

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

OCNUS

Quaderni della Scuola di Specializzazione
in Archeologia

13
2005

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

Impianti
Color Dimension, Villanova di Castenaso (Bo)

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 88-7849-011-3

© 2005 Ante Quem soc. coop.

INDICE

<i>Prefazione</i> di Giuseppe Sassatelli	7
ARTICOLI	
Mauro Altini, Julian Bogdani, Federica Boschi, Enrico Ravaioli, Michele Silani, Erika Vecchietti <i>Prime esperienze del Laboratorio di Rilievo Archeologico: la Fortezza di Acquaviva Picena</i> <i>(Ap) e il castrum romano di Burnum (Drniš, Croazia)</i>	9
Vincenzo Baldoni <i>Vasi attici dalla tomba 13 della necropoli picena di Montedoro di Scapezzano (An)</i>	35
Anna Bondini <i>Le necropoli di Este tra IV e II secolo a.C.: i corredi dello scavo 2001/2002</i> <i>in via Versori (ex fondo Capodaglio)</i>	45
Fausto Bosi <i>Sulla statuaria antropomorfa nell'Eurasia settentrionale. Dalle «Pietre dei cervi» ai Balbal</i>	89
Anna Maria Capoferro Cencetti <i>I teatri del mondo classico.</i> <i>«Arte» del restauro tra revival, demagogia e spettacolo</i>	103
Erminia Carillo, Laura Cattani <i>Iconografia botanica delle pitture pompeiane. L'esempio della Casa del Centenario (IX 8, 3.6)</i>	135
Marialetizia Carra, Laura Cattani, Paola Luciani, Maddalena Rizzi, Julian Wiethold <i>Derrate alimentari nell'economia della comunità etrusco-celtica di Monte Bibebe.</i> <i>Studio archeobotanico della Casa 2</i>	147
Agnese Cavallari <i>Le Tethering Stones. Un contributo allo studio delle popolazioni nomadi.</i> <i>Confronti tra il Ja'lān e il Sabara occidentale</i>	161
Antonella Coralini <i>La pittura parietale di Ercolano: i temi figurati</i>	169
Andrea Fiorini <i>Acquisire e comunicare il dato archeologico:</i> <i>nuove indagini sulle strutture murarie a Ravenna (2003-2005)</i>	199
Enrico Giorgi <i>Riflessioni sullo sviluppo urbano di Ausculum</i>	207

Luca Mercuri <i>Sculture e scultori a Phoinike tra età ellenistica ed epoca romana</i>	229
Chiara Pizzirani <i>Da Odisseo alle Nereidi. Riflessioni sull'iconografia etrusca del mare attraverso i secoli</i>	251
Lorenzo Quilici <i>A proposito del tempio di Giove Anxur a Terracina</i>	271
Valeria Sampaolo <i>Strumenti inventariali per il riordino della Collezione degli Affreschi del Museo Archeologico Nazionale di Napoli</i>	283
RECENSIONI	
Nicola Criniti (a cura di), <i>Ager Veleias. Tradizione, società e territorio sull'Appennino Piacentino (con nuova edizione e traduzione della Tabula Alimentaria di Veleia)</i> , Parma 2003 (Marco Destro)	291
Francesco D'Andria (a cura di), <i>Cavallino, pietre, case e città della Messapia antica</i> , Taranto 2005 (Maria Teresa Guaitoli)	295
Lisa C. Pieraccini, <i>Around the hearth. Caeretan cylinder-stamped braziers</i> , («Studia archaeologica» 120), Roma 2003 (Giovanna Bagnasco Gianni)	298

LE TETHERING STONES. UN CONTRIBUTO ALLO STUDIO DELLE POPOLAZIONI NOMADI. CONFRONTI TRA IL JA'LĀN E IL SAHARA OCCIDENTALE

Agnese Cavallari

This project attempts to define some aspects of the pre-historic population of the Mid-Olocene in Oman and to compare them to those attested in Lybia. This paper takes into account the "tethering stones" as a source of information for the territory and its economy and climate. Studying the position of the tethering stones, their functions and their shapes, we have defined a possible link between pre-historic man and his habitat and its exploitation, especially when humans changed their standard of living from hunting to breeding.

L'affermazione della società dei nomadi-allevatori¹ emerge e si diffonde su grandi aree nelle regioni a clima arido/semiarido dell'Asia alla fine del secondo millennio a.C., parallelamente al declino dei grandi stati dinastici del Vicino Oriente (Liverani 2002). Diverse innovazioni tecnologiche, tra cui principalmente il controllo delle cavalcature, combinate alla riorganizzazione su più livelli gerarchici delle grandi orde resero possibile una notevole espansione che si realizzò attraverso l'accumulazione di risorse e l'aggregazione di grandi masse. Una regione dove l'integrazione delle tribù nomadi si è imposta come forza propulsiva attraverso la conquista militare di vaste regioni è composta dai deserti dell'Arabia. Le conquiste dei primi Califfi nel VII-VIII secolo che portarono alla fondazione di grandi imperi multietnici saldati dal sincretismo culturale furono l'esito ultimo di lunghi processi di formazione che affondavano le loro radici nella preistoria (Tosi 2003)².

Non diversamente dagli agricoltori, le società di nomadi-allevatori hanno origine dalle forme di sfruttamento delle risorse affermatesi nelle particolari condizioni ambientali di que-

ste regioni. Nell'arco dell'Olocene Antico e Medio i cacciatori-raccoglitori si trasformarono in allevatori, simbiotici con poche specie di animali domestici: pecore, capre, bovini, cammelli e cavalli. Tuttavia questi processi di evoluzione hanno lasciato tracce molto labili nel record archeologico. Solo di recente, per le aperture politiche in Eurasia e le innovazioni tecnologiche dell'archeologia, è diventato possibile ricostruire le tappe fondamentali di questi processi di adattamento tra l'VIII e il III millennio a.C.

