soprattutto presso popolazioni del Nord Europa (BOIS 1927). Al cavolo navone forse appartengono anche alcuni reperti deteriorati che sono stati identificati solo a livello di genere, come *Brassica* sp. La zucca torta/zucca comune (*Cucurbita moschata*/*C. maxima*) è un reperto molto interessante, sia dal punto di vista botanico che per le implicazioni cronologiche. Si tratta di due semi di taglia modesta (9x5 mm), dotati ancora del tegumento, se pur mancante in parte dello strato esterno (US 201; fig. 15). La morfologia di essi, descritta più in dettaglio nella nota preliminare già pubblicata (BARBI *et al.* 1998), sembra suggerire maggiormente la zucca torta (*Cucurbita moschata*) piuttosto che la zucca comune (*C. maxima*), pur lasciando qualche incertezza tra le due specie. Il valore cronologico dei reperti è dato dal fatto che il genere *Cucurbita* è originario dell'America tropicale (GENTILE 1992) e che le due specie a cui essi si riferiscono sono state introdotte in Italia nella prima metà del XVI sec. d.C., per un uso alimentare simile a quello della zucca del vecchio mondo, già utilizzata dai Romani (*Lagenaria siceraria* <Molina> Standley),

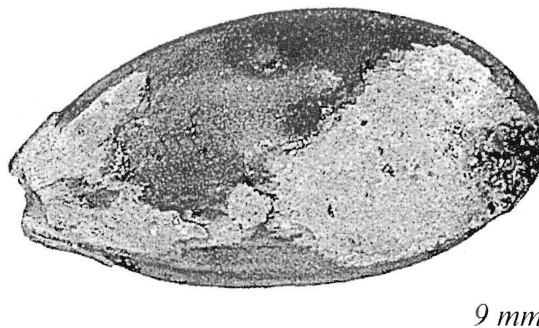


Fig. 15 – *Cucurbita moschata/maxima*.

che è anch'essa documentata da semi in Argenta, nella limitrofa area di bonifica medievale (vedi cap. 4.3). Ricordiamo pure che la zucca torta e la zucca comune sono rappresentate nei festoni degli affreschi della Loggia di Psiche nella Villa Farnesina a Roma, dipinti da Giovanni da Udine nel 1517 d.C. (CANEVA 1991), insieme alla zucca da vino, che negli affreschi è tuttavia più abbondante, come numero di frutti dipinti, rispetto a queste due zucche americane (CANEVA, *in litteris*).

2.2.1.3. PIANTE TESSILI

Sono rappresentate da semi di lino (*Linum usitatissimum*) rinvenuti nella US superiore, con bassa concentrazione (US 203: 0,4 s/l). Il lino era già coltivato nell'antico Egitto e in Medio Oriente, ma il suo luogo d'origine non è ancora noto (DURRANT 1975). È specie assai versatile: oltre all'utilizzo tessile s'impiegano i semi nell'alimentazione umana, e a scopo curativo (vedi "piante medicinali") e per estrarre l'olio che era ed è impiegato anche in attività artigianali, per colori e vernici (TARGIONI TOZZETTI 1896). Il lino è documentato carpologicamente nella regione dal IV-II sec. a.C. (abitato etrusco-celtico di Monte Bibele-Bologna; ACCORSI *et al.* 1984; LOPANE *et al.* 1998).

2.2.2. INDICATORI ANTROPICI SPONTANEI

Sono poco rappresentati (3 e 0,4 sf/l = 0,3 e 0,1% rispettivamente in US 201 e 203), con una maggior varietà nella US 201 (3 specie: *Sambucus* cf. *nigra*, *Sambucus ebulus*, *Chenopodium album*). Nella US 203 è testimoniata una sola entità (*Galeopsis tetrahit*/*G. speciosa*). Si tratta in prevalenza di specie ruderali/nitrofile, delle quali una, il Sambuco nero, ha anche frutto edule, utile per preparare marmellate e un vino fermentato, dotato anche di proprietà medicamentose (vedi "piante medicinali").

