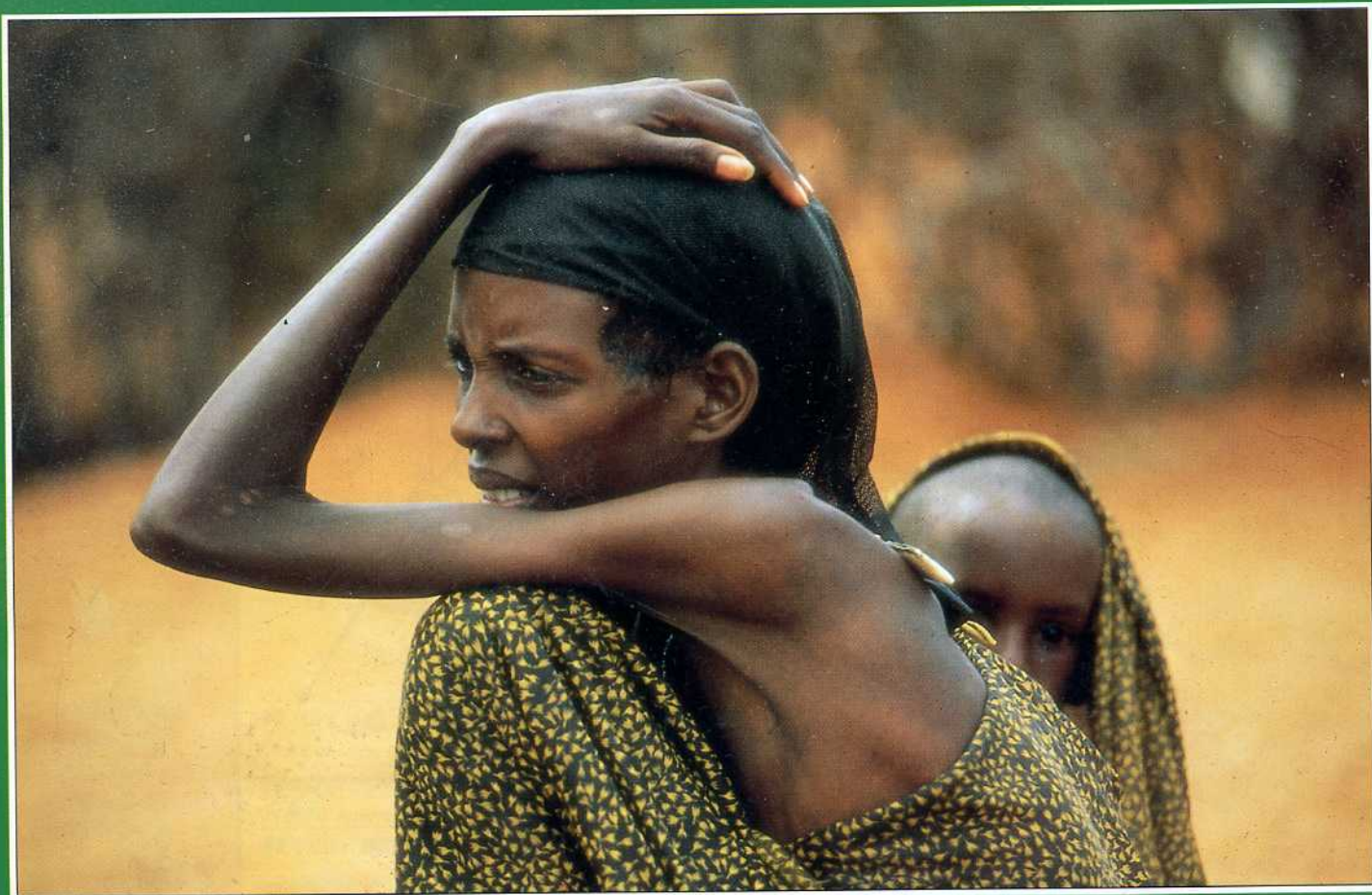


Sapere

mensile, maggio-giugno 1994

anno 60°, numero 5/6 (970) - edizioni Dedalo / 9285-6 / lire 8.000



IL CORPO OFFESO

Mutilazioni sessuali femminili: tradizione da rispettare o piaga da combattere?

STRESS E SOCIETÀ

Aggressività, inibizione, fuga: il comportamento sociale dell'uomo spiegato dal biologo francese Henri Laborit

PLUTONIO: CHE FARNE?

