

# Dipartimento di scienze dell'antichità.

## Missione archeologica italiana nell'Oasi di Farafra

Soggetto produttore

Missione Archeologica Italiana nell'Oasi di Farafra

Istituzione d'Ateneo responsabile

Scienze dell'antichità

Date di produzione

1986 -

Risorse digitali

[59](#)

Descrizione

La Missione archeologica italiana nell'Oasi di Farafra è stata fondata nel 1986 dalla prof.ssa Barbara Barich, del Dipartimento di scienze dell'antichità della Sapienza. In quell'anno Barbara Barich, d'accordo con Fekri Hassan della Washington State University, Pullman, sottopose alla Direzione delle antichità egiziane il primo programma di ricognizioni e scavi nell'oasi. Farafra è situata a sudovest del Fayum, in quello che a lungo è stato chiamato deserto libico. Appartiene a quei territori di confine da sempre visti come strategici nei movimenti tra Sahara e Valle del Nilo. Per molti anni Barich aveva condotto ricerche nell'ambito della Missione nel Tadrart Acacus in Libia, diretta prima da Fabrizio Mori e successivamente

da Salvatore Puglisi, Direttore dell'allora Istituto di paleontologia dell'ateneo di Roma (Puglisi 1976, 1981). L'inizio della nuova Missione archeologica a Farafra offriva la possibilità di ampliare gli orizzonti e il panorama della ricerca. In particolare indagare quale tipo di scambi si erano instaurati tra i due territori desertici e se, complessivamente, il quadro dello sviluppo culturale nella grande area nord africana avesse proceduto attraverso tappe correlabili.

L'Oasi e gli abitanti

L'Oasi di Farafra ci presenta un paesaggio molto suggestivo, al centro di una depressione di circa 10.000 km<sup>2</sup> nel deserto occidentale egiziano. Il deserto occidentale è costituito da una serie di depressioni, formate dall'azione combinata di processi carsici e erosione eolica, con caratteristiche geomorfologiche simili. La depressione di Farafra, attraverso quella di Bahariya è collegata al bacino del Fayum che contiene il lago Birket Quarun. A nord, l'oasi di Siwa offre un importante contesto ambientale e etnografico collegato alla sfera libico-berbera.

La cittadina di Qasr Farafra è rimasta per lungo tempo l'unico centro abitato all'interno dell'intera depressione. La sua popolazione è sempre stata molto limitata, raggiungendo circa 3.000 persone solo negli ultimi dieci anni. Qasr Farafra è situato sulla cima di una collina, alta solo poche decine di metri e composto dal calcare bianco che caratterizza l'intera regione. La collina è dominata da una fortezza medievale (il qasr, appunto) che, come esempi noti nelle altre oasi del deserto occidentale, una volta è stata una cittadella fortificata, utilizzata dagli abitanti come rifugio in caso di attacco esterno. Il forte di Farafra è citato da diversi autori che hanno esplorato la regione nel XIX secolo, tramandandoci un ricordo di questi luoghi tradizionali (Cailliaud 1826; Rohlfs 1875). All'inizio del XX secolo l'edificio è stato descritto come un complesso composto da 125 camere e sormontato da una torre che era ancora al suo posto. Danneggiata dagli agenti atmosferici, la fortezza si è andata progressivamente deteriorando fino a registrare dei crolli nel 1958. Le due principali

entrate al forte sono tuttora visibili e, cosa insolita per un edificio di questo tipo, esso è ancora parzialmente abitato.

Il programma di ricerca della Missione archeologica

I lavori della Missione italiana nell'Oasi di Farafra iniziarono nell'inverno del 1987 e sono continuati con regolarità attraverso campagne sul terreno con cadenza annuale. Dal 2005, d'intesa con il Supreme Council of Antiquities egiziano, il Dott. Giulio Lucarini, PH.D. in Archeologia Africana e attualmente Research associate presso il McDonald Institute, Cambridge, è stato nominato co-direttore affiancando Barbara Barich.