Questo è ad esempio il caso delle ricerche condotte in Oman, dove gli studi si orientano da anni alla definizione dei processi formativi nell'Olocene Antico e Medio, per verificare il binomio stagionalità-sedentarietà nell'ambito delle relazioni popolazione-risorse-territorio (Tosi 2002). Le ricognizioni effettuate finora nel Ja'lān (Biagi 2004; Cavallari 2004; Cavulli 2004; Cleuziou, Tosi 2000) consentono di tracciare le aree di pertinenza per diversi gruppi di cacciatori-raccoglitori tra il mare e gli altopiani dell'interno, secondo le fasi stagionali. La mobilità è espressione di un'economia binaria articolata tra la pesca e la caccia progressivamente sostituita dall'allevamento capriovino. Lo sforzo principale è stato quello di precisare la mobilità dei gruppi di proto-allevatori in termini cronologici e di definire le dinamiche stagionali attraverso le analisi di reperti organici, principalmente malacofaune. A tale proposito le particolari caratteristiche del paesaggio dell'Arabia sud-orientale offrono particolari spunti di riflessione e analisi (Costantini, Audisio 2001).

¹ Il presente contributo si riferisce al progetto: «Le *Tethering Stones*, il contributo allo studio delle popolazioni nomadi del Sultanato d'Oman» e si colloca nelle attività di ricerca connesse al Progetto «Nomadi e Sedentari» diretto dal Prof. Maurizio Tosi, nell'ambito del Progetto Cofin-MIUR2002-2005. Si ringrazia il Prof. Tosi per il supporto a questa ricerca.

² Cfr. Introduzione al Progetto Cofin-MIUR2002-2005: Nomadi e Sedentari.

Infatti, nel caso del Oman, i movimenti tettonici hanno creato un'unica catena orografica con orientamento da nord-ovest a sud-est, parallela alla linea di costa affacciata sull'Oceano Indiano, con una distanza media che non supera i 50 km. Tale catena ha agito da barriera rispetto al deserto dell'Arabia interna. Le condizioni di affollamento delle nicchie ecologiche sono create dalle strette ripartizioni ecologiche presenti su entrambi i versanti della catena montuosa, scendendo verso l'oceano a nord e verso i terrazzi desertici a sud. Si ritiene che i gruppi di cacciatori e raccoglitori mesolitici abbiano ottimizzato il loro accesso ad ampio spettro alle risorse, mediante l'attivazione di movimenti stagionali tra le montagne e i versanti deserto/oceano. I gruppi di lignaggio strutturati in bande e/o in aggregati tribali avrebbero organizzato i propri territori come transetti paralleli che mettevano in connessione i due estremi dei rispettivi comparti ecologici.

Un elemento utile a questa definizione analitica di "raccordo" e di chiave di comprensione delle dinamiche stagionali del popolamento è stato l'esame della distribuzione delle *tethering stones*³, rinvenute durante le pregresse ricognizioni nell'area del Ja'lān⁴ e durante le ricerche mirate in aree campione durante la campagna 2003-2004.

Le pietre scelte per la produzione di questo tipo di manufatto erano in genere oblunghe e venivano poi lavorate per dar loro la forma di due trapezi sovrapposti (Pachur 1991). Sull'asse corto venivano fatte delle incisioni a V oppure una scanalatura larga 2,5-3 cm e profonda fino a 2 cm attraverso picchettature o lisciature; grande cura era posta nel creare queste scanalature dato che il proposito era di attaccarvi una corda terminante in un cappio destinato ad aderire alla zampa di un animale. Sono lunghe da alcune decine di centimetri (peso di una decina di kg), fino a circa un metro (peso talora superiore al quintale) (fig. 1).

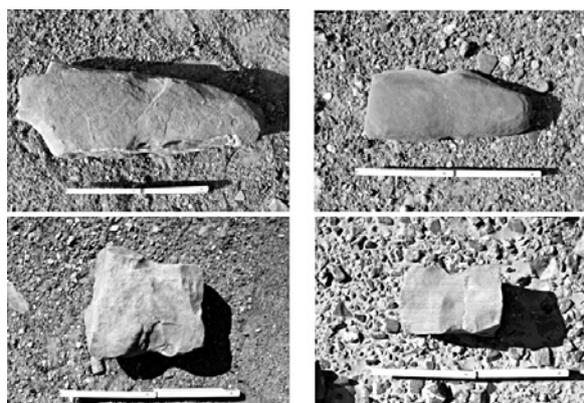


Fig. 1. Esempi di diverse forme e dimensioni di tethering stones rinvenute nel Ja'lān.

Queste pietre potevano avere due diversi tipi di funzione:

- utilizzate come trappole, prevalentemente poste ai margini di letti fluviali (sfruttando la sosta degli animali nelle zone di abbeveraggio);
- utilizzate per l'allevamento, poste a una certa distanza dagli insediamenti (5-10 km); e sfruttate come elementi di «ancoraggio» degli animali, per evitare che potessero spostarsi oltre certe distanze.

Dall'analisi della distribuzione delle *tethering stones*⁵ censite (fig. 2) si può notare come esse si concentrino, nella maggior parte dei casi, in aree strategiche per il passaggio e la sosta degli animali: lungo profonde vallate, terrazzi fluviali, oasi e zone di passo, ma anche in aree improbabili al pascolo, tuttavia adatte alle attività venatorie.