Nell'era del disarmo nucleare, rischi e vantaggi dello smantellamento degli arsenali

QUEL RIVOLUZIONARIO DI LAVOISIER

Nel bicentenario della morte, storia dell'uomo che ha inventato la chimica moderna

CONTRO-VERSO

Mamme a sessant'anni. È giusto? Etica laica e religiosa a confronto

Quei tecnologi nella valle dell'Indo

■ Testo e foto di Paolo Biagi ■

Si trovano nelle Rohri Hills, in Pakistan, alcune tra le più interessanti officine di scheggiatura della selce, che testimoniano un'intensa attività umana durante il paleolitico e l'età Harappana (3000 a.C.). Le colline delle Rohri Hills si estendono per una lunghezza di circa 45 chilometri, a sud di Sukkur, nel Sindh. Sono costituite da un tavolato calcareo, fortemente inciso, che separa la valle dell'Indo ad ovest, dal deserto del Thar ad est. Le prime scoperte archeologiche sulle colline vennero effettuate casualmente da Blandford che, nella sua opera *Geologia del Sind occidentale*, edita nel 1880, menziona la presenza di manufatti di selce scheggiati per mano dell'uomo distribuiti lungo la sommità di alcuni tavolati calcarei. Altre scoperte vennero effettuate più recentemente dai coniugi Allchin, dell'Università di Cambridge, che, nell'inverno del 1975-76, riconobbero una serie di officine di scheggiatura della selce, indubbiamente di età Harappana, nelle vicinanze di Sukkur e Rohri; ed inoltre alcune industrie di età paleolitica lungo le pendici più meridionali delle colline, nella zona di Nawab Panjabi. Nel 1986, lo scrivente, in compagnia del prof. Cremaschi dell'Università di Milano, durante una prima ricognizione promossa dall'IsMEO, rinvenne, nelle vicinanze del santuario di Shadee Shaheed, sui terrazzi che si affacciano sulla valle dell'Indo, lungo il margine occidentale delle colline, un numero impressionante sia di pozzi di estrazione della selce che di officine di confezione dei manufatti litici. A partire dal gennaio del 1993 è in corso di attuazione un progetto bilaterale italo-pakistano fra il Dipartimento di Archeologia dell'Università di Khairpur ed il Dipartimento di Scienze Storico-Archeologiche ed Orientalistiche dell'Università di Venezia, denominato «Joint Rohri Hills Project», il cui obiettivo è l'analisi delle attività di estrazione mineraria e lo studio dei modelli commerciali di distribuzione della selce proveniente dalle Rohri Hills. Il progetto, diretto dalla prof. Nilofer Shaikh e da chi scrive, patrocinato dall'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria e condotto in collaborazione con i Musei Civici di Como e la Fondazione Ligabue di Venezia, è finanziato dalle Serre Ratti Srl di Como, dalla Maffei Spa di Milano e dalla Geosondaggi Spa di Este.

Durante le due prime campagne di ricerca, a cui hanno partecipato oltre che archeologi anche paleopedologi, archeobotanici, botanici sistematici e rilevatori, sono stati rinvenuti circa 1300 siti archeologici, per lo più pozzi minerari ed officine litiche di scheggiatura della selce, di età Harappana, distribuiti lungo i margini dei terrazzi su di una superficie di circa 7 chilometri quadrati. I pozzi per l'estrazione della materia prima ►

Frammenti di selce provenienti dalle Rohri Hills. Dai nuclei venivano staccate le schegge sottili. Le più belle tra queste venivano esportate nelle diverse città Harappane.





Panorama delle Rohri Hills.
È sull'alto dei tavolati delle colline che sono stati aperti, nel terzo millennio avanti Cristo, i pozzi minerari per l'estrazione della selce sfruttati dai minatori della civiltà Harappana per l'approvvigionamento della materia prima.