Attraverso le 19 campagne sul terreno svolte fino ad oggi, è stato posto in risalto l'importante contributo offerto dalle oasi del deserto occidentale nel mediare i rapporti tra Sahara e Nilo. Si può a buon diritto supporre che la Valle del Nilo sia stata raggiunta dapprima dagli stimoli provenienti dalle regioni occidentali e solo più tardi da quelli originati nel Vicino Oriente. In particolare, i gruppi del Sahara poterono offrire con la loro lunga pratica di selezione e trattamento delle risorse botaniche una base importante per il successivo sviluppo di agricoltura nella Valle del Nilo, a sua volta fondamento delle culture predinastiche e della formazione dello stato.

Alla base di questo processo si colloca il fenomeno di sedentarizzazione che avvenne nelle oasi, basato sullo sfruttamento di graminacee locali. I gruppi mobili dell'Olocene antico (documentati, fra gli altri, nel primo neolitico di Nabta Playa, nell'orizzonte Bashendi di Dakhla, nel sito Ain e-Raml a Farafra) stabilirono i primi elementi di contatto tra il deserto occidentale e il Nilo. Tali contatti vennero successivamente rafforzati quando, per il deterioramento climatico del tardo Olocene (a partire dal 5000 a.Cr.), gli abitanti delle oasi si rivolsero verso la Valle con sempre maggiore frequenza.

All'inizio della nostra ricerca la preistoria di Farafra era praticamente sconosciuta, a parte certe notazioni riportate da Zaghoul (Zaghoul et Al. 1985) circa la presenza di manufatti scheggiati, appartenenti a diverse fasi culturali, che egli aveva osservato in superficie in varie località della depressione durante rilevamenti geologici. Inizialmente, pertanto, il lavoro venne organizzato come prospezione spaziale, allo scopo di comporre i singoli rinvenimenti in un modello generale dell'utilizzazione del territorio e delle risorse. Questo impegno impose di cimentarsi con unità regionali, anziché singoli siti e, di conseguenza, di programmare la ricerca su ampie aree territoriali utilizzando test stratigrafici solo come verifica (Barich, Hassan 1984-87; Barich, Hassan, Mahmoud 1991).

Le nostre ricerche mostrarono che l'occupazione umana della depressione di Farafra si era andata sviluppando a partire dalla fase finale del Pleistocene in presenza di una relativa abbondanza di acqua. I lavori vennero condotti con un'ottica multidisciplinare sottolineando la stretta interazione tra gruppi umani e variazioni climatiche. Questa strategia trovava piena coincidenza con i metodi messi in atto dalle altre équipes internazionali di ricerca che operavano nel Deserto Occidentale (Wendorf, Schild et Al. 2001; McDonald 1999, 2009). Progetti che rappresentano applicazioni esemplari di metodi geoarcheologici e di tecnologie sofisticate per la completa ricostruzione dell'ambiente e del bioma. Nel nostro caso lo studio geoarcheologico ha permesso l'individuazione delle principali aree di insediamento umano all'interno della depressione (presso sorgenti, uidian e bacini d'acqua temporanei). È stata stabilita una cronologia assoluta fondata su date radiocarbonio di materiale organico che copre l'intero arco del primo e medio olocene (9.000-5000 a.Cr). All'interno di questo ambito cronologico lo studio paleoclimatico ha definito le principali fasi umide che furono determinanti per il modello territoriale di occupazione (Hassan et Al. 2001).

Nella prima fase della ricerca numerosi siti archeologici furono identificati nelle zone in più diretto contatto con il centro dell'Oasi: Ain e-Raml, Ain Kifrein, Ain Abu Kasseb.

Insedimenti all'aperto, privi di una vera stratificazione ma ricchi di focolari e di segni di attività tecnologica, corrispondenti all'occupazione di gruppi mobili, cacciatori-raccoglitori dell'Olocene antico (circa 9000 a.Cr.). L'elemento comune di questi insediamenti è la

presenza di assemblages di manufatti litici, raramente ceramica, corrispondenti agli antichi accampamenti. In certi casi la loro formazione è dovuta alla deflazione della matrice di fango (playa) che li conteneva.