Da una semplice analisi distributiva, osservando le caratteristiche del paesaggio in cui sono state rinvenute, la funzione di trappole per animali selvatici sembra apparire prevalente; tuttavia non è da escludere la possibile associazione a siti pastorali⁶, considerando l'ipotesi del loro utilizzo come pastoie per il «pascolo» di animali.

Le TS rappresentano validi indicatori per lo studio del paleoclima, della paleogeografia e della paleozoologia, perché possono segnalare l'antica presenza di vegetazione utile al mantenimento di mammiferi erbivori, ma possono anche essere lette in funzione della ricostruzione della morfologia antica, come nel caso dei

³ Dall'inglese «to tether», legare, impastoiare.

⁴ In riferimento agli studi e alle ricerche condotte nell'ambito del Progetto Joint Hadd Project di censimento territoriale del popolamento pre-protostorico nel Ja'lān.

⁵ Di seguito TS.

⁶ Della cui presenza è estremamente difficile trovare traccia nel record archeologico.

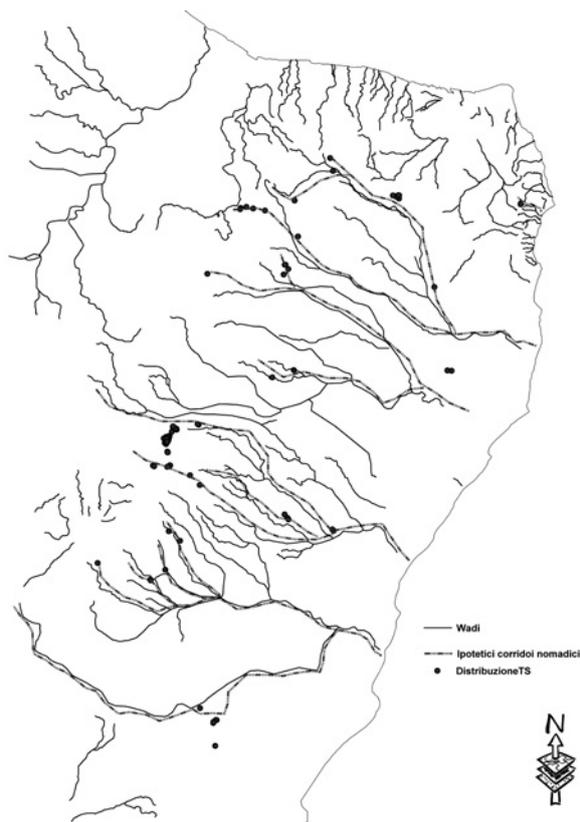


Fig. 2. Distribuzione delle pietre da cattura nel Ja'lām con in evidenza gli wadi ricostruiti e i percorsi ipotizzati.

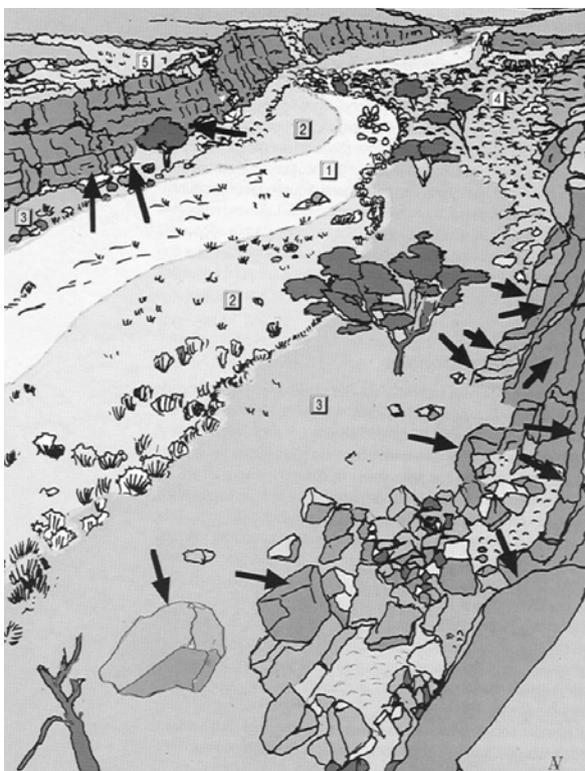


Fig. 3. Schema rappresentativo di uno wadi nel Messak Sattafet, Libia. Le frecce rappresentano la localizzazione dei graffiti. I numeri indicano le diverse unità morfologiche e i diversi terrazzi.

terrazzi fluviali o del corso degli wadi (Cremaschi 2004; Pachur 1991).

Procedendo ad un'analisi comparativa, le TS sono molto diffuse non solo nel deserto arabico ma anche, e in gran numero, nel deserto sahariano (Di Lernia, Liverani 2004). Si tratta di due paesaggi molto simili tra loro: iper-aridi e spopolati per lunghi millenni fino al Pleistocene, e poi gradualmente mutati in una ricca savana, a partire da circa 10.000 anni fa, grazie allo spostamento verso nord del monzone africano. Da allora e per tutto l'Olocene, le zone centrali del Sahara e della Penisola Arabica furono soggette a una serie alternata di periodi umidi e aridi, che ne modificarono in maniera radicale l'ambiente e il clima, dando origine a incredibili risorse di piante e animali, e pertanto al denso popolamento di gruppi di cacciatori raccoglitori.

Compaiono spesso, nei rilievi rupestri di tutto il Sahara, graffiti databili tra il VI e il IV millennio a.C. con raffigurazioni di episodi di caccia di rinoceronti, giraffe, bovini, capridi selvatici e struzzi, a testimonianza di ricche risorse e di abbondanza di selvaggina e popolamento animale.