► sono spesso concentrati in gruppi e si presentano oggi come degli avvallamenti circolari riempiti di sabbia eolica trasportata, durante i millenni che seguirono al loro abbandono, dalle dune del vicino deserto del Thar. I pozzi erano stati scavati per raggiungere la vena del materiale litico, qui presente in livelli di ciotoli di notevoli dimensioni alla profondità di poco più di un metro. Una volta estratti, gli artigiani preistorici procedevano alla loro sbozzatura direttamente presso i margini dell'imbocco del pozzo. Ed è per questo che a tutt'oggi si riconoscono impressionanti accumuli di schegge di rifiuto, di lame e di piccoli nuclei, spesso di forma conica allungata, che fanno assumere ai tavolati un aspetto a chiazze rilucente rispetto all'omogeneità del paesaggio circostante. Lo scavo di tre di queste officine e di un pozzo minerario ha fornito una serie di indicazioni importanti per una migliore conoscenza dei modelli di scheggiatura e di distribuzione del materiale litico nella valle dell'Indo e nelle zone circostanti durante il III millennio. La produzione sembra molto mirata all'ottenimento di manufatti laminari dalle caratteristiche ottimali, di lunghezza notevole e dai margini perfettamente paralleli. Reperti di questo tipo, provenienti dalle fonti di approvvigionamento delle colline, sono stati raccolti anche in abitati preistorici attualmente, o nel vicino passato, oggetto di ricerche, quali Mohenjo-daro, Kot Diji, Harappa e Nausharo. La produzione coinvolgeva certamente un numero notevole di individui ed era eseguita su scala industriale, per l'ottenimento di un prodotto che veniva molto probabilmente richiesto all'origine da una determinata classe sociale presente nelle maggiori metropoli della cultura Harappana. Le prospezioni archeologiche condotte sulle colline hanno anche portato al rinvenimento di numerosissime stazioni litiche dell'inizio del Paleolitico superiore, databili a più di 30.000 anni fa. Si tratta della concentrazione più rilevante di siti di quest'età sinora nota nel Subcontinente, la cui analisi sistematica avrà inizio a partire dal prossimo inverno.



Sopra: ancora oggi nel Sindh vengono prodotte artigianalmente delle ceramiche che ricordano quelle prodotte alcuni millenni addietro, anche per le decorazioni geometriche in colore rosso che le adornano.

A sinistra: le riprese aeree hanno permesso di rilevare in dettaglio alcuni gruppi di pozzi minerari e di officine. Nel corso degli ultimi millenni, la sabbia trasportata dal vento è rimasta intrappolata all'imboccatura dei pozzi, lasciati aperti dai cavaatori presistorici.



In alto: le officine litiche si presentano come grandi accumuli, quasi circolari, di manufatti di selce, schegge, lame e nuclei, residui della lavorazione di centinaia e centinaia di ciotoli.
A sinistra: sulla superficie delle officine si raccolgono frequentemente bellissimi nuclei a lamelle strette.

