

GIS per la valorizzazione di un itinerario turistico-culturale attraverso la Preistoria e la Protostoria di Oria (Brindisi)

Maurizio Delli Santi¹ e Antonio Corrado²

¹ IBAM-CNR, Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali – Consiglio Nazionale delle Ricerche

² Società di Storia Patria per la Puglia

1. Introduzione

Un sistema informativo geografico o meglio conosciuto come GIS, ha lo scopo di acquisire, gestire e analizzare dati in un contesto spaziale.

I GIS non sono oramai più una prerogativa di una ristretta cerchia di esperti, ma stanno diventando strumenti di lavoro quotidiano, grazie alle potenzialità di gestione e analisi spaziale e alla crescente richiesta di dati georeferenziati da parte della Pubblica Amministrazione e di liberi professionisti che operano con dati geografici.

Il presente Geographical Information System per la schedatura sistematica degli insediamenti Preistorici e Protostorici del territorio di Oria, implementa tecnologie di analisi GIS. Con esse si evidenziano immediatamente le caratteristiche culturali dei siti che si localizzano preferibilmente lungo la dorsale collinare delle dune fossili e in corrispondenza di antichi corsi d'acqua, creando così tabelle che, convertite in formati speciali, collegano dinamicamente i siti archeologici e i segmenti tematici: una fonte preziosa per un innovativo strumento di analisi, in chiave di recupero conservativo e successiva valorizzazione dell'intero sistema degli insediamenti Preistorici e Protostorici presenti nell'entroterra dell'Alto Salento.

2. Itinerario turistico-culturale di Oria

Nell'entroterra settentrionale della Penisola Salentina, una catena collinare, che si sviluppa in direzione est-ovest prevalentemente nel territorio di Oria (fig. 1), caratterizza soprattutto dal punto di vista morfologico un ristretto areale territoriale, conferendo una propria fisionomia ed una caratteristica individualità geografica e paesaggistica nell'ambito della subregione della "Piana Messapica".

Si tratta di un cordone di dune fossili che si è costituito a ridosso della linea di costa, evidenziata da una scarpata di abrasione, per accumulo eolico di materiale sabbioso depositato dal mare post-calabrianico durante una delle fasi di stazionamento.

La duna più elevata, che raggiunge quota 166 m s.l.m., è posta in corrispondenza della zona centrale dell'ampia insenatura marina concava a sud; le colline adiacenti via via più lontane vanno progressivamente abbassandosi per ridursi, a circa dieci chilometri, a semplici ondulazioni. Questa struttura geologica, pur senza quote elevate, innalzandosi in una situazione paesaggistica di pianura, acquista un notevole risalto morfologico e si impone prepotentemente nel paesaggio dell'entroterra dell'Alto Salento, osservabile anche da ragguardevoli distanze.

Il cordone di dune fossili si interpone fra due distinti contesti geologici: a nord sono presenti calcareniti arenacee giallastre stratificate sulle argille subappennine grigio-azzurre, che sorreggono falde freatiche, le quali spesso vengono a giorno dando origine a fenomeni sorgentiferi lungo il versante meridionale della catena collinare; a sud sono largamente diffuse le Calcareniti di Gravina, le quali, ove non affiorano, sono coperte da sottili depositi di terra rossa. Di conseguenza la fascia territoriale della catena collinare si presenta come un corridoio ecotonale ad alta biodiversità, trovandosi ad essere interposto fra due situazioni ecologiche diverse.

All'interno di questo corridoio, la varietà dei suoli e le diversificate risorse idriche determinano una ricchezza di ecosistemi che vanno dagli aspetti della macchia estremamente degradata (prateria e gariga) in dipendenza della sottile consistenza dei suoli a quella della macchia alta ed alberata ove il terreno si presenta via via più spesso e fertile; inoltre dagli ambienti palustri stagionali alle zone umide più durature in relazione

ad un sistema idrico di acque di superficie abbastanza articolato e diversificato, che si impernia su una fitta rete di corsi d'acqua temporanei, tra i quali il Canale Reale e il Canale Pezza dell'Abate, e di sorgenti. Un siffatto multiforme panorama di risorse naturali si presenta idoneo a reggere sistemi differenziati di sfruttamento economico e, pertanto, ha consentito sin dall'antichità molteplici opportunità di frequentazione e di insediamento, permettendo la realizzazione di vari modelli di approccio al territorio, elaborati dalle civiltà che si sono succedute dal Paleolitico ai nostri giorni.