Una fase differente di occupazione, che ebbe inizio ca. 6500 a.Cr. e che si sviluppò fino alla fase arida del 5000 a.Cr., è stata portata in luce dalla missione nella regione dell'Uadi El Obeiyid, nel settore nord della depressione, circa 70 chilometri da Qasr Farafra. Questa fase di occupazione sembra essere stata più stabile della precedente, con una maggiore permanenza dei gruppi nella depressione, come ha mostrato l'alto numero di siti concentrati in un'area di pochi chilometri. Le caratteristiche tipologiche dei manufatti e le considerazioni statistiche hanno portato a supporre che l'area sia stata oggetto di un processo di sedentarizzazione progressivo da parte di gruppi impegnati nello sfruttamento di grani selvatici (Barich 1996).

#### Hidden Valley

Questa ipotesi è stata avvalorata dai risultati di una importante indagine condotta successivamente (anni 1995-2004) nel bacino denominato Hidden Valley. L'area di indagine, situata nell'alto Uadi El Obeiyid, comprende un villaggio con strutture stabili dislocate sulla sponda di una antica zona d'acqua e il vicino plateau, da cui si ricavava la materia prima per la fabbricazione degli strumenti. Il carattere di lunga durata dell'insediamento è attestato dallo spessore della stratigrafia (oltre un metro) e dalle corrispondenti date, che occupano il VII e il VI millennio a.Cr.

Lo scavo sistematico del villaggio ha restituito un complesso di dati fondamentali per la ricostruzione multidisciplinare paleoclimatica, archeobotanica, archeozoologica, cronologica e tecnologica di questo complesso e della sua proiezione nel più ampio contesto del deserto occidentale. Come è noto siti di questo tipo sono del tutto eccezionali nell'area desertica e, per contro, è solo da essi che un certo tipo di informazioni può essere raccolto (quali, ad esempio, la disposizione dei manufatti su un pavimento di occupazione; l'organizzazione dell'insediamento, il complesso delle attività esercitate nel sito, la sua utilizzazione da parte di gruppi differenziati).

Dai numerosi focolari presenti nei fondi di capanna del villaggio di Hidden Valley, si sono raccolti resti di cereali carbonizzati della famiglia del miglio e del sorgo, presumibilmente in via di domesticazione. L'abbondanza di questi resti è tale che il villaggio, e tutta la regione di Farafra, appare sede di attività di raccolta e di sfruttamento intensivo di piante spontanee. Un ampio e articolato strumentario composto da lame denticolate, coltelli-sega, accettine ottenute con tecnica bifacciale, fu anche elaborato per rispondere alle necessità imposte dallo sfruttamento di queste risorse. L'industria bifacciale di Hidden Valley è datata 6000-5800 a.Cr. ed è quindi più antica delle prime testimonianze di agricoltura nel Fayum riportabili a ca 5200 a.Cr. (Barich 1998a; Barich, Hassan 2000).

L'interpretazione del sito ha mostrato un momento iniziale di frequenza stagionale (occupazione A), culminata in un forte evento arido, in cui la caccia svolse un maggior ruolo economico, seguito da una fase più stabile, durante la quale prevalse lo sfruttamento intensivo delle piante che crescevano lungo la sponda del lago. In questa seconda fase (occupazioni B e C) si affermò anche l'allevamento di caprini per cui ai gruppi si addice la definizione, insolita, di "raccoltori-pastori". Riguardo alla presenza di caprini, come è noto di provenienza dal sudovest levantino, il villaggio di Hidden Valley registra la più antica presenza nel deserto occidentale e una delle più antiche in assoluto in tutto il Nord Africa (datata a 6250 a.Cr.). La fase di maggiore stabilità vide la costruzione di strutture di cottura che nella loro complessità indicano un assetto semi permanente. Non è stata trovata ceramica, benchè la pratica fosse conosciuta dato il rinvenimento di una statuetta in argilla cruda che, in base al livello stratigrafico, deve essere datata a circa 7000 anni fa.