Numerose incisioni rupestri sono state trovate nel Tadrart Acacus e nel Messak Sattafet (figg. 3-7). Si tratta di due rilievi montuosi nella regione del Fezzan, posta nel quadrante sud-occidentale della Libia, regione che fa parte della spina dorsale montuosa che attraversa tutto il Sahara, da ovest verso est.

Le montagne dell'Acacus sono attraversate da wadi, oggi ormai estinti, che nel loro tratto iniziale si caratterizzano con profonde vallate, per poi diradare progressivamente fino a descrivere ampie vallate. È proprio lungo queste pro-



Fig. 4. Sulla sponda meridionale di wadi Matbendush, Libia nell'altopiano del Messak Sattafet: in evidenza le TS.

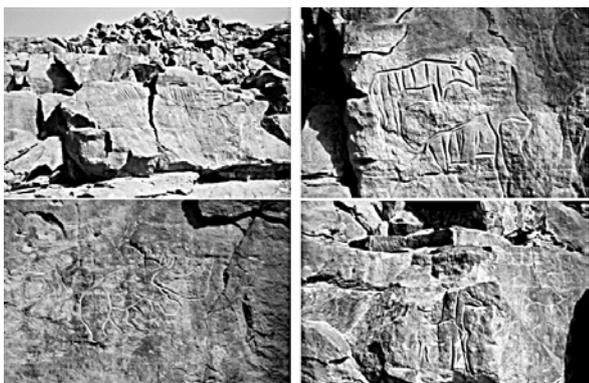


Fig. 5. Incisioni rupestri sulla parete rocciosa settentrionale dello Wadi Mathendush, Libia: equidi, giraffe, ippopotami, coccodrilli.



Fig. 6. Rinoceronte raffigurato in un' incisione a Wadi Gedid, Libia: in evidenza una TS legata alla zampa dell'animale, probabilmente Bos à tenaille (da Lutz, Lutz 1992-93).

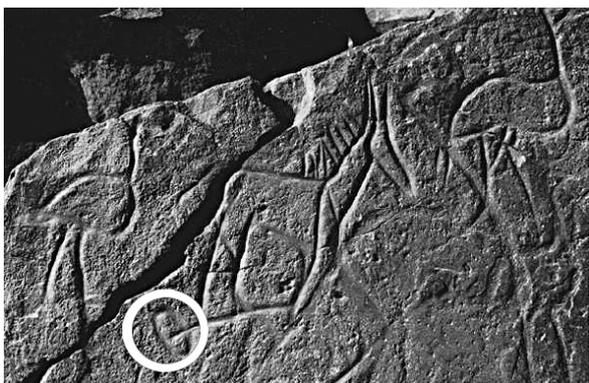


Fig. 7. Asino raffigurato in un' incisione a Wadi an Hagalas, Libia (da Lutz, Lutz 1992-93).

fonde incisioni fluviali che si addensano le principali evidenze del popolamento preistorico: nicchie e ripari con numerose testimonianze dell'arte rupestre.

Ad est vi è il Messak Sattafet, immenso tavoliere che in lingua tuareg significa «altopiano nero», che invece presenta caratteristiche assai

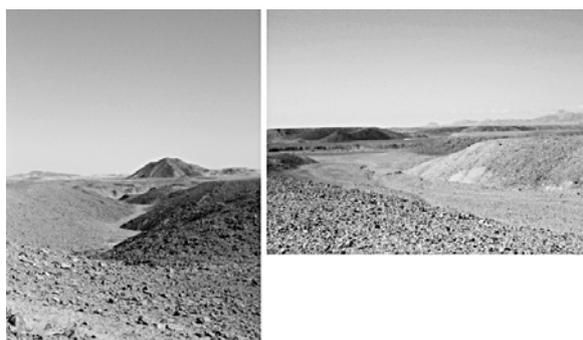


Fig. 8. Terrazzi di Wadi Sal e Wadi Massawa con dispersione di TS, Sultanato dell'Oman.

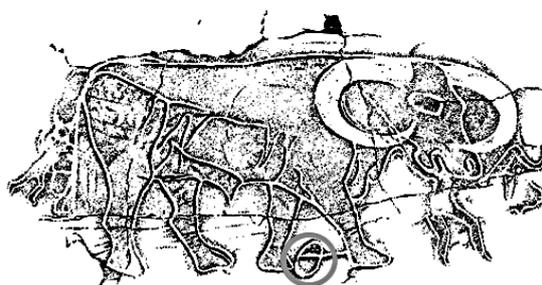


Fig. 9. Bos à tenaille rappresentato con due diversi tipi di TS. L'animale più frequentemente rappresentato è proprio il Bos à tenaille probabilmente da identificarsi con il Bos primigenius (da Lutz, Lutz 1992-93).

diverse: inospitale e infinita spianata sassosa, ai margini della quale si trovano numerosi graffiti, incisi su massicci isolati, che descrivono una savana estinta da tempo, con raffigurazioni di elefanti, ippopotami e grandi felini.

Sia nei rilievi rupestri dell'Acacus sia in quelli del Messak Sattafet sono presenti chiari riferimenti alle TS.

In una di queste valli sono state trovate fino a 25 raffigurazioni in cui la pietra da cattura è evidenziata. Osservando queste incredibili testimonianze è parossistico il contrasto tra la visione dell'ambiente attuale, deserto arido, e la descrizione di queste faune, che richiamano ambienti di savane erborate, percorse da fiumi ricchi d'acqua.