L'avvicinarsi di gruppi umani portatori di varie culture evidenzia strategie diverse nel rapportarsi con il territorio, correlabili al tipo di attività di sussistenza, alla necessità di controllo del territorio, alla possibilità di reperire elementi di difesa naturali e strutture di ricovero. Pertanto, lì dove la concentrazione di caratteristiche e di risorse ambientali facilmente reperibili e utilizzabili rendeva i luoghi particolarmente attrattivi in riferimento alle necessità dei gruppi umani, si riscontra una vivace continuità insediativa.



Figura 1. Puglia, Oria (Brindisi)

2.1. Località Sant'Anna

Il tratto delle alture che ricade nella località Sant'Anna, a circa tre chilometri ad ovest della città di Oria, è certamente la zona più interessante del territorio oritano sia per gli aspetti paesaggistici molto variegati e suggestivi che per le situazioni ambientali estremamente favorevoli all'insediamento umano. L'ampia e profonda vallata (fig. 2) che si interpone tra le colline è solcata dall'alveo del Canale Reale nel quale si convogliano le acque di un ampio bacino idrografico mentre alla base della parete della sponda occidentale sono presenti numerosi sorgenti che alimentano piccoli ambienti lentici, intorno ai quali si sviluppano essenze tipiche del canneto.

La frequentazione più antica delle alture di Sant'Anna la si coglie durante il Paleolitico, quando gruppi di cacciatori-raccoglitori sia neandertaliani che dell'uomo moderno si recavano in quest'area in occasione dei periodici spostamenti legati alle attività di caccia.

E' nel Mesolitico antico che si osservano i primi accampamenti duraturi. Gruppi di cacciatori di cultura sauveterriana si stanziarono sul pianoro sovrastante l'affioramento delle sorgenti, da quale era agevole controllare gli spostamenti della fauna selvatica, che diventava facile preda se cercava di avvicinarsi alle fonti d'acqua per abbeverarsi. L'industria litica è caratterizzata da strumenti microlitici e ipermicrolitici ed è dominata dagli erti differenziati, nei quali prevalgono le lame a dorso e le punte a dorso, accompagnate da troncature e da geometrici, triangoli, trapezi e segmenti di cerchio; nel substrato si evidenziano i grattatoi circolari.

Nel Neolitico antico avanzato (VI millennio a.C.) un gruppo di agricoltori-allevatori impiantò un villaggio capannicolo in corrispondenza del precedente sito mesolitico, che si caratterizza per la produzione di una raffinata ceramica graffita, le cui forme più ricorrenti, le ciotole carenate, sono decorate oltre che con motivi geometrici quadrangolari e rettangolari in particolare con motivi curvilinei a semilune, che assumono un carattere del tutto particolare e originale. Dopo un lungo periodo di abbandono dell'area, nel corso del IV millennio a.C., durante il Neolitico finale, nuove genti dell'aspetto culturale Macchia a Mare - Zinzulusa si stabilirono nello stesso sito. La loro presenza è testimoniata da un'ampia e spessa petraia, utilizzata probabilmente come base di appoggio di una capanna, e da abbondante produzione ceramica caratterizzata dalla essenzialità delle forme con le superfici grigio-nerastre. Le forme più ricorrenti sono le olle con anse a rocchetto e collo spesso decorato con file di impressioni e le scodelle tronco-coniche caratterizzate al-

l'interno, subito sotto l'orlo, da una decorazione incisa o graffita con una o due linee orizzontali parallele a zig zag.

Ai piedi del versante meridionale delle colline vi è il complesso grotticolo di Laurito utilizzato a scopo funerario. Tale complesso si sviluppa su due piani raccordati da un pozzo perfettamente cilindrico.

L'ultima frequentazione dell'area di Sant'Anna la si coglie nel Bronzo medio, quando pastori portatori della cultura appenninica impiantarono alcune capanne sugli spalti che dominano l'alveo del Canale reale.