2.3. IL CONTINGENTE “NATURALE”

Oltre agli indicatori antropici, che come visto sono i più abbondanti, tra i reperti sono stati rinvenuti anche semi/frutti appartenenti a piante della vegetazione naturale/seminaturale circostante. Anche per essi, come sotto indicato, vi sono in realtà legami con l'uomo. Questi reperti sono stati divisi in due gruppi: 1) specie spontanee con frutto edule; 2) altre specie.

2.3.1. PIANTE SPONTANEE CON FRUTTO EDULE

Si tratta di 4 specie dotate di frutti mangerecci, più o meno gradevoli al palato: **Biancospino**, **Rovo**, **Sorbo degli uccellatori** e **Sorbo torminale** (*Crataegus* cf. *oxyacantha*, *Rubus fruticosus* s.l., *Sorbus aucuparia* e *S. torminalis*), più alcuni semi di *Sorbus* sp., che per le cattive condizioni non erano determinabili a livello specifico). Il Rovo è la specie più rappresentata (30 sf/l e 15 sf/l in US 201 e 203 pari a 7,2 e 3,1% rispettivamente); gli altri sono inferiori a 10 sf per litro come concentrazione, e minori di 1% come frequenza percentuale, in ambedue i campioni. I Rovi e il Biancospino erano probabilmente assai diffusi nell'area, come attualmente, i Rovi negli incolti e nelle siepi, il Biancospino nelle siepi e nei residui di querceti, e la testimonianza dei loro frutti nella latrina documenta verosimilmente la raccolta dei frutti da piante locali. Anche il Sorbo torminale, una specie dei querceti caducifogli, sia collinari che planiziari, era probabilmente presente nell'area del monastero o nei pressi. Per il Sorbo degli uccellatori, che è più tipico dei boschi collinari/submontani, si può pensare che i frutti segnalino raccolte non locali. Da questi reperti si deduce che i fruitori della latrina oltre a cibarsi di frutta ottenuta da piante coltivate, raccoglievano anche frutti da piante spontanee. A questo proposito si può tuttavia osservare che sia i Rovi che il Biancospino potevano trovarsi in uno stato “pre-” o “quasi-culturale”, mantenuti dall'uomo nelle siepi, specialmente i Rovi, per le more che si prestano a numerose elaborazioni (confetture, vino di more, etc.). Globalmente, tali frutti spontanei dovevano essere utili per integrare e diversificare la dieta o forse anche per scopi diversi, tra cui quello medicinale (vedi più oltre). A queste specie si deve aggiungere il Sambuco nero, già menzionato sopra (vedi “Indicatori antropici spontanei”).

2.3.2. ALTRE SPECIE

Il gruppo comprende 5 entità: Gramineae spontanee (pochi reperti in cattivo stato) e alcune

specie comuni nelle radure e nei prati (*Geranium phaeum* tipo, *Lychnis flos-cuculi*), o in prossimità di fossi (*Valeriana* cf. *officinalis*, *Euphorbia exigua*). Tuttavia per la valeriana potrebbe trattarsi anche di coltura, o protezione di piante spontanee, date le sue proprietà terapeutiche (vedi sotto).

2.4. PIANTE MEDICINALI

Un aspetto interessante degli assemblaggi è che un numero non trascurabile di specie rinvenute è costituito da piante dotate di proprietà medicamentose. Si tratta di sei specie, già menzionate nell'uno o nell'altro dei gruppi precedenti:

- 1) **Biancospino selvatico** (*Crataegus* cf. *oxyacantha* – i fiori, raccolti prima della fioritura e i frutti hanno effetto cardiotonico; GASTALDO 1987; FOURNIER 1947);
 - 2) **Lino** (*Linum usitatissimum* – i semi hanno proprietà rinfrescanti e leggermente lassative; l'olio è utile contro le scottature; i cataplasmi di farina di lino sono utili nelle infiammazioni dell'apparato respiratorio ecc. – GASTALDO 1987);
 - 3) **Sambuco nero** (*Sambucus* cf. *nigra* – i frutti hanno proprietà sudorifere o purgative a seconda delle dosi);
 - 4) **Sorbo degli uccellatori** – *Sorbus aucuparia*;
 - 5) **Sorbo torminale** – *S. torminalis* (i frutti e semi dei sorbi contengono tannini e sono usati come astringenti nei disturbi gastrointestinali, come indica il nome specifico del Sorbo torminale, dal latino “torminalis” = contro le coliche; GASTALDO 1987; GELLINI, GROSSONI 1997);
 - 6) **Porcellana** (*Portulaca oleracea* – è utilizzata quale diuretico e in affezioni dell'apparato respiratorio e digerente; BAUMANN 1993).
- La presenza di queste specie in ambedue le UUSS, la loro importanza nella lista floristica (esse rappresentano ca 1/4 delle specie totali) e il fatto che da esse si ottengano rimedi contro disturbi del tutto comuni (lassativi, anticolici, lenitivi, cardiotonici) fanno propendere per una effettiva coltivazione di queste piante nel Monastero.

3. L'assemblaggio carpologico

I due assemblaggi carpologici sono risultati simili tra loro, senza significative diversità, un fatto che concorda con l'assenza di effettive differenze cronologiche fra le due UUSS. I due campioni possono quindi essere considerati nel loro complesso, descrivendo i caratteri dell'assemblaggio carpologico che essi rappresentano nell'insieme. Gli spettri carpologici sono armonici con la na-

tura del deposito (vedi ad es. MOFFET 1992). Infatti la maggior parte dei reperti è costituita da residui di tipi di frutta carnosa che vengono solitamente consumati in toto, senza scartare i “semi” (fichi, uva, more) o che possono esserlo (mele, pere, sorbe selvatiche). Una piccola quota di reperti appare invece accidentale, data la collocazione della latrina, all'aperto (o quasi): si tratta in questo caso di semi/frutti di piante nitrofile presenti nella vegetazione spontanea circostante, come il farinello comune e l'ebbio, o negli orti, come la porcellana, o arrivati nella latrina con la spazzatura, come il seme di fagiolino, unico reperto carbonizzato, e i semi di zucca. I valori degli Indici di Latrina e di Scarto sembrano ambedue concordare con la natura del materiale esaminato, il riempimento di una latrina: la concentrazione di sf ingeribili è pari a ca. 400 sf/l; la percentuale di essi è prossima a 100% (97%) e l'Indice di Latrina supera 300; al contrario i sf di scarto sono pochi sia come concentrazione che percentuale, così come l'Indice di Scarto è basso (<1).

Riguardo alla stagionalità, il complesso è dominato dalla frutta della tarda estate-autunno. Tuttavia buona parte di essa può prestarsi ad essere essiccata o elaborata in confetture (trattamenti ben noti in periodo rinascimentale), e quindi consumata al di fuori del periodo di maturazione, per cui l'assemblaggio non si oppone all'interpretazione che la latrina sia stata utilizzata anche continuativamente, senza poter dare informazioni sul numero di anni d'uso.

La frutta coltivata testimoniata dai reperti è costituita da specie già consumate da tempo nella regione, e tutte di consumo comune. Risalta l'abbondante uso dell'uva sotto forma di “uva da tavola”, la frutta certamente più rappresentata nella latrina, e pure il consumo dei fichi, i cui acheni sono i più numerosi resti carpologici, anche se non si deve dimenticare che essi sono sovrarappresentati (un singolo fico può contenere fino a 1600 acheni). Tenendo conto del numero di semi/frutti che un “frutto” può contenere si può stimare, grossolanamente, che un litro del riempimento della latrina poteva contenere i reperti corrispondenti a: 1 fico, 1 bel grappolo d'uva, una mela/pera/sorba selvatica, più qualche mora. I fruttiferi in questione erano con tutta probabilità coltivati nel monastero e, del resto, come detto sopra, le testimonianze di queste colture nel ferrarese si arretrano almeno al medioevo (Ferrara – MERCURI *et al.* 1999). Inoltre i reperti testimoniano come fosse ancora in atto l'abitudine di integrare la dieta vegetale con frutta raccolta da piante spontanee, presenti nel-