#### La Grotta Wadi el Obeiyid 1 (Farafra Cave)

Nel corso della Missione 1995 a soli 2 km dal villaggio di Hidden Valley, sulla scarpata del

Plateau Settentrionale, fu individuata una grotta di natura carsica che conservava incisioni e pitture rupestri (Barich 1998b). L'interno della grotta, con volte arrotondate e caratteristiche formazioni stalagmitiche, è articolato in tre vani le cui pareti sono decorate da pitture e incisioni. I motivi figurati sono vari e comprendono, nella prima camera, figure incise di capra, di gazzella e giraffa; l'ultima camera, invece, presenta chiare impronte di mani dipinte con la tecnica del "negativo". La seconda camera ha poi rivelato una rappresentazione che conferma ulteriormente le ipotesi di un rapporto di questa regione con le genti nilotiche. Si tratta dell'immagine, estremamente schematica ma ben riconoscibile, di una barca. Lo scafo è rappresentato da una netta linea curva alle due estremità da cui parte una fitta serie di remi.

#### Sheikh el Obeiyid

Le ricerche più recenti hanno avuto per oggetto l'alto Uadi el Obeiyid e la scarpata del Plateau Settentrionale a non più di 15 chilometri ad ovest di Hidden Valley. Quest'area, Sheikh el Obeiyid, prende nome da un'imponente formazione naturale indicata familiarmente come "Sheikh" ben visibile sulla prima superficie di erosione del Plateau. Il paesaggio è inoltre dominato da un grande playa che un tempo era alimentata da una sorgente - la playa Bir el Obeiyid - che si trova nel punto più basso del Wadi el Obeiyid a circa 70-80 m slm. La presenza di questa sorgente ha rappresentato un'evidente attrazione nei vari periodi, come dimostrano i numerosi manufatti che abbiamo raccolto, databili anche alle fasi più antiche del Pleistocene (Mutri 2011).

Scoperta nel 1999, l'area di Sheikh el Obeiyid è diventata il luogo principale della nostra ricerca dal 2006. All'interno delle superfici di erosione del Plateau sono presenti numerose piccole depressioni di origine carsica (doline) che in passato sono servite come punti di raccolta delle acque piovane. Questi bacini, assai accoglienti e protetti hanno conosciuto vari episodi di occupazione nel corso dell'Olocene come dimostrano le ricche testimonianze archeologiche. Tra queste sono particolarmente interessanti i numerosi focolari, costituiti da agglomerati di pietre bruciate, spesso in associazione con complessi di manufatti litici di alta manifattura (coltelli bifacciali, gouges, coltelli-sega, vari tipi di punte di freccia). Essi sono ottenuti principalmente da selce rossastra o marrone scuro o anche da quarzite. A differenza di quanto osservato nell'area Hidden Valley in alcune delle concentrazioni i materiali litici sono associati a una ceramica fine, rossastra, databile al Neolitico tardo. Questo elemento ha attribuito un'importanza particolare alla regione.

A poca distanza dalla collina carsica "Sheikh", sulla seconda superficie di erosione del Plateau, è presente un gruppo di strutture con basi circolari delimitate da lastre di pietra infitte verticalmente nel terreno. Questo villaggio consta nel complesso di 29 strutture ed è dislocato all'estremità esterna della superficie di erosione, immediatamente al di sopra della Bir El Obeiyid Playa. Le strutture hanno piante circolari o ovali con diametri dai 3 ai 7 m e sono delimitate da voluminosi anelli di lastre calcaree staccate direttamente dal bedrock locale. Il villaggio di Sheikh el Obeiyid è stato oggetto di scavo e di completo rilevamento topografico nel corso di più campagne sul terreno. Le strutture finora indagate hanno rivelato un unico livello di abitato e hanno anche indicato una certa variabilità di destinazione. Alcuni aspetti dell'abitato indicano un avanzato livello di organizzazione e di complessità sociale relativo ai gruppi che lo frequentarono.

L'area è tuttora in studio e, in base alle datazioni finora ottenute, può essere considerata per larga parte contemporanea al villaggio Hidden Valley ponendosi tra il 6300 e il 5500 a.C. (Barich 2013; Lucarini 2011; Hamdan, Lucarini 2013).