Figura 2. Località Sant'Anna: vallata interdunale con canneti attraversata dal Canale reale

2.2. Le alture dell'area urbana

Sul pianoro dell'altura più elevata della catena collinare, ove oggi insiste il centro storico della città di Oria che ospita in particolare il castello normanno-svevo, la basilica cattedrale dedicata a Santa Maria Assunta in Cielo, il palazzo vescovile e il convento di san Benedetto (fig. 3), nel corso del Bronzo medio 3, il cui sviluppo si colloca tra XV e XIV sec. a.C, fiorì un esteso insediamento di lunga durata con caratteristiche di centro protourbano demograficamente consistente e difeso da un possente aggere di pietrame a secco. Questa struttura difensiva, che doveva estendersi lungo tutto il ciglio della spianata sommitale, esaltando le naturali difese dei ripidi pendii della collina, è stata rinvenuta in più punti a seguito di sistematiche ricerche archeologiche effettuate dalla Soprintendenza ai Beni Archeologici della Puglia e precisamente nella parte sud-occidentale dell'insediamento, ove oggi si apre piazza Cattedrale, e nella zona più settentrionale, in corrispondenza della torre dello Sperone del castello.

La documentazione ceramica rinvenuta, pertinente a questa prima occupazione del sito, è chiaramente riferibile alla cultura appenninica ed è attestata soprattutto da frammenti di ciotole carenate provviste di ansa verticale a nastro con apici rilevati e dorso biforo o di manico verticale a nastro sopraelevato forato alla base. La scelta del luogo per l'impianto dell'abitato protostorico rientra tra i parametri che caratterizzano il sorgere dei villaggi sia lungo la costa che nell'entroterra, nei quali le evidenti necessità difensive appaiono preminenti, e sembra essere funzionale al pieno controllo di interi comparti del territorio circostante ed alla esigenza di accedere facilmente alle diverse risorse ambientali nonché alla possibilità di controllare la via istmica di collegamento tra gli abitati costieri di Punta le Terrare (Brindisi) sull'Adriatico e quello di Scoglio del Tonno (Taranto) sullo Ionio.

L'assetto insediativo che si coglie nell'entroterra dell'Alto Salento durante il Bronzo medio 3 fa pensare ad un modello basato su una serie di siti di breve durata e di modesta estensione dislocati in punti strategici del territorio, i quali dovevano rapportarsi con l'abitato di Oria più esteso e fortificato, che in tale contesto acquista una funzione egemone sia in termini di potenzialità difensivi che di attività di scambio, facendo qui l'economia di tutta l'area circostante capo a gruppi socialmente emergenti.

Nella successiva fase dell'età del Bronzo recente (XIII-XII sec. a.C.), caratterizzata dalla facies culturale del Subappenninico, la cui produzione vascolare evidenzia un particolare sviluppo della elaborazione formale delle anse con vari tipi di sopraelevazioni plastiche, l'abitato si estende sui sottostanti ripiani che si aprono lungo i pendii della collina e viene ad interessare la pianura circostante. In questo momento si registrano rapporti tra il sito di Oria ed il mondo miceneo, come documenta il rinvenimento di una sepoltura

con vasellame del Tardo Elladico III B nei pressi del vicino santuario di San Cosimo alla Macchia. Tale materiale, se da un lato attesta l'esistenza di contatti e scambi tra la costa e l'entroterra, dall'altra evidenzia l'importanza eccezionale che l'insediamento di Oria riveste nella penisola salentina come centro economico e di scambio.

L'ultima fase dell'età del Bronzo, l'età del Bronzo finale (XI-X sec. a.C.), è caratterizzata da una complessa situazione insediativa e socioeconomica, da grandi movimenti etnici e da nuovi apporti culturali, che sembrano il riflesso di una realtà storica in rapido sviluppo. Nella prima metà dell'XI secolo alla progressiva diminuzione, prima, e alla completa scomparsa, poi, della frequentazione micenea dei centri costieri della Puglia, i quali subiscono ripercussioni negative nello sviluppo insediativo e socioeconomico, tanto che alcuni di essi cessano di essere attivi o si riducono a ben poca cosa alla fine dell'età del Bronzo. L'insediamento protostorico di Oria, al contrario, diviene in questo periodo progressivamente più esteso e manifesta una continuità di vita senza soluzioni di continuità anche nei periodi successivi.

