



Università Ca' Foscari Venezia

Facoltà di Lettere e Filosofia

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELL'ANTICHITÀ E DEL VICINO ORIENTE

**MISSIONI ARCHEOLOGICHE
E PROGETTI DI RICERCA E SCAVO**
DELL'UNIVERSITÀ CA' FOSCARI - VENEZIA

a cura di SAURO GELICHI

VI Giornata di Studio

Venezia, 12 maggio 2008

RICERCHE ARCHEOLOGICHE IN BALOCHISTAN E NEL SINDH MERIDIONALE (PAKISTAN)

Paolo Biagi - Carlo Franco

1. Introduzione

Nel gennaio del 2008, è stata condotta una nuova campagna di prospezioni lungo la costa settentrionale del Mare Arabico, nella provincia di Las Bela, in Balochistan, e nel Sindh meridionale. Durante le ricerche sono stati impiegati, per la prima volta, strumenti di rilevamento cartografico per mappare sia i siti archeologici, sia i reperti della cultura materiale, grazie all'impiego combinato dell'applicativo ESRI ArcPad 7 e di un rilevatore GPS Thales Mobilemapper CE, la cui accuratezza di posizionamento è inferiore al metro in tempo-reale. In questo modo è stato possibile costruire delle mappe digitali direttamente sul campo, registrando tutti i dati necessari in formato ESRI *shapefile*. In un secondo momento, per mezzo dell'applicativo ESRI ArcView 9.2, i diversi *layers* rilevati sono stati proiettati su fotografie satellitari digitali ad altissima risoluzione (1 pixel pari a 60 cm), in modo da ottenere una visione aggiornata e stampabile dei dati archeologici. A questo scopo, le immagini satellitari di ciascun'area d'indagine, ottenute dal satellite Quickbird e di proprietà della DigitalGlobe, sono state prima acquistate in formato .tiff e poi ortorettificate con un DTM (*Digital Terrain Model*) del Sindh.

2. La Costa di Las Bela

La prima zona interessata dalle indagini è stata la costa di Las Bela in Balochistan, ca. 60 km a nord-ovest della città di Karachi. Qui è stato dapprima rilevato l'areale dei 10 *shell-middens* rinvenuti durante le prospezioni condotte fra il 2000 e il 2004 (BIAGI 2004). Questi accumuli, composti spesso esclusivamente di resti di gasteropodi di mangrovetto della specie *Terebralia palustris*, sono stati finora riconosciuti in tre diversi punti della costa, lungo una fascia di ca. 2,3 km nei pressi della baia di Daun, a sud del promontorio di Gadani. Il primo, dove sono ubicati gli *shell-middens* Daun 4-9, tra 24°59'18,08" - 24°59'29,99" N e 66°42'28,34" - 66°42'35,16" E; il secondo (Daun 1, 2 e 10), tra 25°00'12,27" - 25°00'14,92" N e 66°42'39,39" - 66°42'47,22" E; e infine il terzo, più a nord, con il solo sito di Daun 3 rilevato a 25°00'26,56" N e 66°43'04,67" E. Gli *shell-middens* di cui sopra hanno una forma spesso subellittica, con un diametro massimo di 2-4 m, ad eccezione di Daun 1, 3 e 10, irregolari, con un'estensione media rispettivamente di 41x30, 90x45 e 29x19 m.

Durante la campagna del 2008, sono stati scoperti altri 19 *shell-middens*, numerati da 100 in poi. Il primo gruppo, comprendente i siti Daun 100-108, è stato rilevato poco più a nord-ovest di Daun 4-9, tra 24°59'28,95" - 24°59'37,18" N e 66°42'19,35" - 66°42'23,70" E; un altro raggruppamento, Daun 110-117, è compreso tra 25°00'00,10" - 25°00'08,48" N e 66°42'20,70" - 66°42'28,03" E. Isolati più a nord-est sono i *middens* di Daun 118 (25°00'14,37" N, 66°42'47,81" E), presso il gruppo Daun 1, 2, 10, e Daun 119 (25°00'25,35" N, 66°43'06,73" E), adiacente a Daun 3. Anche i nuovi siti hanno una forma subellittica e un asse maggiore generalmente non più lungo di 4 m. Solo i seguenti sono di maggiori dimensioni: Daun 102 (24x6 m), Daun 110, di forma irregolare (34x18 m) e Daun 117 (22x16 m).



Fig. 1 - Distribuzione degli shell-middens rinvenuti, fra il 2000 e il 2008, nella Baia di Daun e a sud di questa (rielaborazione di C. Franco).

ra delle conchiglie, caratterizzate da una coppella ovale centrale ottenuta a picchiettatura, 51 sono state rinvenute nel *midden* Daun 1 (Fig. 2), mentre le altre provengono da Daun 10 (2), Daun 3 (2) e dai pressi di Daun 119 (1). Le industrie su pietra scheggiata sono anch'esse variabili, con manufatti in selce, diaspro di Gadani e calcedonio. Particolare interesse presenta la tecnica di scheggiatura: a manufatti ottenuti per percussione violenta, si accompagnano nuclei subconici e prismatici a microlamelle strette e manufatti non ritoccati su microlamella, forse prodotti a pressione. Interessante è anche la raccolta di due strumenti geometrici, entrambi ottenuti con la tecnica del microbulino: una semiluna, a Daun 10, ed un probabile trapezio, o bitroncatura, a Daun 1. Da questa stazione



Fig. 2 - Concentrazione di incudini nel sito di Daun 1 (fotografia di P. Biagi).