l'area e forse anche intenzionalmente protette, mantenute in habitat tipici di ambienti già fortemente antropizzati, come le siepi, che hanno rappresentato per certe piante quali il Rovo e il Biancospino una modalità di precoltura, che può essere vista in linea con le more coltivate negli attuali giardini. Questi procedimenti spiegherebbero, ad esempio, la maggior diffusione dei reperti di Rovi negli assemblaggi medievali/rinascimentali rispetto a quelli di periodi precedenti ad es. di età romana, notata in Francia (RUAS 1992) e anche nella nostra Regione (BANDINI MAZZANTI *et al. in litteris*).

Gli altri reperti, giunti nella latrina in modo più casuale, testimoniano come negli orti del monastero fossero coltivate la porcellana, il fagiolino dall'occhio, il cavolo navone, e la zucca, quest'ultima indubbiamente ancor oggi una coltura tipica del ferrarese e una protagonista della gastronomia tradizionale. Inoltre la presenza nella latrina di documenti di piante che hanno utilizzo medicinale, cioè la valeriana, il Sambuco nero, il Biancospino, il lino, la porcellana, i Sorbi, suggerisce che nell'ambito del monastero a cui la latrina era collegata, gli orti ospitassero spazi riservati alle piante officinali, secondo una tradizione che ha le sue radici nell'alto medioevo, e che è proseguita fino a tempi recenti.

Conclusioni

I semi e frutti rinvenuti nella latrina hanno presentato vari motivi di interesse tra cui focalizziamo i principali:

- 1) hanno allungato la lista dei reperti carpologici dell'Olocene dell'Emilia Romagna con 3 specie non rinvenute in precedenza: cavolo navone, fagiolino dall'occhio e una zucca americana (zucca torta/zucca comune);
- 2) hanno fornito alcune informazioni sulla dieta degli utilizzatori della latrina, testimoniando o suggerendo il consumo di varie specie di frutta e verdura sia coltivate che spontanee (fichi, uva, mele, pere, more, sorbe selvatiche, biancospino, porcellana, fagiolino dall'occhio, cavolo navone);
- 3) hanno prodotto documenti biologici di attività botaniche che dalle fonti storiche, scientifico-letterarie sono una tradizione dei monasteri, cioè la coltivazione o protezione di piante medicinali (qui rappresentate da valeriana, lino, ebbero, Sorbi, Biancospino) nonché la sperimentazione della coltura di piante esotiche, introdotte da altri paesi (qui rappresentate dalla zucca torta/zucca comune, di origine americana);

4) hanno suggerito che certe piante dotate di frutti mangerecci, come il Rovo e il Biancospino, potessero essere mantenute sotto forma di costituenti di siepi. Questa modalità di coltura delle piante in un loro possibile habitat, piuttosto che delle pure piante stesse, ha aspetti d'avanguardia, per quei tempi, (quasi una inconsapevole "conservazione *in situ*" *ante litteram*);

5) inoltre, pur con tutte le limitazioni date dalla sua natura, il deposito ha fornito alcuni elementi utili per delineare il paesaggio vegetale circostante il sito, dipingendo tratti di un ambiente "domestico", di orti, con un po' di vigna, qualche albero da frutto, siepi, un'area riservata alle ortive e un'altra riservata a specie officinali, anche spontanee. Un ambiente che si accorda con i silenzi e l'alacre attività di un monastero.

