

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

# OCNUS

Quaderni della Scuola di Specializzazione  
in Archeologia

14  
2006

---

ESTRATTO

---

Ante  
Quem

*Direttore Responsabile*  
Giuseppe Sassatelli

*Comitato Scientifico*  
Pier Luigi Dall'Aglio  
Sandro De Maria  
Fiorenzo Facchini  
Maria Cristina Genito Gualandi  
Sergio Pernigotti  
Giuseppe Sassatelli

*Coordinamento*  
Maria Teresa Guaitoli

*Editore e abbonamenti*  
Ante Quem soc. coop.  
Via C. Ranzani 13/3, 40127 Bologna  
tel. e fax + 39 051 4211109  
www.antequem.it

*Redazione*  
Valentina Gabusi, Flavia Ippolito, Viviana Sanzone

*Traduzione degli abstracts*  
Marco Podini

*Abbonamento*  
40,00

*Richiesta di cambi*  
Dipartimento di Archeologia  
Piazza San Giovanni in Monte 2, 40124 Bologna  
tel. +39 051 2097700; fax +39 051 2097701

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

Autorizzazione tribunale di Bologna n. 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 88-7849-019-9

© 2006 Ante Quem soc. coop.

# INDICE

<i>Prefazione</i> di Giuseppe Sassatelli	9
ARTICOLI	
Viviana Ardesia <i>Sulle dinamiche insediamentali della Valle del Pescara nell'Età del Bronzo (II millennio a.C.)</i>	11
Giovanni Azzena <i>Appunti per una rilettura dell'urbanistica di Atri romana</i>	27
Julian Bogdani <i>Le fortificazioni di età ellenistica di Çuka e Aitoit (Epiro)</i>	43
Fausto Bosi <i>Sul mito dell'Atlantide</i>	61
Domenico Camardo <i>Gli scavi ed i restauri di Amedeo Maiuri. Ercolano e l'esperimento di una città museo</i>	69
Antonella Coralini, Daniela Scagliarini Corlàita, Riccardo Helg, Enrico Giorgi, Massimo Zanfini, Silvia Minghelli, Carolina Ascari Raccagni, Gilda Assenti <i>Domus Herculaneus Rationes (DHER). Dal rilievo archeologico alla cultura dell'abitare</i>	83
Francesca Franceschini <i>Scavo d'emergenza per la salvaguardia del sito di RH-5, Sultanato dell'Oman. Rapporto preliminare</i>	117
Maria Paola Guidobaldi <i>L'Herculaneum Conservation Project: un programma di conservazione per salvare la città antica</i>	135
R. Ross Holloway <i>The Development of Etruscan Painting to the Mid Fifth Century B.C.</i>	143
Lorenzo Quilici <i>La costruzione delle strade nell'Italia romana</i>	157
Simone Rambaldi <i>Aureliano in Cisalpina.</i> <i>I riflessi delle invasioni alamanniche nelle testimonianze archeologiche</i>	207
Daniele Vitali <i>VOLVS da Albinia</i>	237