Sono stati cartografati complessivamente 29 *shell-middens*, ubicati ad una distanza di 60-700 m dalla linea di costa attuale, compresi fra $24^{\circ}59'18,08''$ - $25^{\circ}00'27,91''$ N e $66^{\circ}42'19,35''$ - $66^{\circ}43'07,22''$ E (Fig. 1). La maggior parte di questi è distribuita ca. 6 m al di sopra della linea massima raggiunta dalle maree, altri si trovano sull'alto del primo terrazzo pleistocenico (SNEAD 1969), nei pressi di fonti di approvvigionamento idrico.

Questi siti presentano una notevole variabilità, oltre che dimensionale e cronologica, come indicato dai risultati delle datazioni radiocarboniche sinora ottenute (BIAGI 2004), anche nei reperti della cultura materiale e nella frammentazione dei gasteropodi di mangrovetto di cui sono principalmente composti. Delle 56 incudini su ciottolo per l'apertura delle conchiglie, caratterizzate da una coppella ovale centrale ottenuta a picchiettatura, 51 sono state rinvenute nel *midden* Daun 1 (Fig. 2), mentre le altre provengono da Daun 10 (2), Daun 3 (2) e dai pressi di Daun 119 (1). Le industrie su pietra scheggiata sono anch'esse variabili, con manufatti in selce, diaspro di Gadani e calcedonio. Particolare interesse presenta la tecnica di scheggiatura: a manufatti ottenuti per percussione violenta, si accompagnano nuclei subconici e prismatici a microlamelle strette e manufatti non ritoccati su microlamella, forse prodotti a pressione. Interessante è anche la raccolta di due strumenti geometrici, entrambi ottenuti con la tecnica del microbulino: una semiluna, a Daun 10, ed un probabile trapezio, o bitroncatura, a Daun 1. Da questa stazione

era già stata ottenuta una datazione radiocarbonica, da un campione di *Terebralia palustris*, di 6380 ± 40 uncal BP (GrN-26368), calibrata a 4680-4540 cal BC (ad 1 sigma impiegando la curva Marine68 con un ΔR di 248 ± 24 di questa regione del Mare Arabico) (BIAGI 2004, pp. 9-16). Un probabile percussore proviene da Daun 119, mentre un tipico peso da rete in pietra è stato rinvenuto nei pressi di Daun 111. Questo secondo strumento riveste una notevole importanza, poiché documenta che lungo questo tratto di costa era praticata non solo l'attività di raccolta dei molluschi, ma anche la pesca per mezzo



Fig. 3 - Lo shell-midden di Daun 10 ripreso da sud (fotografia di P. Biagi).

di reti. Una frammentazione particolarmente minuta dei gasteropodi di mangrovetto è documentata a Daun 10, un sito protetto fra le rocce vulcaniche della Baia di Daun (Fig. 3); questo fatto contrasta con quanto rilevato negli altri *shell-middens*, nei quali la frattura sembra limitata all'apertura dei gasteropodi, per scopi alimentari.

Da tutti i siti sono stati prelevati campioni di *Terebralia palustris* per l'esecuzione di datazioni radiocarboniche, in modo da poter definire il periodo cronologico coperto dalla presenza di un numero così alto di siti temporanei, specializzati, lungo questo tratto di costa del Mare Arabico (BIAGI c.s.).

3. Le colline di Ongar, Daphro e Bekhain

I tavolati di Ongar, Daphro e Bekhain si trovano ca. 25 km a sud della città di Hyderabad e ca. 8 km a nord di Jhirak, ad ovest della strada nazionale che conduce a Karachi. Si tratta di terrazzi orizzontali calcarei (*mesas*) della formazione di Kirthar (BLANDFORD 1880), ricchi di vene di selce di ottima qualità, sotto forma di arnioni.

Le ricerche in questa zona, già oggetto di nuove indagini a partire dal 2004 (BIAGI 2006; 2007a), sono state indirizzate principalmente al rilievo cartografico dei siti archeologici scoperti negli anni precedenti e alla mappatura di quelli rinvenuti durante le nuove prospezioni.

Sulla collina di Ongar, sono state riconosciute 23 concentrazioni di schegge di lavorazione, nuclei, e più raramente strumenti litici del Paleolitico (Figg. 4, 4a, 4b). Quasi tutti questi *clusters* (13) sono allineati lungo il margine meridionale del rilievo, suddivisi in due gruppi, distanti tra loro ca. 230 m, all'interno di una striscia compresa tra $25^{\circ}09'37,43''$ e $25^{\circ}09'39,97''$ N. I *clusters* sono composti principalmente di schegge di lavorazione che presentano una patina di colore bruno-rossastro e la superficie lucida, spesso eolizzata. Questi prodotti della scheggiatura sono inquadrabili in un periodo compreso tra il Paleolitico Inferiore (Acheuleano) e Medio (Levalloisiano). Alle stesse epoche sono stati attribuiti anche altri reperti, quali schegge Levallois (1) (Fig. 6, n. 3), raschiatoi (6) (Fig. 6, n. 2), nuclei discoidali (3) o prismatici a schegge (2) e bifacciali (7) (Fig. 6, n. 1). Nella stessa zona, sono stati rinvenuti numerosi nuclei a schegge laminari (20), di forma subpiramidale o subconica, spesso con piano di percussione leggermente concavo ottenuto con un solo colpo (Fig. 5, nn. 2-7), una lama a cresta, rari percussori