#### Conclusione

La regione di Farafra si è rivelata preziosa per ricostruire fasi importanti della preistoria egiziana e fornisce le prime prove dirette di scambi con la Valle del Nilo. Tutti i documenti raccolti indicano infatti che essa fu sede di attività di raccolta e trattamento di piante insieme a allevamento, collegati a aspetti tecnologici che nel corso delle fasi più aride dell'Olocene

vennero trasferiti alla Valle del Nilo, influenzando lo sviluppo delle culture neolitiche predinastiche. I dati hanno mostrato che la complessità socio-economica apparve parallelamente a fasi climatiche più aride. Tale complessità fu legata a maggiore sedentarietà e alla utilizzazione dei cereali africani parallelamente all'utilizzazione di caprovini. Le condizioni più aride che prevalsero a Farafra intorno al 5000 a.Cr. causarono l'instaurarsi del deserto in tutta la depressione. Tra le immagini rappresentate nella Grotta di Uadi El Obeiyid la barca, simile a motivi pittorici di Naqada II, può suggerire puntuale testimonianza di contatti tra i più tardi abitanti del Sahara e le società predinastiche della Valle del Nilo.

Le ricerche condotte nel Deserto Occidentale sono riuscite a rompere l'isolamento che in precedenza aveva caratterizzato il mondo faraonico nel contesto africano. Esse hanno dimostrato che il principale evento della storia egizia, la trasformazione in stato, non fu un accadimento improvviso, privo di precedenti sul suolo africano. Benché lo studio delle culture pre e protodinastiche abbia ricevuto maggiore attenzione per il maggior rilievo dei rinvenimenti, anche le culture neolitiche e, prima di queste, le società del paleolitico hanno svolto un ruolo importante nel forgiare la struttura della società egizia. Al di là dell'importanza che le caratteristiche economiche, tecnologiche e sociali di queste precedenti culture hanno in se stesse, è stato importante riconoscere la continuità esistente tra le fasi più antiche e il periodo "storico". Da ultimo, appare chiaro che l'unificazione di Alto e Basso Egitto, e la conseguente organizzazione dinastica, non fu il risultato di un evento militare circoscritto nel tempo, e tantomeno dell'arrivo di un popolo straniero. Essa fu il prodotto di una trasformazione cominciata da lontano anche con l'apporto degli stessi gruppi del Deserto Occidentale e delle comunità sahariane e, infine, una conseguenza della penetrazione commerciale dell'Alto verso il Basso Egitto e della necessità di darsi una organizzazione più potente e capace di dominare situazioni di conflittualità.

Membri della Missione archeologica italiana nell'Oasi di Farafra

La Missione nell'Oasi di Farafra ha fruito di finanziamenti del Ministero degli Affari Esteri, del Ministero dell'Università e Ricerca, dell'Università di Roma La Sapienza, del Consiglio Nazionale delle Ricerche. In Egitto supporto logistico è fornito dalla International Egyptian Oil Company (IEOC).

Ricordiamo la partecipazione nel lavoro sul campo di:

Mohamed A.Hamdan (Cairo University), Fekri A.Hassan (UCL London) e Abdel Moneim Mahmoud (Ain Shams University) per lo studio geomorfologico e paleo ambientale; Philip Van Peer, Leuven University (studio delle collezioni Middle Stone Age - MSA); Giuseppina Mutri, University of Cambridge (studio collezioni MSA e LSA); Iliaria Venir, PH.D. Università di Napoli l'Orientale (studio uovo di struzzo); A.Gamal Fahmy, University of Helwan (studio paleobotanico); Sabatino Laurenza e Marina Gallinaro, Sapienza Università (elaborazione e implementazione sistema GIS); M.Carmela Gatto, Yale University (studio della ceramica); Carla Amici, Università di Lecce (studio topografico); Augusto Palombini, CNR Montelibretti e Emanuele Mariotti, Università di Siena (rilevamento digitale con Differential GPS); Giulio Fratini e Francesco Moriconi, Società Acanthus (rilevamento topografico e ricostruzione 3D); Massimo Pennacchioni, Ministero Difesa (riproduzioni grafiche); Carlos de La Fuente, indipendente (fotografia).