Una situazione, quindi, simile a quella che si nota studiando l'orografia del Ja'lān (fig. 8): grandi letti fluviali, ormai estinti, che, scendendo dalla catene interne e diradano verso l'oceano (Doyel 1984).

Da uno studio «iconografico» delle incisioni rupestri sono state individuate, già da tempo,

numerose informazioni sull'uso e sulle caratteristiche delle TS (Lutz, Lutz 1992-93). Infatti, non solo riflessioni sul rapporto *dimensione delle TS / stazza degli animali*, ma anche considerazioni sulle tipologie costruttive delle trappole e loro utilizzo (fig. 9). Alcune incisioni dimostrano, per esempio, che venivano usate corde e apparecchiature di notevoli dimensioni; in altri casi invece si possono notare nodi e strutture piuttosto semplici; in tutti i casi si evince, comunque, il reale vantaggio dell'uso delle TS, quali strumenti per bloccare la fuga dell'animale e per poterlo uccidere facilmente con mezzi convenzionali e armi da lancio, come frecce o giavellotti (figg. 10-11).

Per quanto concerne le attività di caccia, dobbiamo immaginare gruppi di piccole dimensioni (20 o 25 persone) che basavano la loro economia di sussistenza quasi esclusivamente sulla caccia.

A differenza dei ritrovamenti del Sahara, nel Ja'lān non conosciamo abitati veri e propri di questi gruppi di cacciatori-raccoglitori, l'unica evidenza archeologica connessa sono i ritrovamenti di concentrazioni di materiali litico e osseo in relazione al ritrovamento delle TS. Tale fenomeno può far supporre la presenza di accampamenti, oppure indicare semplicemente battute di caccia e zone di macellazione. Nel Sahara sono stati invece trovati piccoli ripari sottorocchia, che si caratterizzano come rifugi e appostamenti per la caccia, oltre ad aree per l'approvvigionamento e la lavorazione della selce.

Confrontando le dimensioni delle pietre da cattura, quelle ritrovate in Oman sono decisamente inferiori rispetto a quelle della Libia, tale caratterizzazione è sicuramente connessa alla diversa stazza degli animali. In Libia, come testimoniano le incisioni e le pitture rupestri, sono attestate giraffe e ippopotami; in Oman si potevano cacciare gazzelle e orici. Inoltre si può ipotizzare che in Libia le TS fossero utilizzate come ancore per le trappole, in Oman invece potevano essere direttamente legate all'animale tramite corde (fig. 12). Questa considerazione permette di ipotizzare, come precedentemente indicato, che in Oman le TS potevano essere anche utilizzate come strumento per una rudimentale forma di controllo del pascolo, bloccando gli animali e limitando la loro capacità di spostamento, garantendo alla comunità una risorsa facilmente accessibile.

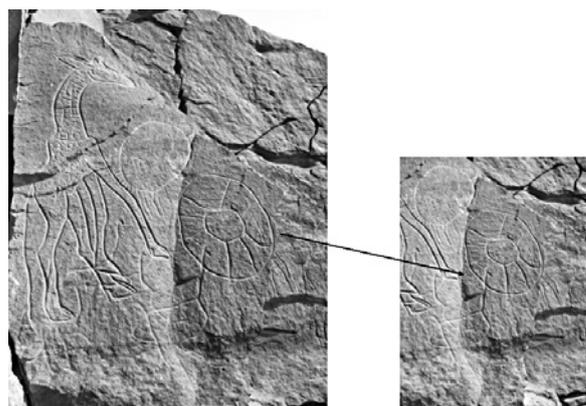


Fig. 10. Trappola effettuata con due cerchi di foglie di palma intrecciate e legate tra loro, a sua volta legate ad una TS (Wadi Mathendush).

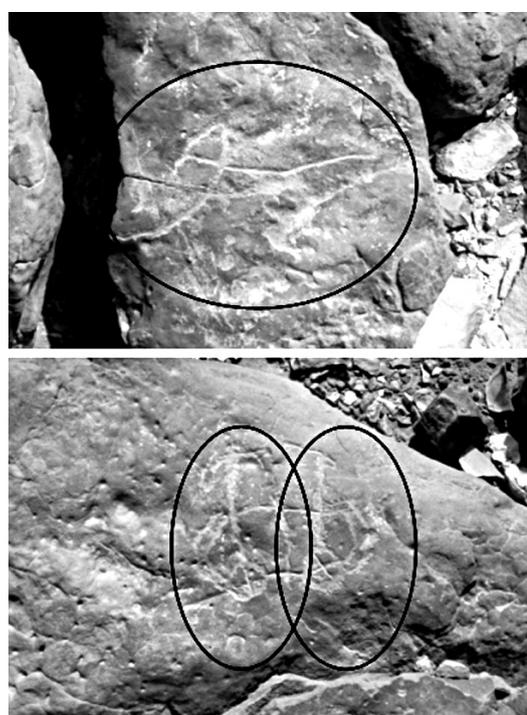


Fig. 11. Incisioni rupestri che raffigurano le pietre da cattura usate singolarmente o anche in maniera doppia (Wadi Ababoa). La ricorrenza di queste raffigurazioni fa presupporre quasi un'importanza simbolica delle TS.

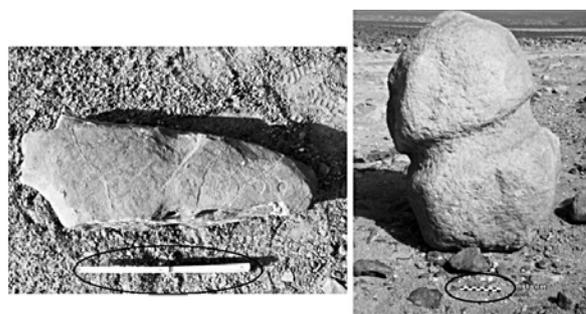


Fig. 12. Confronto tra TS rinvenute in Oman (a sinistra) e in Libia (a destra). Si noti la notevole differenza dimensionale.