I SEMINARIO DEL DOTTORATO DI RICERCA IN ARCHEOLOGIA

Mohamed Abu Aysheh <i>Studio archeometrico-tecnologico delle tessere in vetro dei mosaici della domus dei Coiedii di Suasa: uno strumento per la risoluzione di problematiche archeologiche e di conservazione</i>	245
Vincenzo Baldoni <i>La ceramica attica da Marzabotto: gli scavi del XIX secolo</i>	249
Leonarda Barone <i>Culti e riti in Etruria. Considerazioni preliminari</i>	253
Anna Bondini <i>I corredi funerari tra IV e II secolo a.C. in Veneto: problemi e metodi della ricerca</i>	257
Valentina Coppola <i>La monumentalizzazione cristiana nel Peloponneso protobizantino: le fondazioni religiose di Messenia e Laconia</i>	265
Anna Gamberini <i>Ceramiche a vernice nera di Phoinike: considerazioni tipologiche e cronologiche</i>	269
Francesca Guandalini <i>Approfondimenti sul fenomeno "pseudovulcanico" delle salse modenesi: estrazione del sale, uso curativo, aspetti culturali</i>	275
Anna Morini <i>L'evoluzione geo-morfologica del Fayyum e il problema del lago Moeris</i>	279
Chiara Pizzirani <i>Dioniso in Etruria padana</i>	285
Marco Podini <i>La decorazione architettonica di età ellenistica e romana nell'Epiro del nord (Caonia)</i>	287
Federica Sacchetti <i>Anfore commerciali greche tardo-arcaiche e classiche in Etruria padana e in Italia settentrionale: la metodologia di studio e di catalogazione</i>	293
Federica Sarasini <i>La storiografia dei restauri musivi ed architettonici relativi al Battistero Neoniano di Ravenna attraverso le fonti d'archivio</i>	299
Cristian Tassinari <i>Archeologia funeraria a Colombarone (PU): il Suggrundarium tardoantico. Caratteri e problematiche di un rituale funerario</i>	303
Silvia Vinci <i>Il "nome di Horus" e l'unione delle due terre</i>	309

## RECENSIONI

- Richard Neudecker, Paul Zanker (hrsg.), *Lebenswelten. Bilder und Räume in der römischen Stadt der Kaiserzeit*, («Palilia» 16), Wiesbaden 2005  
(Marco Destro, Enrico Giorgi, Simone Rambaldi) 313
- Birgit Tang, *Delos, Carthage, Ampurias. The Housing of Three Mediterranean Trading Centres*, («Analecta Romana Instituti Danici» Supplementum XXXVI), Roma 2005  
(Antonella Mezzolani) 317
- Georges Le Rider, *La naissance de la monnaie. Pratiques monétaires de l'Orient ancien*, Paris 2001  
(Anna Rita Parente) 323
- Alain Testart (éd.), *Aux origines de la monnaie*, Paris 2001  
(Anna Rita Parente) 326

## APPROFONDIMENTI SUL FENOMENO “PSEUDOVULCANICO” DELLE SALSE MODENESI: ESTRAZIONE DEL SALE, USO CURATIVO, ASPETTI CULTURALI

*Francesca Guandalini*

L'articolo intende affrontare un particolare aspetto topografico di un studio più ampio condotto sul territorio delle colline modenesi delimitato a ovest dal corso del fiume Secchia e ad est dal torrente Tiepido. Si evidenziano alcuni siti di epoca romana individuati in prossimità di fenomeni “pseudovulcanici” noti con il termine di salse.

I dati archeologici, comprovati dall'analisi di alcune fonti letterarie, sono tali da evidenziare uno sfruttamento già in epoca antica delle potenzialità di questi fenomeni geologici, utilizzati sia per l'estrazione del sale, sia per le qualità curative dei propri fanghi. Inoltre in prossimità dell'ampio campo delle salse di Nirano si sono riscontrati aspetti culti di tipo salutare ed oracolare.

«Le salse (o sarse), note anche con diversi nomi nelle regioni italiane (bombi, barboj, salinelle, maccalube) sono emissioni di idrocarburi liquidi e gassosi misti a fanghi salati freddi, che costruiscono apparati a forma di cono dalle cui sommità fuoriescono gas e sostanze bituminose, in quantità variabili ed in modo discontinuo» (Pellegrini 1999, p. 46).