Altri membri della Missione a Farafra sono stati: Alessandra Stoppiello, Giampaolo Zangirolami, Giovanni Carboni, Renato Salvatori, Gianfranco Catania, Mohamed Serwi, Ahmed Serwi, Giovanni B.Bertolani. Hanno inoltre partecipato per addestramento allo scavo gli studenti dell'Università di Roma, Corso di Etnografia Preistorica dell'Africa: Alessandro R.Franco, Serena Giuliani, Stefano Biagetti, Mirta Varvesi, M.Sofia Scaramuzza, Alexandra Bardusco, Francesca Fedeli, Elena Felluca, Andrea Monaco. Sono, inoltre, membri dell'équipe scientifica Giorgio Belluomini e Luigia Manfra per le date C14; Achilles Gautier per lo studio archeozoologico; Ulisse Fabiani per il settore cartografico

digitale e il sistema GIS; Emanuela Cristiani per lo studio funzionale della produzione in uovo di struzzo.

#### Riferimenti bibliografici

- Barich, B.E. 1996. Archaeology of Farafra (Western Desert, Egypt) - Settlement patterns and implications for food-production in the El Bahr-El Obeiyid region. In: Aspects of African Prehistory. Papers of the 10th Congress of the Panafrican Association (G.Pwiti & R.Soper eds.),pp.401-409. University of Zimbabwe: Harare.
- Barich, B.E. 1998a. Early to Mid-Holocene occupation at Farafra (Western Desert, Egypt): a social approach, pp.547-552. XIII UISPP Congress Proceedings, Workshop 8, Tome I. Abaco: Forlì.
- Barich, B.E. 1998b. The Wadi El Obeiyid Cave, Farafra Oasis: A new pictorial Complex in the Libyan Egyptian Sahara. *Libya Antiqua*, N.S.IV.
- Barich, B.E. 2013. The culture of the oases: Late Neolithic herders in Farafra. A matter of identity, in *The Oasis Papers 6: Proceedings of the Sixth International Conference of the Dakhleh Oasis Project*, Lecce, September 2009, Bagnall R.S., Davoli P., Hope C.A. (eds.), 39-47, Oxford: Oxbow Books.
- Barich, B.E. and Hassan, F.A. 1984-87. The Farafra Oasis archaeological Project (Western Desert, Egypt). 1987 Field-Campaign. *Origini*:117-191.
- Barich, B.E., Hassan, F.A. and Mahmoud, A.M.1991. From settlement to site: formation and transformation of archaeological traces. *Scienze dell' Antichità - Storia, Archeologia, Antropologia* 5:33-62.
- Barich, B.E. and Hassan F.A. 2000 . The "Hidden Valley" Playa at Farafra and the Archaeology of the Egyptian Western Desert. Paper presented at the Biennial SAfA Conference, Cambridge 11-14 July 2000.
- Cailliaud, F. 1826. *Voyage à Méroé, au Fleuve Blane, au-délà de Fazoql, dans le midi du Royaume de Sennar, à Syouah et dans cinq autres oasis fait dans les années 1819, 1820, 1821 et 1822*, Paris: Imprimerie Royale.
- Hamdan, M.A. and Lucarini, G. 2013. Holocene paleoenvironmental, paleoclimatic and geoarchaeological significance of the Sheikh El-Obeiyid area (Farafra Oasis, Egypt). *Quaternary International* 302: 154-168.
- Hassan, F.A., Barich, B.E., Mahmoud, A.M. and Hemdan, M.A. 2001. Playa deposits of Farafra Oasis and their palaeoclimatic and geoarchaeological significance. *Geoarchaeology: An International Journal* 16 (1): 29-46.
- Lucarini, G. 2011. Il paesaggio antico di Sheikh El Obeiyid (Farafra). La playa e il villaggio tra tecnologia e aspetti simbolici, *Scienze dell' Antichità. Storia, Archeologia, Antropologia* 17: 41-55.
- McDonald, M.M.A. 1999. Neolithic cultural units and adaptations in the Dakhleh Oasis, in *Reports from the survey of the Dakhleh Oasis Western Desert of Egypt 1977-1987*, Churcher C.S., Mills A.J. (eds.), Dakhleh Oasis Project Monograph 2: 117-132, Oxbow Monograph 99, Oxford: Oxbow Books.
- McDonald, M.M.A. 2009. Increased Sedentism in the Central Oases of the Egyptian Western Desert in the Early to Mid-Holocene: Evidences from the Peripheries, *African Archaeological Review* 26 : 3-43.
- Mutri, G. 2011. La Middle Stone Age dell' area di Sheikh el Obeiyid nel quadro dell' occupazione tardo pleistocenica del Deserto occidentale egiziano, *Scienze dell' Antichità. Storia, Archeologia, Antropologia* 17: 33-44.
- Puglisi, S.M. 1976. Coordinamento delle ricerche paleontologiche nel Sahara e nell' Alto Nilo. In: *Civiltà preistoriche del Sahara e dell' Alto Nilo*,pp.3-12. Consiglio Nazionale delle Ricerche:Roma.
- Puglisi, S.M. 1981. Nuove prospettive nelle ricerche preistoriche in Libia. *Culture* 7-8: 109-114.