Concludiamo con una osservazione sul reperto che può essere considerato come il più interessante, in questo contributo, e cioè la zucca torta/ zucca comune. Tenendo conto della datazione archeologica (metà XVI sec. d.C.) assegnata alla latrina, questa zucca americana doveva trovarsi nei suoi primi momenti di coltivazione in Italia. Allora, non è forse del tutto casuale il fatto che questi semi di zucca facciano la loro apparizione proprio in un'area in cui la zucca da vino era già utilizzata ampiamente in tempi medievali (vedi cap. 4.3), e in cui le zucche americane sono in seguito divenute un vanto della gastronomia locale. Sarà quindi piuttosto interessante vedere, in futuro, con l'infittirsi delle analisi e l'arricchirsi dei reperti, se gli odierni "tortelli di zucca" così rinomati nell'area ferrarese hanno qualcuna delle loro radici proprio qui, nelle coltivazioni di zucca d'avanguardia effettuate nel Monastero di S. Caterina.

Ringraziamenti

Il lavoro è stato eseguito nell'ambito del programma cofinanziato MURST 1997 "Normalizzazione degli elementi di valutazione della vegetazione per lo studio dell'impatto ambientale" – Coordinatore: Prof. Augusto Pirola.

Bibliografia

ACCORSI *et al.* 1984: C.A. ACCORSI, M. BANDINI MAZZANTI, L.FORLANI, *Prime notizie su macro-e microreperti vegetali (legni, frutti e semi, pollini e spore) nell'abitato preromano di Monte Bibele (Monterenzio-Bologna)*, «Emilia Preromana», 9/10 (1981/82), pp. 291-299.

BARBI *et al.* 1998: M. BARBI, A.M. MERCURI, M. BANDINI MAZZANTI, C. GUARNIERI, *Semi e frutti dalla latrina di un monastero rinascimentale (XV-XVI sec.d.C.) ad Argenta (4m s.l.m., Ferrara-Nord Italia)*, in *Studi in Ricordo di Daria Bertolani Marchetti* (Formigine, maggio 1996), *Deputazione di Storia Patria per le Antiche Province Modenesi* 150, a cura di C.A. Accorsi, M. Bandini Mazzanti, D. Labate, G. Trevisan Grandi, Modena 1998, pp. 225-230.

BANDINI MAZZANTI *et al.* 1992: M. BANDINI MAZZANTI, C.A. ACCORSI, L. FORLANI, M. MARCHESINI, P. TORRI, *Semi e frutti dalla Ferrara basso medievale (Emilia Romagna-Nord Italia)*, in *Ferrara prima e dopo il Castello. Testimonianze archeologiche per la storia della città*, a cura di S. Gelichi, Ferrara 1992, pp. 118-126.

BANDINI MAZZANTI *et al.* 1996: M. BANDINI MAZZANTI, A. MERCURI, M. BARBI, C.A. ACCORSI, C. GUARNIERI, *Semi e frutti di età medievale (1275-1325 d.C.) da un fossato in Argenta (4m s.l.m., Ferrara-Nord Italia)*, in *Giornale Botanico Italiano*, 130, 1996, p. 307.

BANDINI MAZZANTI, TARONI 1988: M. BANDINI MAZZANTI, I. TARONI, *Macroreperti vegetali (frutti, semi, squame di pigne) di età romana (15-40 d.C.)*, in *Modena dalle Origini all'Anno Mille. Studi di archeologia e storia. I*, a cura di A. Cardarelli, Modena 1988, pp. 455-462.

BAUMANN 1993: H. BAUMANN, *The Greek plant world in Myth, Art and Literature*, Portland 1993.

BOIS 1927: D. BOIS, *Les plantes alimentaires chez tous les peuples et a travers les ages*, Paris 1927.

CANEVA 1991: G. CANEVA, *Un'eccezionale iconografia botanica del '500 dagli affreschi della Loggia di Psiche di Villa della Farnesina (Roma)*, in *Giornale Botanico Italiano*, 125, 1991, p. 189.