La diffusa presenza di rinvenimenti del Bronzo finale indica chiaramente che l'insediamento si infittisce nelle aree già occupate precedentemente e viene ad estendersi tutto intorno alla collina più elevata, raggiungendo una estensione di circa 100 ettari. L'arrivo di nuove genti protovillanoviane dalle regioni centro-settentrionali della penisola italiana apporta significativi cambiamenti in diversi aspetti culturali, che in parte si innestano sulle espressioni della precedente civiltà subappenninica, di cui sopravvivono gli aspetti più tardi. Nell'ambito della produzione vascolare ad impasto si diffonde un vasellame con forme e decorazioni tipiche della nuova cultura protovillanoviana. Le forme più ricorrenti sono documentate da scodelle ad orlo rientrante decorate sull'orlo con costolature oblique, da ciotole e tazze a collo cilindrico o troncoconico con carena a spigolo vivo o a gradino decorata con motivi a costolature oblique; da vari tipi di olle e vasi biconici usati spesso come urne cinerarie, coperte in tal caso da una ciotola capovolta.

La novità più interessante è rappresentata dalla produzione specializzata di una nuova classe di ceramica figulina dipinta denominata Protogeometrico Iapigio, le cui forme più ricorrenti sono olle globulari con anse orizzontali e olle a collo troncoconico o cilindrico, decorate con tremoli verticali paralleli, angoli inscritti e triangoli campiti a reticolo.

La collina di Monte Papalucio, alla periferia orientale del centro abitato, per le sue esclusive e peculiari caratteristiche morfologiche è stata oggetto di ripetute frequentazioni a partire dall'età paleolitica. L'altura, infatti, alla sommità presenta un ampio pianoro da cui si domina la pianura circostante, mentre lungo i pendii, organizzati a terrazzi con pareti ripide, si caratterizza per la presenza di grotte e ripari sotto roccia, frequentati a più riprese da gruppi umani preistorici e protostorici sia stabilmente come campi base duraturi sia saltuariamente come luoghi di sosta breve, i quali hanno lasciato avanzi di pasto e numerosi utensili, quali vestigia di occupazione delle loro soste e dei loro passaggi.

Le più antiche e consistenti tracce di presenza umana sono riferibili a più nuclei di cacciatori neandertaliani, che, probabilmente, in tempi successivi durante il Paleolitico medio hanno frequentato questo posto. Ad un momento più antico si possono riferire i gruppi neandertaliani in possesso della cultura del musteriano laquinoide salentino, ad un momento più recente possono essere assegnati i neandertaliani portatori della cultura del musteriano di tecnica Levallois.

Nel tardo Paleolitico superiore, la località venne frequentata saltuariamente dagli ultimi cacciatori epigravettiani di cultura romanelliana, cui possono essere riferiti alcuni strumenti tipici, quali le troncature, le lame a dorso ed i grattatoi circolari.

Frammenti ceramici con impasto nerastro e superfici esterne rossastre, da attribuire genericamente all'età dei metalli per l'assenza di elementi caratterizzanti, attestano la frequentazione del sito negli ultimi momenti della Protostoria.

2.3. Località Pappada

La località Pappadà si caratterizza per la presenza di una sorgente perenne, la quale viene a giorno all'interno di un modesto ambiente grotticolo, che si apre alla base del versante meridionale delle alture di San Giovanni Lo Pariete; queste acque sorgentifere, defluendo in un alveo paleotorrentizio, determinano condizioni favorevoli allo sviluppo di una flora ripariale igrofila, il cui aspetto più vistoso è rappresentato



Figura 3. *Colline del centro abitato della città di Oria*

da fitti e rigogliosi canneti. Il terreno posto a nord-ovest dell'alveo, rispetto al quale è in posizione sopraelevata, presenta una varietà di reperti, che attestano la frequentazione della località per l'utilizzo delle risorse idriche dalla preistoria ai nostri giorni.