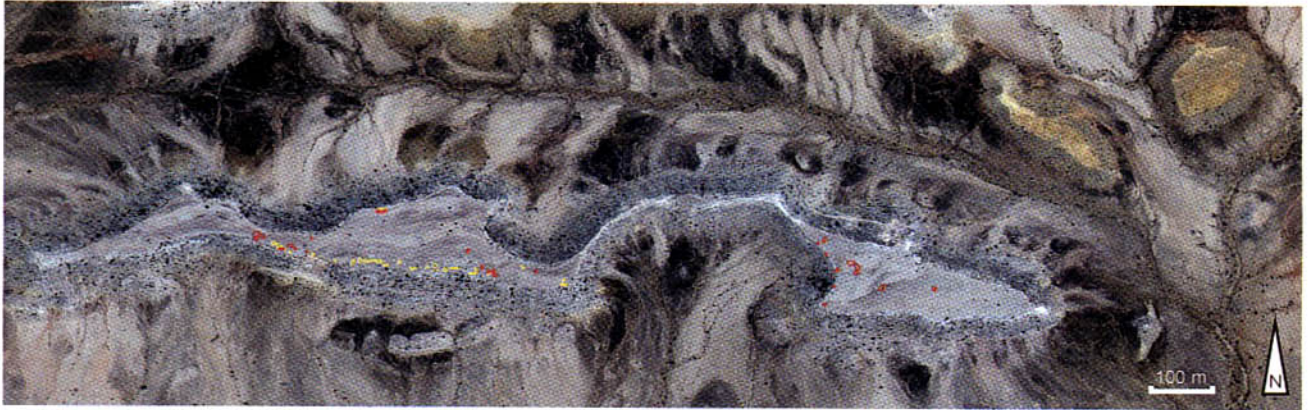


Fig. 4 -Collina di Ongar: distribuzione delle concentrazioni di industrie litiche paleolitiche (segni rossi), di singoli reperti litici paleolitici (punti neri), dei pozzi di estrazione e delle officine litiche Harappane (segni gialli) e posizione del nucleo di selce Harappano (quadrato bianco) (rielaborazione di C. Franco).

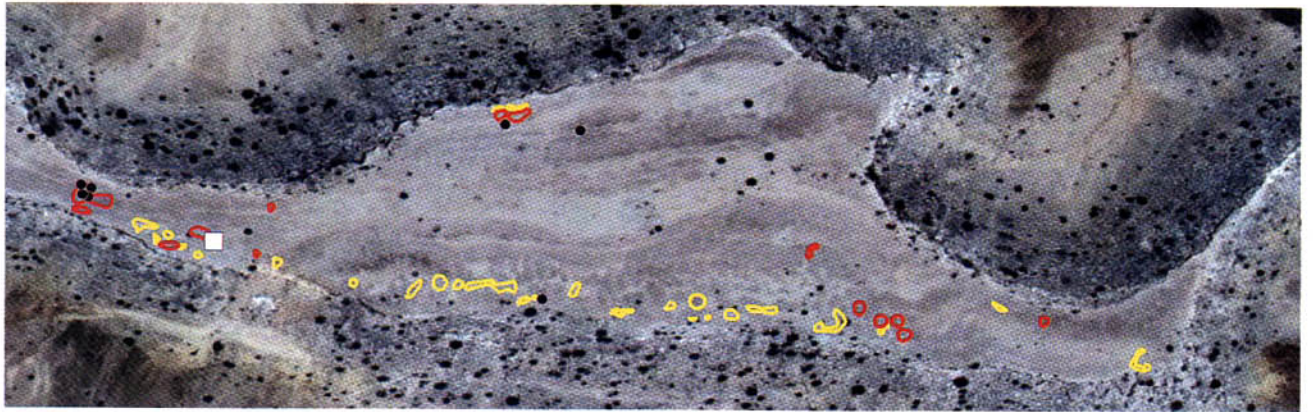


Fig. 4a - Settore centro-occidentale della Collina di Ongar. Per l'interpretazione dei segni vedi sopra.



Fig. 4b - Settore orientale della Collina di Ongar. Per l'interpretazione dei segni vedi sopra.

in selce (3), e alcuni picconcini bifacciali (4) (Fig. 5, nn. 8 e 9) probabilmente ricollegabili all'attività di estrazione della selce, forse da attribuire ad un momento non meglio precisabile del Paleolitico Superiore, mentre anche altri 2 oggetti, probabili preforme, presentano una patina simile (Fig. 6, nn. 4 e 5). L'analisi cartografica preliminare, ha rivelato una maggiore concentrazione di manufatti paleolitici nel *cluster* 123 (25°09'38,31" N, 68°12'46,47" E), lungo il lembo orientale del rilievo, e nel *cluster* 105 (25°09'36,92 N, 68°12'50,77 E), nella stessa zona, ma in posizione più centrale. Nel corso della prospezione, tutte le testimonianze paleolitiche, comprese quelle già scoperte tra il 2004 e il 2007, sono state registrate con sigle alfanumeriche, in base alla loro tipologia e probabile attribuzione culturale, in modo da poter costruire delle carte tematiche specifiche.