I campi di salse, che si manifestano nelle forme di coni o di laghetti di acqua fangosa, generalmente si sviluppano all'interno di caratteristici anfiteatri naturali costituiti, nella parte centrale, da un'area pianeggiante circondata dalle pareti scoscese delle colline circostanti spesso degradate nelle forme suggestive dei calanchi, cioè da intensi fenomeni di erosione dei terreni argillosi per azione delle acque di ruscellamento. Questi anfiteatri contribuiscono a creare piccole zone caratterizzate da un microclima temperato e da una microflora del tutto anomala. Infatti, le pareti dei suddetti avvallamenti circoidi sono un'ottima protezione dai venti, per

cui spesso vi si osservano piantagioni di oliveti, mentre in prossimità delle salse il sale eruttato fa prosperare colonie di piante alofile, che popolano terreni impregnati di acque salate; esse costituiscono un ambiente vegetale del tutto anomalo, poiché simile a quello attestato lungo le coste marine. Tra le caratteristiche peculiari delle salse, oltre alla loro forma “vulcanica”, si sottolinea la presenza del sale diversamente non attestato nel territorio modenese<sup>1</sup>. La zona collinare in cui si concentrano i campi di salse nel modenese, in epoca romana, era estranea ai percorsi delle più importanti vie commerciali transregionali; inoltre doveva essere caratterizzata da un'economia fondamentalmente povera, poiché basata sull'allevamento e su un'agricoltura non particolarmente fiorente. Tale marginalità economica del territorio deve aver favorito l'estrazione del sale dalle salse, la cui pratica è attestata da alcuni indizi archeologici e letterari supportati da usi ancora attuali; oltre all'estrazione del sale, venivano presumibilmente utilizzate anche le argille salate per scopi curativi<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> I campi di salse principali del territorio modenese sono La Possessione di Puianello nel comune di Maranello, Nirano nel comune di Fiorano, la salsa di Montegibbio nel comune di Sassuolo, la Centora e la Canalina nel Comune di Serramazzoni. Oltre a queste manifestazioni maggiori, sono documentati singoli apparati lutivomi di breve durata, spesso non più visibili sul territorio.

<sup>2</sup> I fanghi salati delle salse vengono tuttora estratti in piccola quantità dai contadini per curare le affezioni alle articolazioni o ai muscoli degli animali. Tale pratica era in uso anche nello stabilimento termale di Sassuolo alla Salvarola, costruito nell'Ottocento, localizzato in prossimità della salsa di Montegibbio. Attualmente nello stabilimento, per tutelare i fanghi delle salse, vengono prelevate argille comuni che, poste in vasche a cielo aperto unitamente ad acque salso-bromo-iodiche, danno risultati analoghi ai fanghi delle salse.

Le fonti letterarie ci testimoniano la percezione che avevano gli antichi delle salse, considerate ora come manifestazioni catastrofiche, ora come sede di culti di carattere oracolare, ora come luoghi utili per la cura di particolari malattie e per l'estrazione del sale. In particolare le salse descritte dalle fonti nel continente italiano sono quelle modenesi, mentre nella parte insulare sono quelle siciliane, attestate nel territorio agrigentino. Per il territorio modenese si ricorda Plinio (Plin., *Nat. Hist.* II 199) che si sofferma sulla descrizione di un terremoto e di un'eruzione, riferita all'attività esuberante della salsa di Montegibbio nel comune di Sassuolo, mentre per il territorio agrigentino Solino (Solin. V 24) descrive la geomorfologia dei luoghi occupati dalle salse, il loro sfruttamento per pratiche salutari ed il rapporto con culti di tipo oracolare connessi alla venerazione del dio Vulcano (Castellana 1981, pp. 234-243). Tralasciando Plinio che si sofferma su una caratteristica spettacolare delle salse, è soprattutto Solino la vera chiave di lettura per interpretare alcuni dati archeologici riscontrati anche nel territorio modenese. In particolare si citeranno due esempi.