In particolare, in tale area si individua un'ampia superficie di terreno nerastro in cui affiorano manufatti litici di facies culturali diverse e frammenti ceramici ad impasto che documentano la presenza dell'uomo in età preistorica e protostorica.

Una prima frequentazione dell'area la si coglie nel Paleolitico medio ad opera di cacciatori neandertaliani, che saltuariamente dovevano recarsi nelle vicinanze della sorgente non solo per rifornirsi di acqua, ma anche per più proficue occasioni di caccia. La presenza di questi ospiti occasionali è documentata da tutta una serie di strumenti litici, realizzati prevalentemente in calcare, calcare selcioso e su lastrine, quali soprattutto raschiatoi e punte, attribuibili al Musteriano di tipo laquinoide, che facevano parte del loro bagaglio ergologico abbandonato sul terreno. Anche nel Paleolitico superiore cacciatori dell'Epigravettiano antico hanno frequentato la stessa area con soste di breve durata, come attesta il rinvenimento di strumenti di grandi dimensioni a spessa patina bianco-giallastra (raschiatoi, lame-raschiatoi, punte), tipici di questo momento della storia dell'uomo in Puglia. Ma è nell'ultima fase dell'Epigravettiano finale salentino che nella località si coglie la presenza di un insediamento stabile all'aperto ad opera degli ultimi cacciatori paleolitici, come è possibile ipotizzare in base alla grande quantità e varietà di strumenti litici e di schegge. Questa industria si caratterizza per la numerosità dei grattatoi frontali corti e di quelli circolari e subcircolari, anche di ridottissime dimensioni; tipica è anche la famiglia degli erti differenziati, rappresentata prevalentemente da lame e punte a dorso anche bilaterale. Trattandosi di reperti rinvenuti non in stratigrafia, alcuni di questi strumenti di dimensioni microlitiche e ipermicrolitiche potrebbero essere attribuiti al successivo periodo del Mesolitico, come suggerisce il rinvenimento di geometrici (trapezi) e microbulini.

Anche gruppi di agricoltori-allevatori neolitici hanno frequentato saltuariamente questa località, probabilmente in attività di pascolo o di agricoltura itinerante. La loro presenza è attestata da strumenti in selce (lame e lamette a sezione triangolare e trapezoidale, grattatoi frontali lunghi) e da lamette in ossidiana. Rari frammenti di punte di freccia e di ceramica ad impasto nero e superfici rossastre documentano la presenza di gruppi di pastori nell'età dei metalli.

2.4. San Giovanni Lo Pariete

La località è caratterizzata dalla presenza della omonima masseria e di basse colline con substrato roccioso spesso affiorante o ricoperto da sottili lembi di terreno sabbio-argilloso rossastro, su cui vegetano prevalentemente formazioni della macchia degradata e, dove il suolo assume maggiore consistenza, della macchia alberata a querceto misto. La zona interessata alla frequentazione di genti preistoriche e protostoriche è situata nella parte più orientale della proprietà della masseria, ove è lambita dall'alveo del Canale Pezza dell'Abate, e si sviluppa intorno a modesti ripari sotto roccia.

In quest'area, durante il Paleolitico medio, gruppi di cacciatori neandertaliani si sono fermati temporaneamente a più riprese in quanto il luogo offriva sicuramente maggiori opportunità di caccia, anche perchè

la sua posizione elevata e dominante sull'alveo consentiva appostamenti sicuri e vantaggiosi. I manufatti litici rinvenuti sono in relazione alle necessità impellenti del momento, cioè alle attività della caccia consistenti nell'abbattimento della selvaggina e, per le prede di grossa taglia, in un primo trattamento per la riduzione ad una pezzatura facilmente trasportabile nei campi base. L'industria è, infatti, caratterizzata da punte e da diversi tipi di raschiatoi con rari denticolati, le cui caratteristiche tecniche suggeriscono l'appartenenza alla facies culturale del Musteriano salentino di tradizione laquinoide charentiana.