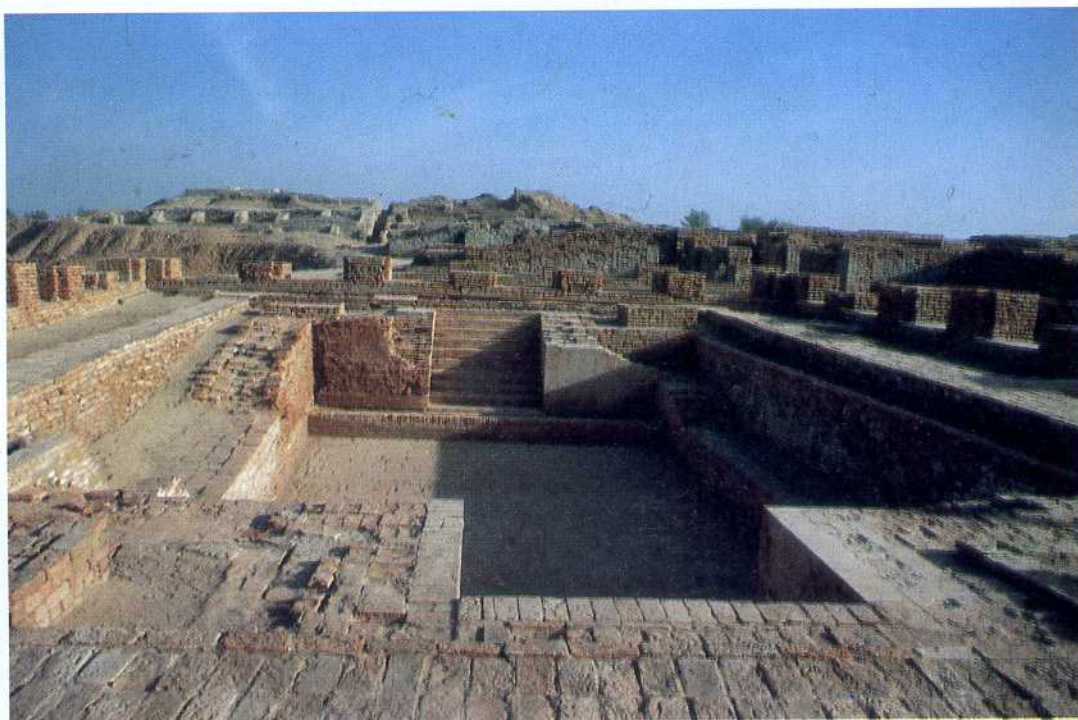


A sinistra: manufatti isolati si rinvennero spesso sull'alto dei tavolati. Fra questi anche caratteristici nuclei Harappani da cui sono state staccate con notevole maestria delle serie di lamelle strette.

Sotto: dai livelli archeologici di Kot Diji fuoriescono tuttora numerosi frammenti ceramici, fra cui vasellami dipinti con i bellissimi motivi ornamentali caratteristici della civiltà Harappana.



Grande metropoli di una civiltà notevolmente organizzata e complessa, Mohenjo-daro possedeva strade, edifici pubblici e privati, quartieri artigianali, empori ed un grande bagno pubblico. La città era attraversata da un sistema stradale e percorsa da una rete fognaria simile a quelle tuttora esistenti nel paese.