Il primo riguarda il rinvenimento in prossimità dell'ampio campo circoide delle salse di Nirano, lungo la via di fondovalle che corre parallela rispetto al torrente Fossa, di un'arula votiva dedicata a Minerva:

---- sig/n.?<sup>2</sup>]um [...] / Minerv[ae] / Hermadion / ex voto (Susini 1959, p. 88), datata alla metà del II secolo d.C. Tale rinvenimento si colloca nella più nota tradizione del culto romano di Minerva, che, per le proprie caratteristiche di divinità medica ed oracolare, assimila al proprio culto divinità indigene legate agli aspetti sanatori delle acque (Bollini 1969, pp. 347-358). Nella *regio octava* il culto più noto di Minerva è attestato nel territorio piacentino presso la valle del Travo, dove era venerata una *Minerva Cabardiensis* invocata dai devoti con gli epiteti non solo di *sanctissima* e *augusta*, ma anche di *medica* e *memor* (Berti 2000, pp. 323-324). Mentre l'epiteto di *medica* è chiaramente riconducibile alle caratteristiche terapeutiche del culto della dea, l'epiteto di *memor* richiama un particolare carattere oracolare: la divinità ricorda le preghiere ed è in grado di ammonire coloro che richiedono il suo intervento. Secondo

alcune glosse a scrittori antichi il nome stesso di Minerva deriva dalla radice comune a *mens*, *memini*, *moneo* per cui l'epiteto di *memor* rafforzerebbe il nome stesso di Minerva sottolineandone la valenza di divinità oracolare (Minerva in *Der Kleine Pauly* III, 1969, pp. 1317-1319). Gli epiteti *medica* e *memor* dunque richiamano caratteristiche di un culto probabilmente attestato anche nel territorio modenese di Nirano. Solino, infatti, sottolinea come la particolarissima manifestazione dei campi di salse costituisse, nell'immaginario antico, non solo un richiamo alla *sanatio* ma anche alla pratica oracolare, presumibilmente connessa all'uscita improvvisa di acqua, fango e fuoco. Nell'immaginario antico i "vulcani" di fango e i laghi di fango dovevano rappresentare un veicolo tra il mondo umano e quello ctonio, quest'ultimo strettamente legato al destino degli uomini.

Oltre ad alcune evidenze archeologiche di carattere culturale in prossimità delle salse, nel corso delle ricerche condotte sul territorio modenese si è notata la costante relazione tra queste particolari manifestazioni geologiche e siti archeologici interpretabili come "aree abitate". In particolare si distingue un sito di epoca romana localizzato nella zona montana di Serramazzone, alla quota di 382 m s.l.m., dove si nota una strettissima relazione tra il sito e la salsa stessa, a prescindere da ogni altra variabile topografica utile nella scelta dell'insediamento. Il sito occupa un piccolissimo pianoro contiguo al vulcano di fango della salsa della "Centora" ad una distanza tale da non subirne le colate (fig. 1). L'area è lontana dalla principale via di transito rappresentata dalla via Giardini, in una posizione isolata e marginale. Le evidenze topografiche mostrano dunque come l'insediamento, qualificabile come abitato rurale, sia stato impiantato già dalla prima epoca imperiale proprio in rapporto alla salsa, che doveva dunque avere un ruolo primario nella scelta insediativa attuata. A questo proposito si evidenzia l'importanza di una fonte di sale all'interno di un'area montana, impervia e povera. Plinio ricorda infatti come l'estrazione del sale né marino, né di cava avvenisse o per ebollizione dell'acqua (Plin., *Nat. Hist.* XXXI 39, 82: «in Chaonia excocunt aquam e fonte refrigerandoque salem faciunt»), o per lavaggio delle sabbie, o dalla cenere delle piante alofile (Plin., *Nat. Hist.*

XXXI 39, 83: «apud Theophrastum inuenio Umbros harundinis et iunci cinerem decoquere aqua solitos, donec exiguum superesset umoris»).