Più interessante appare il complesso litico riferibile al Paleolitico superiore, che, per l'abbondanza e la tipologia di strumenti in selce nonchè per la grande quantità di scarti di lavorazione, lascia ipotizzare l'arrivo in almeno due successive ondate di nuovi gruppi di cacciatori-raccoglitori organizzati in accampamenti all'aperto. La prima ondata migratoria si colloca nell'Epigravettiano antico, il cui aspetto culturale è caratterizzato da un'industria litica a grossa taglia ed a spessa patina bianco-giallastra, comprendente grandi lame ritoccate, bulini, grattatoi frontali lunghi predominanti su quelli corti e numerose punte. L'arrivo di nuovi gruppi di cacciatori si colloca in un momento avanzato dell'Epigravettiano finale di facies romaneliana, alla quale riportano i grattatoi circolari di piccole dimensioni, i grattatoi corti, le punte e le lame a dorso. Alcune punte microlitiche di fattura saveterriana attestano soste di breve durata di cacciatori mesolitici

Strumenti in ossidiana, lame trapezoidali ed elementi di falcetto attestano la presenza di agricoltori neolitici, attirati dalle favorevoli situazioni ambientali del sito, che consentivano loro di espletare attività agro-pastorali. L'area è frequentata anche nell'età del Bronzo da parte di pastori di cultura appenninica, provenienti sicuramente dal vicino insediamento situato in contrada Monti.

2.5. *Contrada Monti*

La contrada Monti è caratterizzata da un profondo avvallamento interdunale, solcato dall'alveo del canale Pezza dell'Abate, e, in particolare lungo la sponda occidentale, da tutta una serie di ripari sotto roccia, oggi in parte crollati, posti in posizione dominante sulla vallata. In corrispondenza di queste strutture naturali, i diversi gruppi di cacciatori paleolitici che hanno frequentato l'area fissarono i loro accampamenti per la possibilità di trovare sicuro rifugio.

Qui stabilirono la loro sede le genti neandertaliane del Paleolitico medio, ove attendevano al consumo delle prede cacciate, come attestano i frequenti avanzi di pasto che affiorano sul terreno.

Questo stesso luogo venne frequentato da cacciatori del tardo Paleolitico superiore, portatori della cultura epiromanelliana, sicuramente preromanelliana per l'assenza dei piccoli grattatoi circolari tipici di questo aspetto culturale. Il loro apparato ergologico utile per le necessità della vita quotidiana è caratterizzato dalla presenza di bulini e grattatoi di medie dimensioni, cui si associano lame ritoccate, lame a dorso, raschiatoi e denticolati.

Sul pianoro sovrastante la ripida parete rocciosa si insediarono pastori del Bronzo medio di cultura appenninica, come attestano numerosi frammenti di ceramica.

2.6. *Fontane*

In contrada Fontane, il cui toponimo è da porre in relazione alla presenza di sorgenti, alla sommità della collinetta interessata da alcuni modesti ripari sotto roccia, è attestata una sporadica frequentazione di cacciatori paleolitici e di agricoltori neolitici

3. **Struttura del GIS**

L'introduzione del GIS nel campo della scienza e tecnologia per la conservazione dei Beni Culturali è un'acquisizione relativamente recente, nonostante ciò si è assistito in tempi brevi ad un grande sviluppo delle applicazioni in questo settore. La ragione è legata sostanzialmente al carattere multidisciplinare di questa area di ricerca che rende imprescindibile l'impiego di uno strumento atto a correlare ed integrare le più svariate informazioni e gli esiti derivanti dalle varie analisi conoscitive: dalla ricerca storica ai rilievi e alle prospezioni archeologiche, dalle analisi chimiche e fisiche finalizzate alla conoscenza dello stato di degrado allo studio storico-artistico ed architettonico. Il G.I.S. per la schedatura sistematica dei geoar-

cheositi posti lungo la dorsale collinare Plio-Pleistocenica del territorio di Oria è stato organizzato in modo tale che le caratteristiche comuni dei geositi si possano rilevare da subito: in tale ottica, sono state redatte opportune tabelle, da collegare dinamicamente ai geoarcheositi ed ai tematismi vettoriali oggetto dell'analisi (fig. 4).