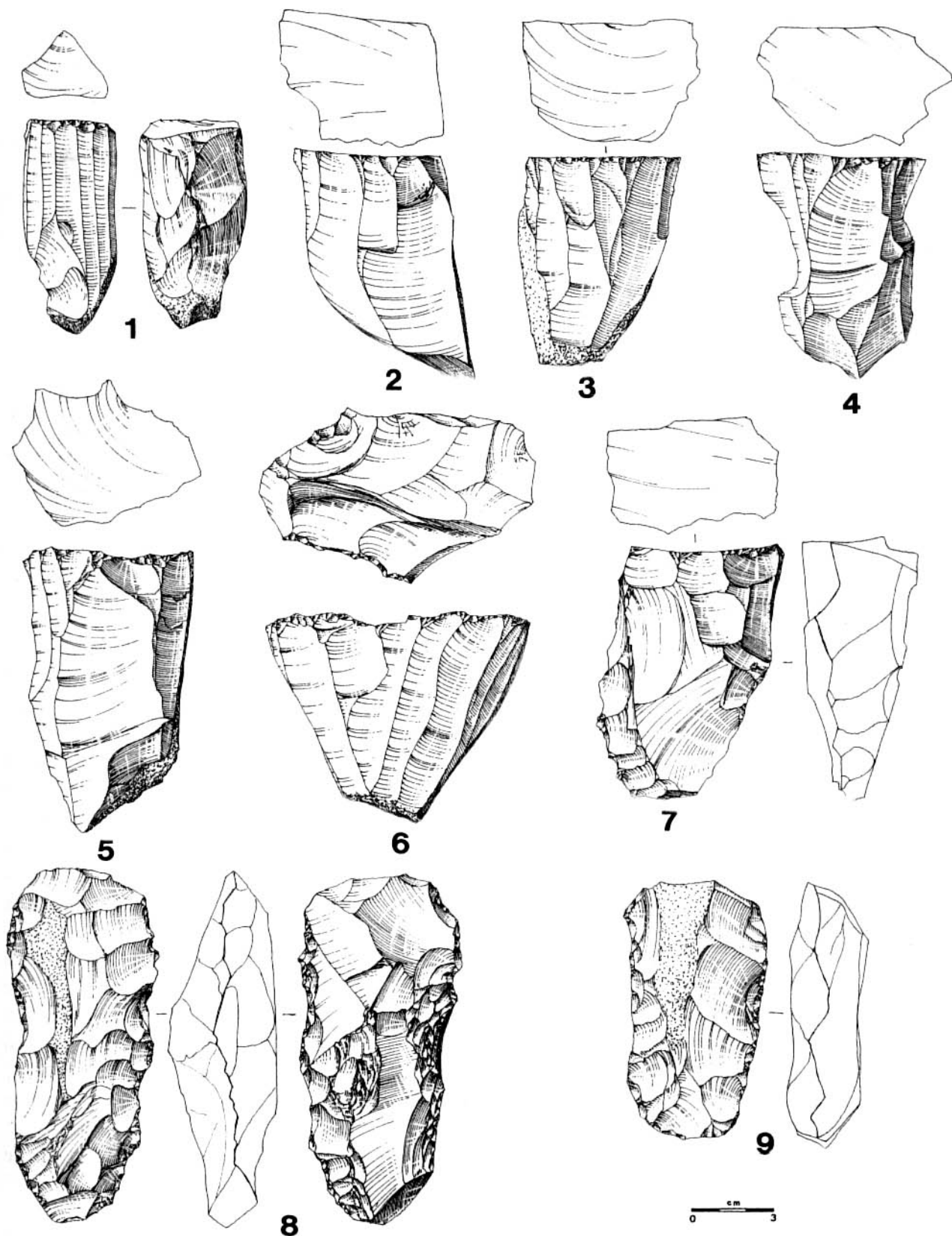


Fig. 5 - Collina di Ongar: manufatti litici: nucleo Harappano a lamelle (1), nuclei subpiramidali e subconici a schegge laminari (2-7) e picconcini bifacciali (8 e 9) del Paleolitico Superiore (1:2) (disegni di P. Biagi e lucidi di G. Almerigogna).