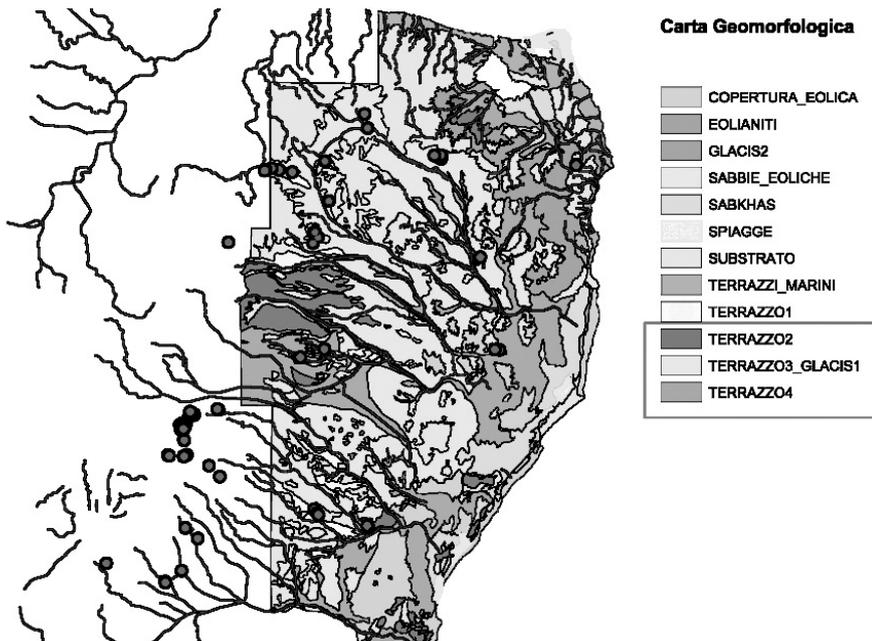


Fig. 13. Carta geomorfologica con la distribuzione delle TS nel Ja'lan. Da un punto di vista della caratterizzazione del paesaggio, se si osserva la distribuzione delle TS, in relazione alle unità geomorfologiche dell'area, si evince che la pressoché totalità dei rinvenimenti, pertinenti all'area coperta dall'indagine geomorfologica, si colloca nell'unità dei terrazzi fluviali. Questa osservazione conferma l'utilizzo delle pietre nelle prossimità dei fiumi.

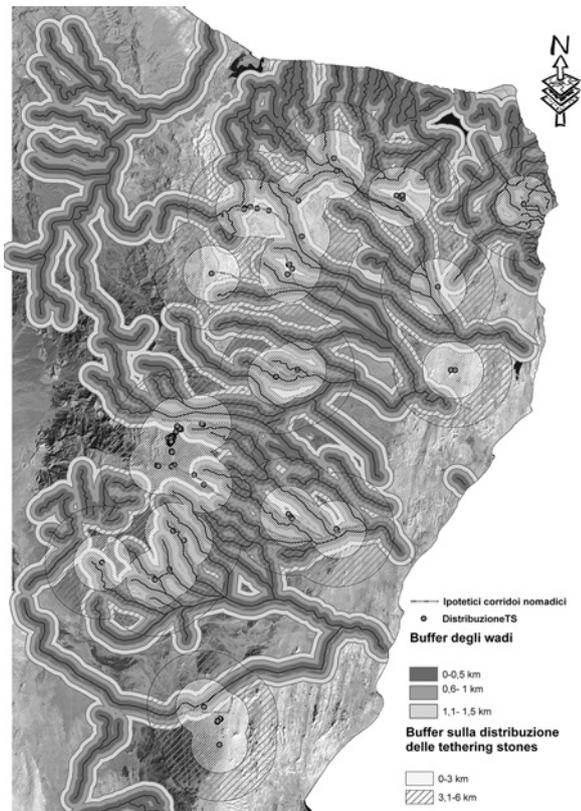


Fig. 14. Analisi di Buffer Zone sulla distribuzione delle TS nel Ja'lan. Attraverso le analisi sulla distribuzione delle pietre e sulla ricostruzione degli wadi si possono ipotizzare alcuni corridoi, di pertinenza stagionale, utilizzati per gli spostamenti, che connettono le montagne dell'entroterra alle zone costiere.

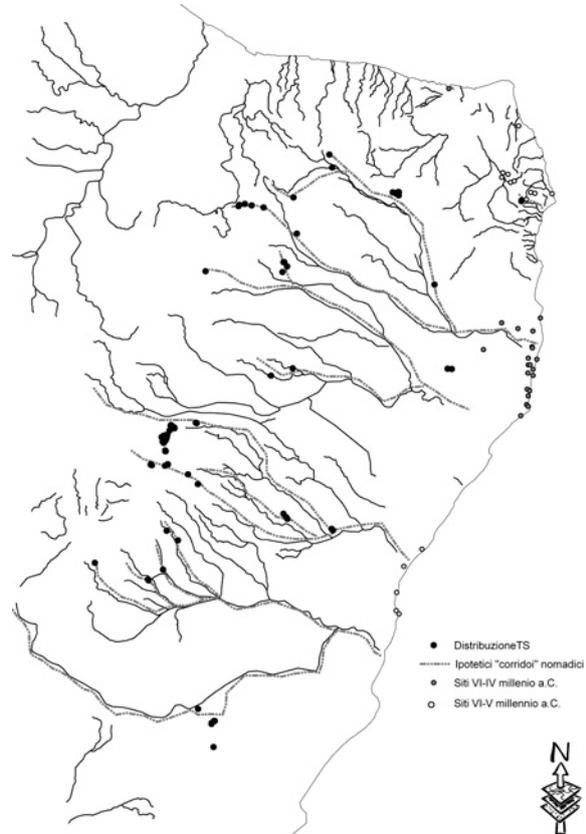


Fig. 15. Distribuzione delle TS in relazione ad alcuni abitati costieri del VI-V millennio a.C. nel Ja'lan.