DURRANT 1975: A. DURRANT, *Flax and linseed*, in *Evolution of crop plants*, a cura di N.W. Simmonds, London 1975, pp. 190-193.

FOURNIER 1947: P. FOURNIER, *Le livre des plantes médicinales et vénéneuses de France*, I, *Encyclopédie Biologique*, Paris 1947.

GASTALDO 1987: P. GASTALDO, *Compendio della flora officinale italiana*, Pavia 1987.

GELLINI, GROSSONI 1997: R. GELLINI, P. GROSSONI, *Botanica forestale. II Angiosperme*, Padova 1997.

HADRICOURT, HEDIN 1993: A.G. HAUDRICOURT, L. HEDIN, *L'uomo e le piante coltivate*, Palermo 1993.

HUBBARD, CLAPHAM 1992: R.N.L.B. HUBBARD, A. CLAPHAM, *Quantifying macroscopic plant remains*, in *Review of Palaeobotany and Palynology* 73, 1992, pp. 117-132.

GENTILE 1992: S. GENTILE, *La componente floristica americana in Italia: considerazioni generali ed esempi di particolari impatti ambientali e paesaggistici*, in *Scambi floristici fra Vecchio e Nuovo Mondo: riflessi agro-selvicolturali e impatti naturalistico-ambientali e paesaggistici* (Atti Convegno Internazionale, Genova 1991), 1992, pp. 17-53.

LOPANE *et al.* 1998: E. LOPANE, M. BANDINI MAZZANTI, C.A. ACCORSI, *Pollini e semi/frutti dell'abitato etru-*

- sco-celtico di Pianella di Monte Savino (Monte Bibele, Bologna – Nord Italia) – Casa 24, in *Studi in Ricordo di Daria Bertolani Marchetti* (Formigine, maggio 1996), *Deputazione di Storia Patria per le Antiche Provincie Modenesi 150*, a cura di C.A. Accorsi, M. Bandini Mazzanti, D. Labate, G. Trevisan Grandi, Modena 1998, pp. 359-365.
- MARCHESINI 1998: M. MARCHESINI, *Il paesaggio vegetale nella pianura bolognese in età romana sulla base di analisi archeopalinologiche ed archeocarpologiche*, Tesi di Dottorato - Università di Firenze 1998.
- MERCURI *et al.* 1999: A.M. MERCURI, E. GASPARINI, G. BOSI, C. GUARNIERI, M. BANDINI MAZZANTI, *Seeds and fruits from the town of Ferrara (Emilia Romagna-Northern Italy) in the Middle Age (X-XII cent. AD)*, in *Atti Convegno Internazionale Archeologia e Ambiente* (Ferrara aprile 1998), Istituto per i beni artistici culturali naturali della regione Emilia-Romagna, Documenti/30, 1999, pp. 231-236.
- MOFFET 1992: L. MOFFET, *Fruits, vegetables, herbs and other plants from the latrine at Dudley Castle in Central England, used by the Royalist garrison during the Civil War*, in *Review of Palaeobotany and Palynology* 73, 1992, pp. 271-286.
- PIGNATTI 1982: S. PIGNATTI, *Flora d'Italia*, Bologna 1982.
- RUAS 1992: M.-P. RUAS, *The archaeobotanical record of cultivated and collected plants of economic importance from medieval sites in France*, in *Review of Palaeobotany and Palynology* 73, pp. 301-314.
- STEELE 1975: W.M. STEELE, *Cowpeas*, in N.W. SIMMONDS (ed.), *Evolution of crop plants*, London 1975, pp. 183-185.
- TARGIONI TOZZETTI 1896: A. TARGIONI TOZZETTI, *Cenni storici sulla introduzione di varie piante nell'agricoltura ed orticoltura toscana*, R. Società Toscana di Orticoltura, Firenze.
- ZOHARY. HOPF 1994: D. ZOHARY, M. HOPF, *Domestication of plants in the Old World*, Oxford 1994.