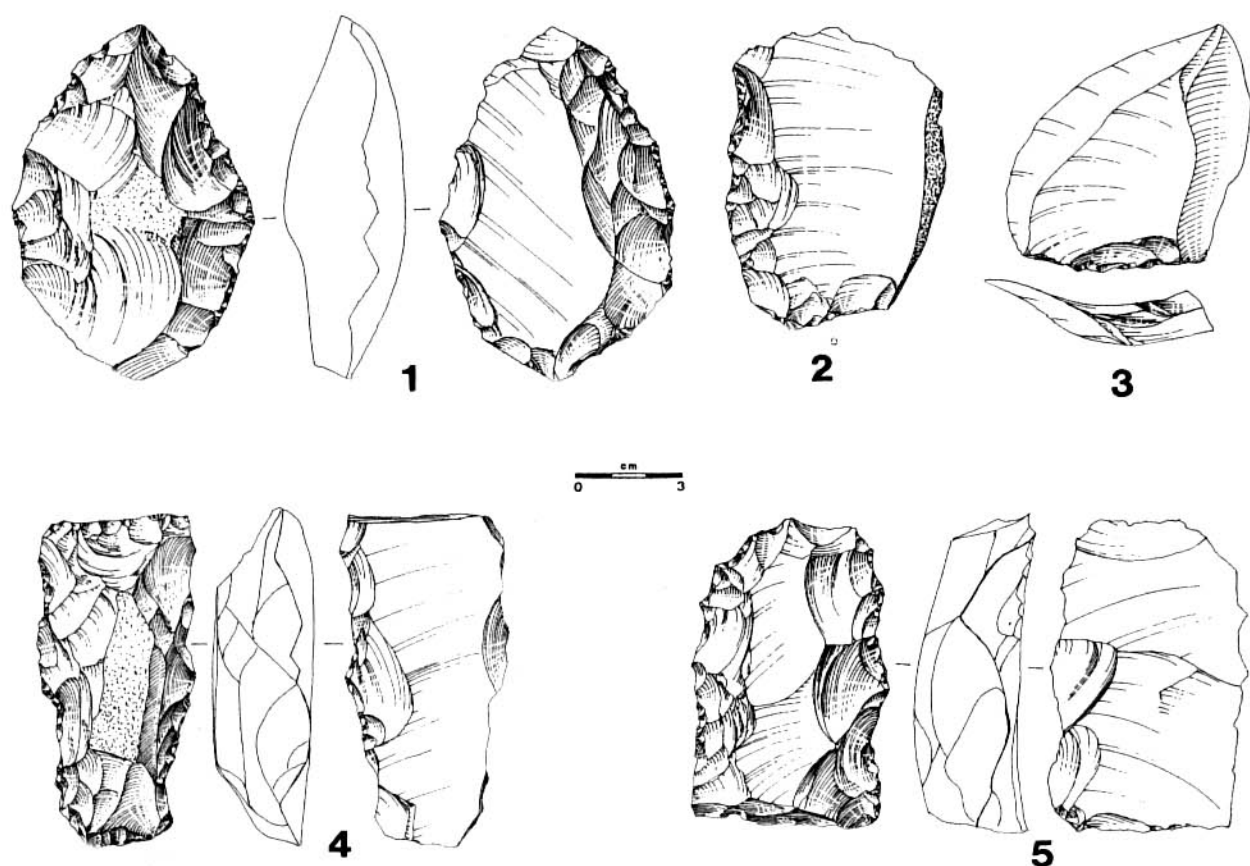


Fig. 6 - Collina di Ongar: manufatti litici del Paleolitico inferiore e medio: bifacciale cordiforme (1), raschiatoio laterale (2), scheggia Levallois (3); preforme con patina e superfici eolizzate (4 e 5) (1:2) (disegni di P. Biagi e lucidi di G. Almerigogna).

Lo stesso procedimento è stato seguito per i manufatti e le strutture riconducibili ad attività di estrazione della selce nell'età del Bronzo, durante il periodo Harappano. Di questa fase di frequentazione sono stati mappati, oltre che un tipico nucleo subpiramidale a lamelle (Fig. 5, n. 1), numerosi pozzetti minerari e officine litiche. I primi si presentano come chiazze di sabbia di forma subellittica o irregolare, talvolta a ferro di cavallo, circondati da accumuli di blocchi calcarei estratti dal tavolato; le seconde come *clusters* di schegge di lavorazione dall'aspetto "fresco". Fatta eccezione per due piccoli pozzetti isolati, rinvenuti lungo il margine settentrionale del terrazzo, gli altri sono quasi tutti racchiusi in una fascia larga 20 e lunga ca. 460 m, lungo il margine meridionale della porzione centrale della *mesa*, fra 25°09'36,94" e 25°09'39,35" N (Figg. 4, 4a, 4b).

Le operazioni di rilevamento sono quindi proseguite lungo il margine occidentale della collina di Daphro, dove le ricerche avevano già portato al riconoscimento di alcune strutture e officine litiche Harappane in un'area notevolmente compromessa dall'attività di estrazione del calcare, tuttora in corso, per motivi industriali (BIAGI 2007b). Qui sono stati riconosciuti due raggruppamenti di strutture, in probabile connessione tra loro. Il primo, localizzato tra 68°09'54,66" - 68°09'55,93" E e 25°09'45,52" - 25°09'46,85" N, consiste di 5 pozzi di estrazione e 4 officine litiche, al cui interno sono stati rinvenuti anche due nuclei Harappani; il secondo, composto di 6 pozzetti di estrazione e altre 4 officine litiche, disposte a semicerchio, è stato rilevato ca. 200 m ad est del precedente. Di questo gruppo più orientale di strutture fa parte anche un altro piccolo pozzetto isolato, individuato alle coordinate 25°09'46,97" N, 68°10'09,31 E.

Le ricerche sono state estese poi al terrazzo di Bekhain, ca. 3 km a sud-sud-ovest di Daphro. Anche in questo caso le attività industriali, tuttora in corso, hanno notevolmente danneggiato l'area archeologica. I pochi pozzetti di estrazione superstiti si raccolgono, in un caso (3), all'estremità nordorientale della collina nordoccidentale (ca. 25°08'12,63" N, 68°09'29,77" E), nell'altro (2), sulla punta più orientale del piccolo rilievo immediatamente più a est (ca. 25°08'08,57" N, 68°09'47,10" E).