Purtroppo in Oman sono poco attestate testimonianze di arte rupestre, ad eccezione di casi estremamente sporadici (Biagi 2003), tra cui un riparo sotto roccia a sud di Muscat. In tale rilievo è raffigurato un asino con una pietra legata, simile «sequenza pittorica» è attestata in un'incisione ritrovata a Wadi an Hagalas, in Libia, e rappresenta un equide (fig. 7).

Il censimento sistematico, l'archiviazione e la classificazione informatizzata delle TS rinvenute nel Ja'lān ha permesso di sviluppare alcune preliminari analisi, interagendo con le componenti analitiche e tematiche del Sistema Informativo Geografico in cui confluisce tutto il progetto di ricerca territoriale, in corso in tale regione (Cattani, Cavulli 2004) (fig. 13).

Le analisi distributive evidenziano la presenza di alcuni possibili corridoi, di pertinenza stagionale, utilizzati per gli spostamenti, che connettono le montagne dell'entroterra alle zone costiere, questi corridoi coincidono con i principali wadi della zona (fig. 14).

Osservando una carta distributiva (fig. 15) delle TS si nota come la localizzazione degli abitati costieri censiti (Cavulli 2004; Usai 2000; Charpentier *et alii* 1997), datati al VI-V millennio, si pone nei pressi degli sbocchi al mare degli stessi wadi che definiscono gli ipotizzati corridoi di spostamento.

In definitiva è verosimile supporre che i gruppi di cacciatori-raccoglitori del Medio Olocene si spostassero frequentemente, concentrandosi in montagna durante la stagione secca, per poi spostarsi sulla costa; sfruttando i naturali corridoi offerti dai corsi degli wadi principali, ricchi di risorse e di selvaggina.

NOTA BIBLIOGRAFICA

Biagi *et alii* 1984 = P. Biagi, W. Torke, M. Tosi, H.P. Uerpmann, *Qurum, a case study of coastal archaeology in northern Oman*, in «World A» 16/1, 1984, pp. 43-61.

Biagi 2003 = P. Biagi, *New Rock art Sites in the Musandam Peninsula, Sultanate of Oman*, in «Bulletin of the Society for Arabian Studies» 8, 2003, pp. 24-25.

Biagi 2004 = P. Biagi, *Surveys Along the Oman Coast: A Review of the Prehistoric Sites Discovered Between Diab and Qalbat*, Adumatu 2004, pp. 29-50.

Cattani, Cavulli 2004 = M. Cattani, F. Cavulli, *La*

Missione Archeologica Italiana in Oman, in M.T. Guaitoli, N. Marchetti, D. Scagliarini (a cura di), «Scoprire. Scavi del Dipartimento di Archeologia (Catalogo della Mostra, Bologna, S. Giovanni in Monte 18/5-18/6/2004)», «Studi e Scavi» n.s. 3, Bologna 2004, pp. 225-232.

Cattani, Tosi 1997 = M. Cattani, M. Tosi, *Missione Archeologica Italiana nel Sultanato di Oman*, in «Ocnus» 5, 1997, pp. 249-254.

Cavallari 2004 = A. Cavallari, *Joint Hadd Project: campagna di ricognizione 2003-2004, Sultanato dell'Oman, regione del Ja'lān: risultati e prospettive per una comprensione del popolamento nomade nel Medio Olocene*, in «Ocnus» 12, 2004, pp. 27-35.

Cavulli 2004 = F. Cavulli, *L'insediamento di KHB-1 (Ra's al-Khabbab, Sultanato dell'Oman): lo scavo, i resti strutturali e i confronti etnografici*, in «Ocnus» 12, 2004, pp. 37-48.

Charpentier 1996 = V. Charpentier, *Entre sables du Rub'al Khali et mer d'Arabie, Préhistoire récente du Dbofar et d'Oman: les industries à pointes de "Fasad"*, in «Proceedings of the Seminar for Arabian Studies» 26, 1996, pp. 1-12.

Charpentier, Cremaschi, Denmard 1997 = V. Charpentier, M. Cremaschi, F. Denmard, *Une campagne archéologique sur un site côtier du Ja'alan: al-Haddab (BJD-1) et sa culture matérielle (Sultanat d'Oman)*, in «Proceedings of the Seminar for Arabian Studies» 27, 1997, pp. 99-111.

Charpentier 1998 = V. Charpentier, *Archéologie de la cote des Ichtyophages*, in «Arabia Antiqua» 1998, pp.1-22.

Cleuziou 1989 = S. Cleuziou, *The chronology of protohistoric Oman, as seen from Hili*, in P.M. Costa, M. Tosi (eds.), («Oman Studies. Orientalia Romana» 7), Roma 1989, pp. 67-69.