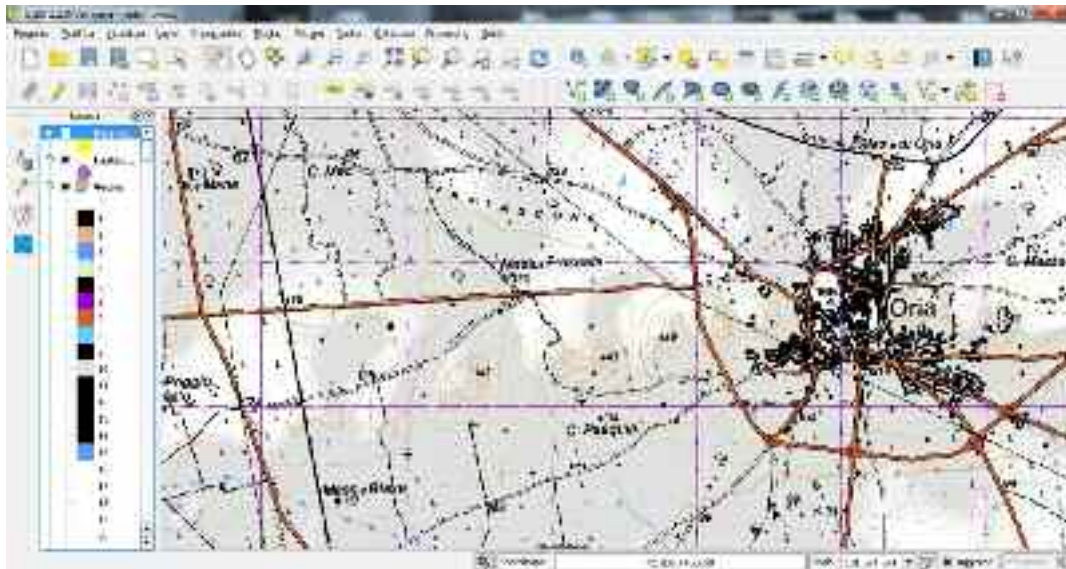


Figura 4. Schermata durante una sessione di lavoro

Le fasi essenziali per produrre un'elaborazione del dato geografico nel G.I.S. sono:

- 1 input dei dati;
- 2 gestione dei dati;
- 3 analisi dei dati;
- 4 presentazione dei dati.

I dati a loro volta sono distinguibili in due categorie:

- *dati spaziali* (vale a dire il posizionamento degli elementi geografici: nel nostro caso i geoarcheositi presenti lungo la dorsale collinare Plio-Pleistocenica del territorio di Oria);
- *dati attributo* (in questo caso, le caratteristiche naturali, paesaggistiche, morfologiche, costruttive ed architettoniche, etc.), associati ai dati spaziali.

I dati spaziali (mappe, rilievi, ecc.) sono stati implementati mediante digitalizzazione manuale, scanning e files grafici in formato vettoriale; i dati attributo, invece, sono stati introdotti tramite script da tastiera di elaboratore elettronico.