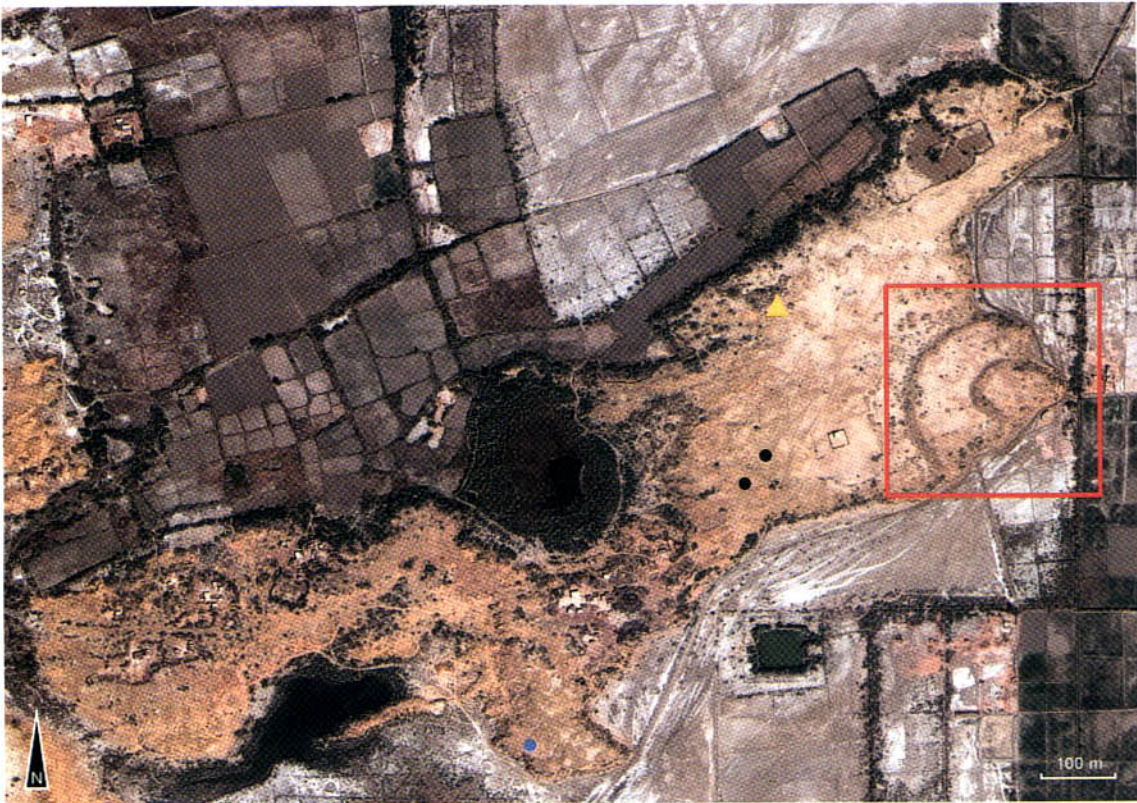


Fig. 7 - Tharros Hills: immagine generale dell'area: ritrovamenti della Cultura di Amri (quadrato rosso), shell-midden isolato (cerchio azzurro), incisioni rupestri (cerchi neri), tombe monumentali (triangolo giallo).

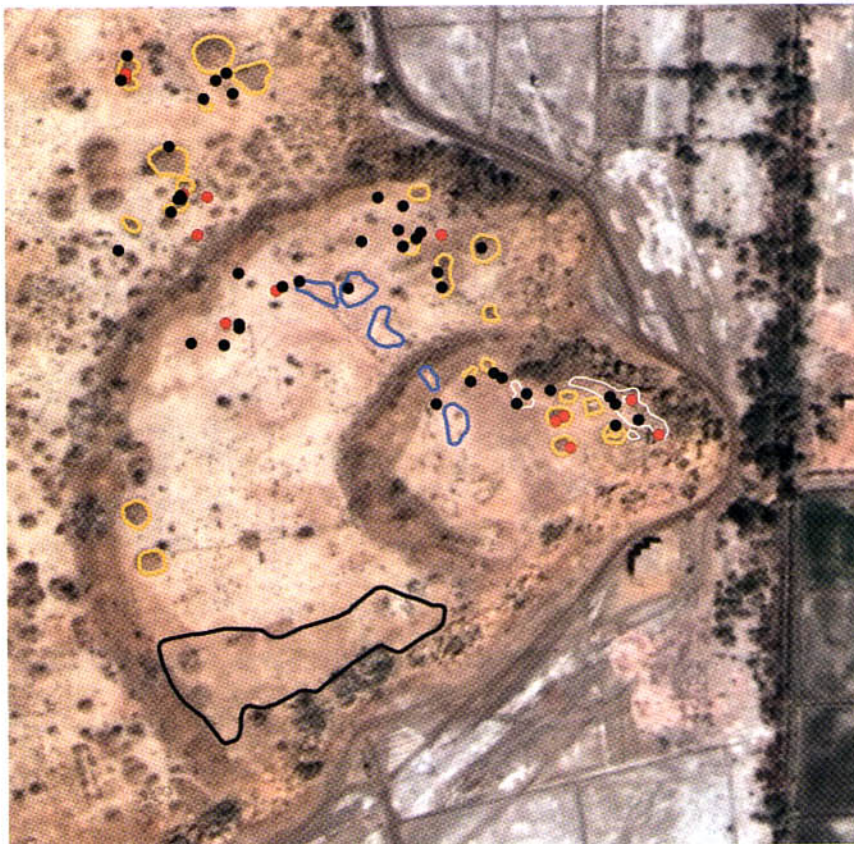


Fig. 7a - Tharros Hills: Dettaglio dell'area principale dei ritrovamenti: frammenti vascolari dipinti della Cultura di Amri (cerchi rossi), raggruppamenti di manufatti litici della Cultura di Amri (punti neri), grande area con reperti in selce della Cultura di Amri (linea nera), concentrazioni di conchiglie marine (azzurro), concentrazioni di cenere (bianco), mounds preistorici (giallo) (rielaborazione di C. Franco).