Cleuziou 1997 = S. Cleuziou, *Construire et protéger son terroir: les oasis d'Oman à l'age du bronze*, in J. Burnouf, J.-P. Bravard, G. Chouquer (éds.), «La dynamique des paysages protohistoriques antiques, médiévaux et modernes (XVII Rencontres d'histoire et d'archéologie d'Antibes, ADPCA)», Antibes 1997, pp. 389-412.

Cleuziou, Costantini 1980 = S. Cleuziou, L. Costantini, *Premiers éléments sur l'agriculture protohistorique de l'Arabie Orientale*, in «Paléorient» 6, 1980, pp. 255-261.

Cleuziou, Tosi 1989 = S. Cleuziou, M. Tosi, *Hommes, climats et environnements de la Peninsule arabique à l'Holocène*, in «Paléorient» 23/2, 1989, pp.121-135.

Cleuziou, Tosi 2000 = S. Cleuziou, M. Tosi, *Ra's al-Jinz and the Prehistoric Coastal Cultures of the Ja'alan*, in «Journal of Oman Studies» 11, 2000, pp. 19-73.

Cleuziou, Méry 2002 = S. Cleuziou, S. Méry, *In-between the Great Powers the Bronze Age Oman Peninsula*, in S. Cleuziou, M. Tosi, J. Zarins (eds.), *Essays of the Late*

Prehistory of the Arabian Peninsula, («Serie Orientale Roma» XCIII), Roma 2002, pp. 273-316.

Costantini, Audisio 2001 = L. Costantini, P. Audisio, *Plant and Insect Remains from the Bronze Age Site of Ra's al-Jinz 8RJ-2*, *Sultanate of Oman*, in «Paléorient» 261, 2001, pp. 145-156.

Crevaschi 2004 = M. Crevaschi, *10.000 anni di cambiamenti climatici*, in «Darwin» 2, 2004, pp. 66-71.

Di Lernia, Liverani 2004 = S. Di Lernia, M. Liverani, *Le antiche civiltà del Sabara*, in «Darwin», 2, 2004, pp. 72-79.

Doyle 1984 = W.W. Doyle, *The Hydrology of the Sultanate of Oman. A Preliminary Assessment*, Public Authority for Water Resources ed. 1984.

Fisher 1978 = W.B. Fisher, *The Middle East*, London 1978.

Frifelt 1975 = K. Frifelt, *On prehistoric settlements and chronology of the Oman peninsula*, in «East and West» 25, 1975, pp. 329-424.

Glover 1998 = E. Glover, *Mangroves, molluscs and man. Archeological evidence for biogeographical changes in mangrove around the Arabian Peninsula*, in D.T. Potts, C.S. Phillips, S. Searight (eds.), *Arabia and its neighbours. Essays on prehistorical and historical developments*, Turnhout 1998, pp. 63-78.

Harrison 1987 = D.L. Harrison, *The Mammal Fauna of Oman, with special reference to Conservation and the Oman Flora and Fauna Surveys*, in «Journal of Oman Studies» 5, 1987, pp. 329-339.

Jungius 1982 = H. Jungius, *The Arabian Oryx*, in «Journal of Oman Studies» 7, 1982, pp.49-64.

Liverani 2002 = M. Liverani, *Stati etnici e città stato: una tipologia storica per la prima età del Ferro*, in M. Molinos, A. Zifferero (a cura di), «Primi Popoli d'Europa, proposte e riflessioni sulle origini della civiltà nell'Europa mediterranea (Atti delle Riunioni di Palermo, 14-16 ottobre 1994; Baeza, 18-20 dicembre 1995)», Firenze 2002.

Lutz, Lutz 1992-93 = R. Lutz, G. Lutz, *From Picture to Hieroglyphic Inscription. The trapping stone and its function in the Messak Sattafet (Fezzan, Libia)*, in «Sahara» 5, 1992-93, pp. 71-78.

Pachur 1991 = H.J. Pachur, *Tethering stones as palaeoenvironmental indicators*, in «Sahara» 4, 1991, pp. 13-32.

Potts 1983 = D.T. Potts, *Dilmun, where and when*, in «Dilmun. J. Bahrain Hist. Archaeol. Soc.» 11, 1983, pp. 15-19.

Potts 1986 = D.T. Potts, *Eastern Arabia and Oman peninsula during the late fourth and third millennium BC*, in W. Rolling, H. Nissen, U. Finkbeiner (hergs.), *Gamdat*

Nasr: Zeitstufe oder Regionale Sonderentwicklung, Tübingen 1986, pp. 32-33.

Potts 1990 = D.T. Potts, *The Arabian Gulf in Antiquity*, I, Oxford 1990.

Tosi 1975 = M. Tosi, *Notes on Distribution and Exploitation of Natural Resources in Ancient Oman*, in «Journal of Oman Studies» 1, 1975, pp. 187-206.

Tosi 1986 = M. Tosi, *The Archaeology of Early States in Middle Asia*, in «OA» 25, 1986, pp. 153-87.

Tosi 1989 = M. Tosi, *Protohistoric Archaeology in Oman: the first thirty years (1956-1985)*, («Oman Studies Serie orientale»), Roma 1989, pp. 135-157.

Tosi 2002 = M. Tosi, *Primi popoli d'Europa: quasi un'introduzione*, in M. Molinos, A. Zifferero (a cura di), «Primi Popoli d'Europa, proposte e riflessioni sulle origini della civiltà nell'Europa mediterranea (Atti delle Riunioni di Palermo, 14-16 ottobre 1994; Baeza, 18-20 dicembre 1995)», Firenze 2002.

Usai 2000 = D. Usai, *New Prehistoric Sites along the Omani Coast from Ra's al-Hadd to Ra's al-Jins*, in «ArabA Epigr» 11, 2000, pp. 1-8.