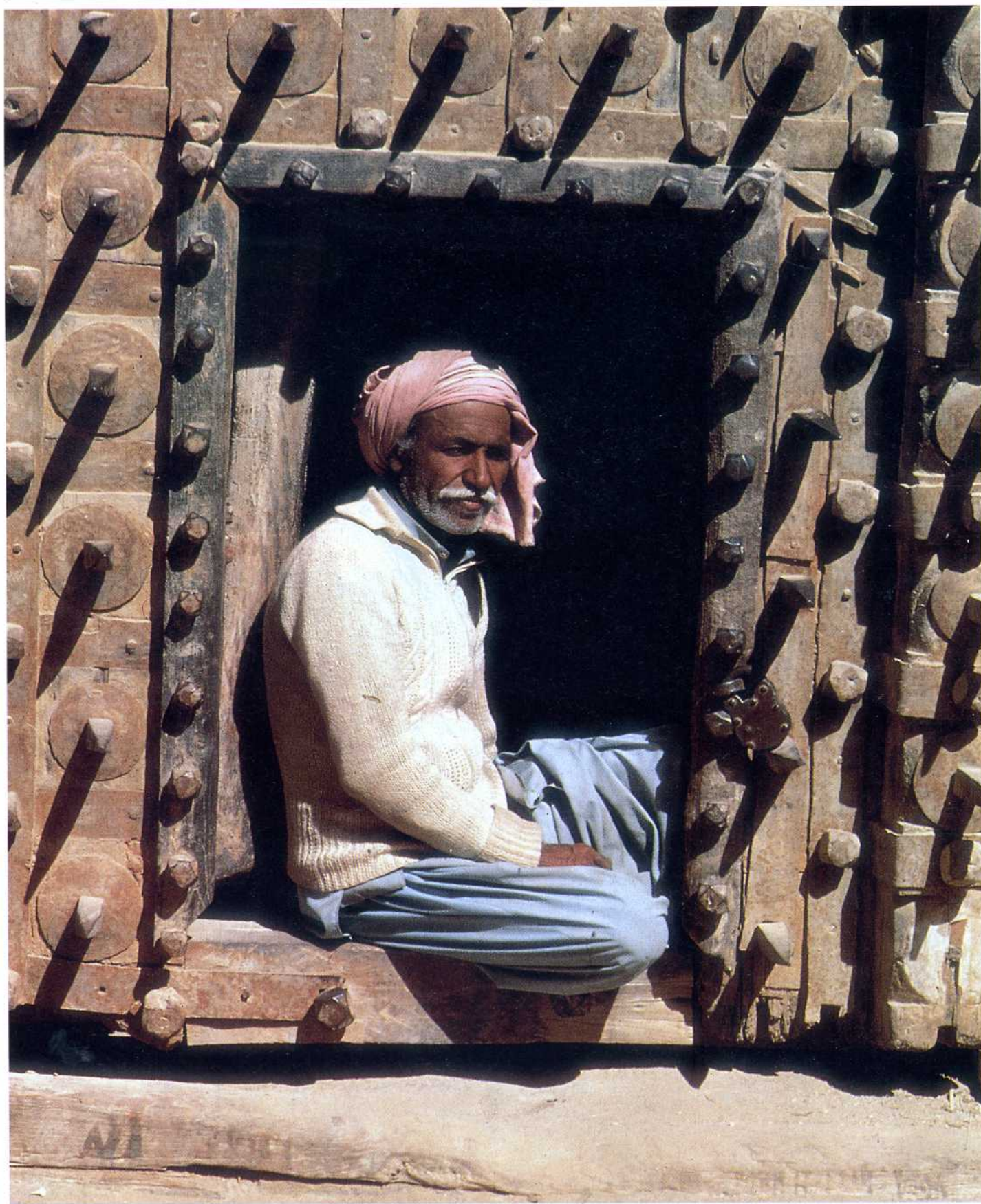


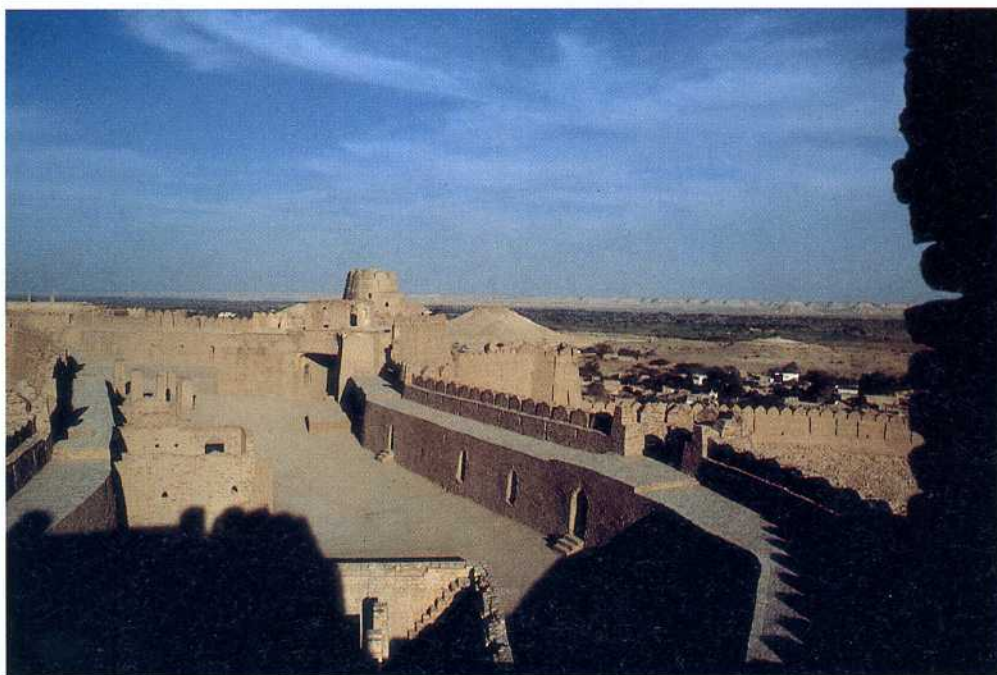


L'Indo a Sukkur scorre lentamente sotto il ponte che separa la città da Rohri, sulla sua sponda sinistra. Via di comunicazione naturale fra il nord ed il sud del paese, venne certamente impiegato anche in età Harappana nelle attività commerciali fra città e città.