4. Le Tharro Hills

L'ultima parte delle ricerche del 2008 ha interessato le colline di Tharro presso il villaggio di Gujo, circa 13 km ad ovest di Thatta (MAJUMDAR 1934, p. 20). L'analisi delle immagini satellitari e le osservazioni preliminari sul campo, hanno confermato come questa serie di ripiani isolati, posti una decina di metri al di sopra della piana alluvionale, costituissero, probabilmente sino all'età Ellenistica, un'isola non distante dalla linea di costa del Mare Arabico (KHAN 1979), progressivamente arretrato, sino a raggiungere i limiti attuali, in seguito all'apporto sedimentario del Fiume Indo (FLAM 1987).

Nella parte orientale della collina principale, delle dimensioni di ca. 1600x450 m, sono stati rilevati e mappati numerose strutture e reperti preistorici, all'interno di una zona interessata da muri di pietra



Fig. 8 - Tharro Hills: concentrazioni di reperti litici, ceramici e di frammenti di conchiglie marine sulla superficie del sito preistorico (fotografia di P. Biagi).

paralleli, disposti a semicerchio. Per quanto non sia ancora possibile esprimere un giudizio sulla funzione e l'epoca di queste strutture, è tuttavia importante notare che tutte le principali scoperte sono state effettuate in questo lembo orientale dell'isola (Figg. 7, 7a).

Nel corso della ricognizione sono stati riconosciuti 41 *clusters* di reperti laminari in selce, frammenti di lame ritoccate e tipici triangoli di Amri (BIAGI 2005) nella fascia nordorientale dell'area adiacente ai muri semicircolari di cui sopra, lunga 220 m e larga ca. 60 m (Fig. 8). Questi reperti, concentrati tra $24^{\circ}43'44,75''$ - $24^{\circ}43'49,35''$ N e $67^{\circ}45'03,42''$ - $67^{\circ}45'09,62''$ E, e 12 frammenti di ceramica con motivi geometrici lineari dipinti in bruno o nero, o con superfici dipinte in rosso, caratteristica della Cultura di Amri (CASAL 1964), fanno pensare ad un'intensa frequentazione del sito nell'Età del Rame. Allo stesso aspetto culturale sono da riferire anche i reperti in selce raccolti in un'ampia zona, apparentemente isolata, posta più a sud, tra il primo e il secondo arco, estesa per ca. 90 m, e larga mediamente 25.

L'esplorazione dell'area in esame ha inoltre portato al riconoscimento di numerose altre testimonianze archeologiche, non sempre di facile inquadramento cronologico e culturale. Tra queste, si segnalano una modesta concentrazione di resti ossei umani nel punto indicato dalle coordinate

$24^{\circ}43'47,07''$ N, $67^{\circ}4'06,33''$ E, alcune zone caratterizzate da accumuli di cenere entro il primo arco di cerchio, e, infine, 21 *mounds* nella stessa fascia dei *clusters* di manufatti litici. La distribuzione di questi ultimi si estende anche al di fuori dell'area delimitata dai muri a secco semicircolari, all'interno di una più vasta zona sepolcrale islamica. Due ulteriori *mounds* sono stati rinvenuti immediatamente a ridosso dell'arco maggiore, a nord del grande *cluster* di industrie litiche sopra menzionato.

Tutte inquadrabili all'Età del Rame sembrerebbero le cinque concentrazioni di frammenti di molluschi marini, principalmente Ostreidae (Fig. 9), rilevate e mappate nell'area più ricca di testimonianze archeologiche, una delle quali è stata radiodatata a 5240 ± 40 uncal BP (GrN-27053) e calibrata a 3480-3330 cal BC, secondo il metodo sopra indicato (BIAGI 2004, pp. 7-16). Un altro piccolo *shell-midden* di conchiglie marine (Patellidae), ca. 850 m a sudovest dei precedenti ($24^{\circ}43'27,13''$ N, $67^{\circ}44'44,78''$ E), è stato rinvenuto durante la ricognizione sistematica dell'isola, nel corso della quale sono state rile-

vate e cartografate anche un'area con tombe monumentali probabilmente del XVI secolo AD ($24^{\circ}43'48,65''$ N, $67^{\circ}44'56,79''$ E), ed un tempio, conosciuto localmente con il nome di Hât. A questi si aggiungono due gruppi principali di incisioni rupestri, ottenute a martellina, su due diversi massi, con motivi stilizzati di difficile inquadramento cronologico e culturale (Fig. 10). Localizzati alle coordinate $24^{\circ}43'39,90''$ N, $67^{\circ}44'55,22''$ E e $24^{\circ}43'41,31''$ N, $67^{\circ}44'56,18''$ E, essi sono attribuiti da A. IBRAHIM (2000-2001) ad epoca Ellenistica, mentre MAJUMDAR (1934, p. 20) li ritiene affini ai pittogrammi Harappani.