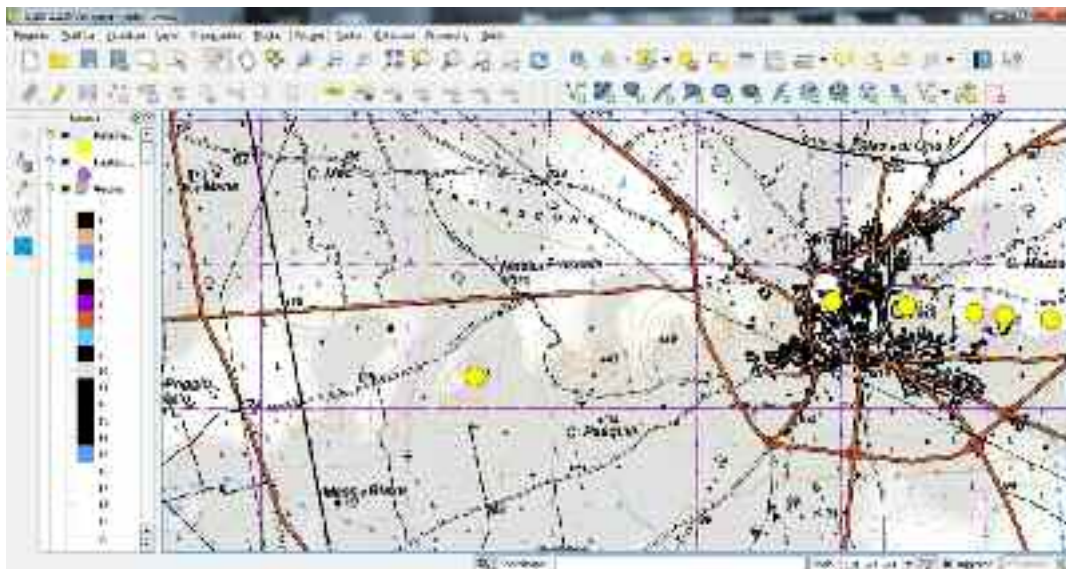


Figura 5. Schermata durante una sessione di lavoro: si evidenzia la tipologia riferita al geotipo-geoarcheosito del tipo puntuale

In generale, tutte le informazioni inserite nel GIS risultano provenienti da supporti cartacei, tabelle-attributi o database interni al software. I dati spaziali implementati sono costituiti dalla cartografia di tipo vettoriale opportunamente georeferenziata (fig. 5).

4. Conclusioni

Il GIS per la schedatura sistematica dei geoarcheositi di Oria è stato organizzato in modo tale che le caratteristiche comuni dei siti si possano rilevare da subito. Le tabelle, al di là delle peculiari caratteristiche naturali, paesaggistiche, morfologiche, costruttive ed architettoniche, offrono dati e risultanze tecniche fondamentali perché possa essere prima pensato e poi programmato un ordinato ed efficiente piano di recupero dei geoarcheositi stessi. Si vuole, così, rendere fruibile al meglio il prodotto geoarcheosito mediante l'individuazione di un percorso che ne metta in risalto le caratteristiche del territorio, le risorse naturali, paesaggistiche e storico-archeologiche.

Lo strumento di analisi, in continuo aggiornamento e che presenta agilità di lettura-interpretazione, si compone di documenti informatici di facile utilizzo, orientati non solo all'indagine meramente scientifica bensì anche alle istanze istituzionali, al fine di varare iniziative – locali o regionali – tese a recuperare, sia dal punto di vista materiale che economico, i geoarcheositi.

Lo studio così condotto contiene pertanto spunti di potenziamento interessate a ipotesi di sviluppo territoriale per la programmazione di un organico piano di recupero del patrimonio geologico e archeologico, a valere quale riqualificazione di un più ampio territorio di riferimento.

Bibliografia

- Corrado A., 1989, *Habitat naturale e popolamento antico nel territorio di Oria*, in Atti del IX Convegno dei Comuni Messapici Peuceti e Dauni, Oria, 24-25 novembre 1984, Bari, pp. 273-300.
- Corrado A., 1996, *Il territorio di Oria dal Paleolitico all'età dei metalli*, in E. Ingravallo (a cura di) Oria. L'insediamento neolitico di Sant'Anna, Oria, pp. 15-32.
- Corrado A., 1997, *Il territorio di Oria nel Paleolitico*, in E. Ingravallo (a cura di), La passione delle origini. Giuliano Cremonesi e la ricerca preistorica nel Salento, Lecce, pp. 53-66.
- Corrado A., 1989, *Oria: territorio, ambienti e paesaggi*, Oria.
- Ingravallo E., 1977, *Stazioni con industria litica del territorio di Oria*, in «Ricerche e Studi», X, pp. 3-22.
- Itiberi I., 2007, *La ceramica*, in I. Tiberi (a cura di), Sant'Anna (Oria-Brindisi). Un sito specializzato del VI millennio a.C., Galatina, pp. 19-84.
- Del Prete M., 1971, *Le dune infrapleistoceniche di Oria (Brindisi)*, in «Geologia applicata e idrogeologia», 6, Bari, pp. 161-166.
- Delli Santi M., Corrado A., 2015, *Il Canale Reale nel territorio di Oria (Brindisi). Un percorso Turistico tra geologia, ambienti, centro storico e siti archeologici*, in M. D'Andrea e R. Rossi (a cura di), Geologia e turismo a 10 anni dalla fondazione, Atti del 5° Congresso Nazionale Geologia e Turismo, Bologna, 6-7 giugno 2013, Atti ISPRA, Roma, pp. 723-724.