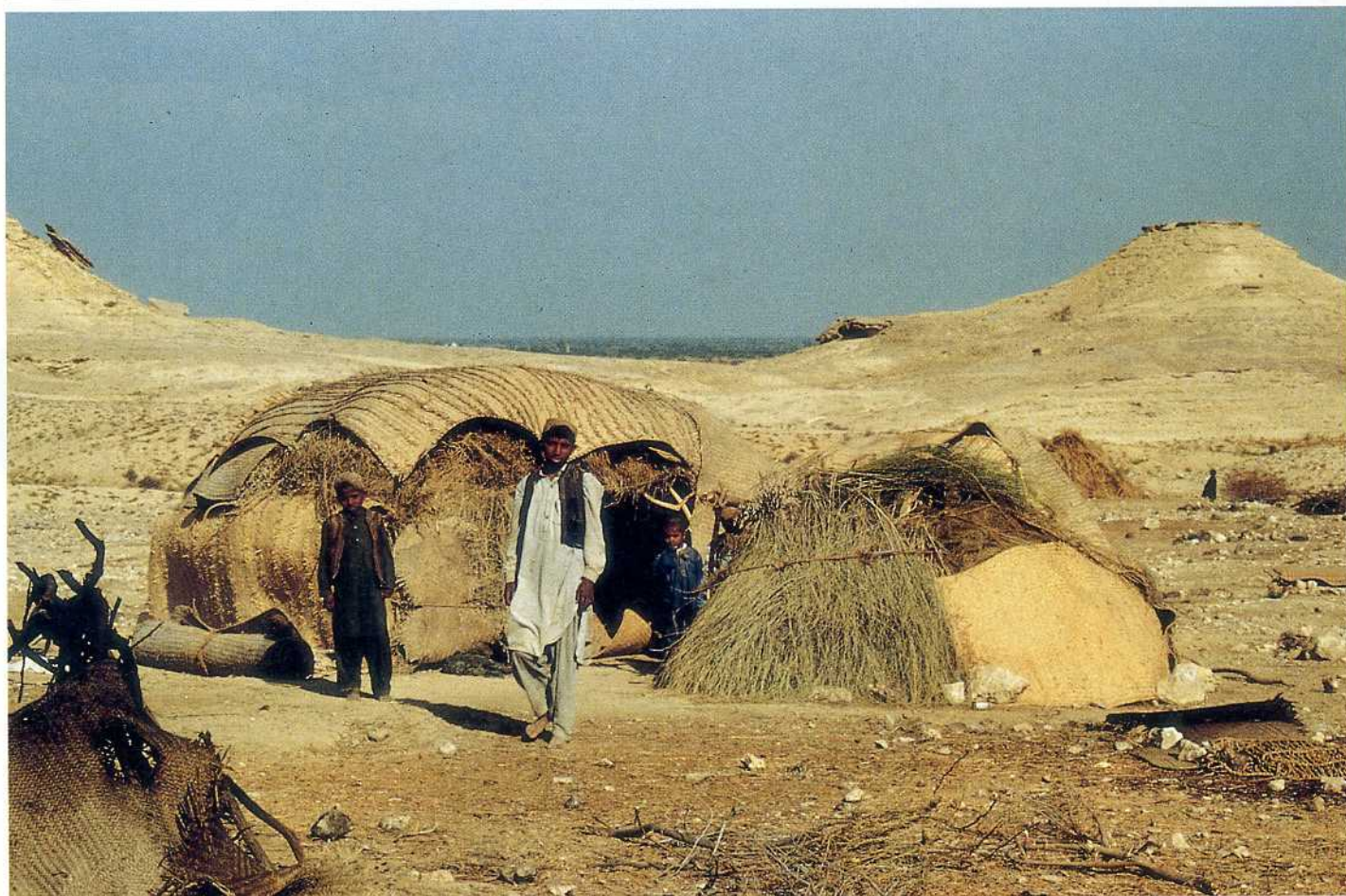
Lungo il piede sud-occidentale delle colline, si trova il sito archeologico di Kot Diji, un vero e proprio tell, con molti livelli di abitazione sovrapposti. Da questo abitato, la cui vita ebbe inizio in età anteriore al pieno sviluppo della Civiltà Harappana, provengono moltissimi manufatti litici originari delle Rohri Hills.





A sinistra in basso e nella pagina precedente: il forte di Kot Diji si snoda sul tavolato di una delle colline. Elevato in mattoni verso l'inizio del secolo scorso lungo la carrozzabile che da Hyderabad conduce a Sukkur, era la sede dell'aristocrazia della città omonima.





Sopra: alla base della mesa, sono dislocati oggi giorno molti abitati stagionali di nomadi Baluchi che qui si riuniscono per svolgere il lavoro di cavaatori. I blocchi di calcare di cui si compongono i tavolati sono ricercatissimi per la strutturazione della base delle massicciate stradali.



A fianco: la più conosciuta delle città Harappane della valle dell'Indo è certamente Mohenjo-daro, presso la sponda destra del fiume, che dista meno di un centinaio di chilometri in linea d'aria dalle maggiori zone di estrazione della selce.



In alto: un'altra veduta delle Rohri Hills.
A destra: il sito archeologico di Kot Diji.

Paolo Biagi
è professore associato di Paletnologia
presso il dipartimento di Scienze
Storico-archeologiche e orientalistiche
dell'Università di Venezia.