Rohlfs, G. 1875. *Drei Monate in der libyschen Wüste*, Cassel: Verlag von Theodor Fischer.  
Wendorf, F., Schild, R., and Associates (eds.) 2001. *Holocene Settlement of the Egyptian Sahara. Volume 1: The Archaeology of Nabta Playa*, New York: Kluwer Academic / Plenum Publishers.

Zaghloul, E.A., Issawi, B. and Abdallah, A. 1985. *Quaternary Geology of the Farafra Oasis, Western Desert, Egypt* (unpublished ms.).

Altro

#### Descrizione del progetto scientifico di digitalizzazione

Nell'ambito del progetto sono state ordinate e descritte circa 325 risorse (immagini, testi e un video) in parte derivate da digitalizzazione e in parte native digitali; le schede catalografiche redatte sono 59.

I materiali qui raccolti, e già descritti nelle pubblicazioni relative alla Missione, sono stati organizzati in quattro partizioni: "Ambiente, geografia e geomorfologia", "Etnografia", "Archeologia" e "Sezione documentaria" a loro volta suddivise in una serie di sottopartizioni.

Le testimonianze archeologiche qui rappresentate provengono principalmente dagli insediamenti messi in luce nella regione del Wadi el Obeiyid - Bahr Playa, nel settore settentrionale della depressione e sono databili al VII millennio b.p....

Il lavoro di digitalizzazione e di metadattazione è stato svolto da Margherita Bartoli, sotto la supervisione dei responsabili e dello staff del laboratorio di digitalizzazione e metadattazione del DigiLab.

Per la digitalizzazione delle diapositive è stato utilizzato lo scanner Epson perfection V700 photo dual lens system, i due contributi testuali sono stati scansionati con Scanner Metis Systems. Le immagini master sono state acquisite in formato tiff con risoluzione di 600 dpi, le risorse native digitali sono in formato jpg.

I file così prodotti sono conformi agli standard per la conservazione a lungo termine, mentre per la consultazione è disponibile un derivato compresso in formato jpg.

La soggettazione è stata effettuata utilizzando il NSF (Nuovo Soggettario di Firenze) - realizzato a cura della Biblioteca nazionale centrale di Firenze, e composto attualmente da circa 47000 voci- e PICO (Portale Italiano della Cultura Online), un vocabolario controllato progettato dal Ministero per i beni e le attività culturali per la soggettazione e la classificazione di risorse molto eterogenee. Per la normalizzazione dei nomi di luoghi si è utilizzato il TGN (Thesaurus of Geographic Names) e Geonames, VIAF (Virtual International Authority File) per i nomi di persona ed ente.