Gli scavi in questo insediamento, che si presenta molto particolare, sia per la sua collocazione geografica, sia per le caratteristiche strutturali rilevate ed i reperti della cultura materiale sinora raccolti, in particolare l'industria su selce scheggiata, molto specializzata, con tipi caratteristici distribuiti uniformemente su buona parte della superficie del sito, avranno inizio nel Gennaio del 2009 in collaborazione con il Dipartimento di Antropologia e Archeologia l'Università di Jamshoro.



Fig. 9 - Tharro Hills: concentrazioni di molluschi marini nei pressi del muro semicircolare più interno (fotografia di P. Biagi).



Fig. 10 - Tharro Hills: incisioni a martellina su di un masso sepolto ad ovest del sito preistorico (fotografia di P. Biagi).

Ringraziamenti

Le ricerche sulle colline di Ongar, Daphro, Bekhain e Tharro sono state condotte in collaborazione con l'Istituto di Sindhologia dell'Università di Jamshoro (Sindh, Pakistan). Si ringraziano in particolar modo il Vicecancelliere dell'Università, Prof. Mazharul Haq Siddiqui ed il Direttore dell'Istituto di Sindhologia, Sig. Shoukat Shoro. Si ringraziano inoltre Mir Atta Mohammad Talpur, Mir Farooq Talpur, Mir Ghulam Rasool Talpur e Mir Akhtar Talpur, per aver facilitato in ogni modo la conduzione delle ricerche. Quelle nella provincia di Las Bela sono state rese possibili dalla collaborazione del Prof. Altaf Mouk, Direttore dell'Istituto di Informatica dell'Università di Quetta (Balochistan, Pakistan), cui vanno particolari ringraziamenti per il costante supporto, anche logistico, durante i giorni in cui si sono svolte le prospezioni. Le ricerche sono state possibili grazie ai finanziamenti concessi dal Ministero per gli Affari Esteri (MAE) e dalla Ditta EURAL Gnutti s.p.a. di Rovato (Brescia), grazie alla quale è stato possibile acquistare tutti i materiali necessari per procedere al rilevamento cartografico dei siti menzionati.

Bibliografia

- BIAGI P. 2004, *New radiocarbon dates for the prehistory of the Arabian Sea coasts of Lower Sindh and Las Bela in Balochistan (Pakistan)*, in *Rivista di Archeologia*, XXVIII, Venezia, pp. 5-16.
- BIAGI P. 2005, *The chipped stone assemblage of the Tharro Hills (Thatta, Sindh, Pakistan): a preliminary typological analysis*, in *Askategi miscellanea in memoria di Georges Laplace. Rivista di Scienze Preistoriche*, supplemento 1, Firenze, pp. 553-566.
- BIAGI P. 2006, *Ongar Revisited*, in *Sindhological Studies*, 25, Jamshoro, pp. 1-21.
- BIAGI P. 2007a, *The Levalloisian Assemblages of Sindh (Pakistan) and Their Importance in the Middle Palaeolithic of the Indian Subcontinent*, in KROEPER, K. - CHLODNICKI, M. - KOBUSIEWICZ, M. (eds.) *Archaeology of Early Northeastern Africa In Memory of Lech Krzyżanyak. Studies in African Archaeology*, 9, Poznań, pp. 1005-1017.
- BIAGI P. 2007b, *Quarries in Harappa*, in *Encyclopaedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures*, Springer, Heidelberg, pp. 1856-1863.
- BIAGI P. c.s., *The shell-middens of the Arabian Sea and the Persian Gulf: maritime connections in the seventh millennium BP?*, in *Adumatu*, 16 (1), Riyadh.
- BLANDFORD W. T. 1880, *The Geology of Western Sind*, in *Memoirs of the Geological Survey of India*, XVII (1), Calcutta, pp. 1-210.
- CASAL J.M. 1964. *Fouilles d'Amri*. Klincksieck, Parigi.
- FLAM L. 1987, *Recent Explorations in Sind: Paleogeography, Regional Ecology, and Prehistoric Settlement Patterns (ca. 4000-2000 B.C.)*, in JACOBSON J. (ed.) *Studies in the Archaeology of India and Pakistan*, Aris & Phillips, Warminster, pp. 65-89.
- IBRAHIM A. 2000-2001, *The Monograms. An exciting Discovery at Tharro Hills fortress*, in *The Archaeological Review*, 2000-2001, Karachi, pp. 93-108.
- KHAN A.R. 1979, *Ancient Settlement in Karachi Region*, in KHAN A.R. 1979 (ed.) *Studies in the Geomorphology and Prehistory of Sind. Grassroots*, III (2), Jamshoro, pp. 1-24.
- MAJUMDAR N.C. 1934, *Explorations in Sind. Being a report of the exploratory survey carried out during the years 1927-28, 1929-30 and 1930-31*, in *Memoirs of the Archaeological Survey of India*, 48, Delhi.
- SNEAD S.E. 1969, *Physical Geography Reconnaissance. West Pakistan Coastal Zone*, in *University of New Mexico Publications in Geography*, 1, Albuquerque.