Tali descrizioni, per le caratteristiche proprie delle suddette manifestazioni geologiche note nel modenese, permettono di ipotizzare che l'estrazione del sale dalle salse potesse avvenire con procedimenti legati alla lenta evaporazione dell'acqua, presumibilmente ottenuta grazie all'ebollizione dei liquidi. Plinio testimonia inoltre diversi usi del sale, che rappresentava sia una delle principali "medicine" nella cura di alcune malattie umane e animali (Plin., *Nat. Hist.* XXXI 41, 86: «ad medicinae usus antiqui Tarentium maxime laudabant, ab hoc quemcumque e marinis, ex eo genere spumeum precipue, iumentorum vero et bouum oculis Tragasaeum et Baeticum»), sia un ottimo alimento integrativo per il bestiame. Infatti il consumo di sale potenzia la qualità del latte prodotto dagli ovini e dai bovini di cui il territorio montano modenese era notoriamente uno dei maggiori produttori (Plin., *Nat. Hist.* XXXI 41, 88: «qui et pecudes armentaque et iumenta sale maxime sollicitantur ad pastus, multo tum largiore lacte multoque gratiore etiam in caseo dote»).

NOTA BIBLIOGRAFICA

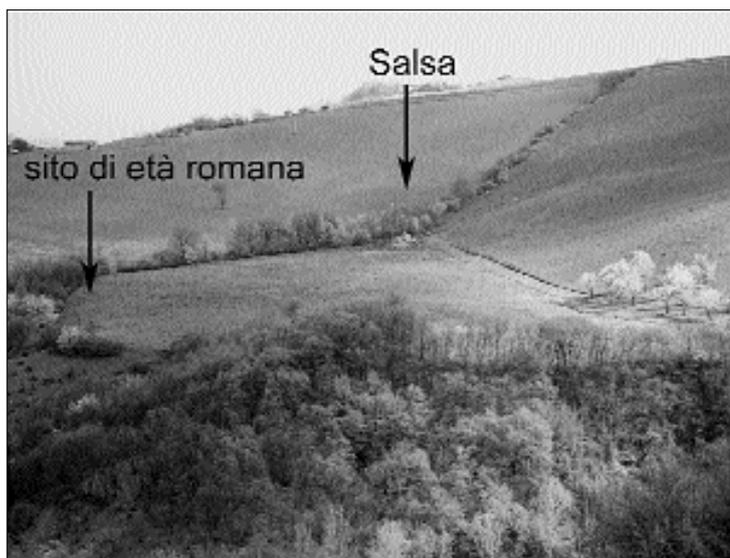
Berti 2000 = F. Berti, *I culti in età romana*, in *Aemilia, La cultura romana in Emilia Romagna dal III sec. a.C. all'età costantiniana*, Venezia 2000, pp. 323-330.

Bollini 1969 = M. Bollini, *Minerva Medica Memor*, in «Atti del III Convegno di Studi Veleiati», Milano-Varese 1969, pp. 347-358

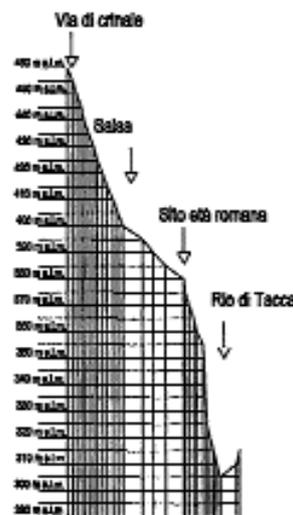
Castellana 1981 = G. Castellana, *Sull'origine del culto di Efesto-Vulcano nel territorio agrigentino*, in «PP» 36, 1981, pp. 234-243.

Pellegrini 1999 = M. Pellegrini, *Fluidi sotterranei*, in «I Beni Geologici della Provincia di Modena», Modena 1999, pp. 46-53.

Susini 1959 = G. Susini, *Testi epigrafici modenesei*, in «Epigraphica» 21, 1959, pp. 79-96.



CAMPO CIRCOIDE DELLA SALSA DELLA CINTORA VISTA DA SUD



SALSA DELLA CENTORA, PROFILI LONGITUDINALI  
SCALA DISTANZE 1:14000, SCALA ALTEZZE 1:3000

Fig. 1.