

INDAGINI GEOFISICHE PER RICERCHE ARCHEOLOGICHE
PRESSO L'ANFITEATRO ROMANO DI MARRUVIUM
SAN BENEDETTO DEI MARSI (AQ)

PREMESSA

Il presente lavoro, eseguito su incarico della SERVIZI INTEGRATI sas di Roma, sotto la direzione scientifica della Soprintendenza Archeologica dell'Abruzzo, è stato realizzato mediante l'applicazione di due differenti metodologie geofisiche: la geoelettrica (misura della resistività apparente del terreno) ed il GEORADAR (attraverso l'emissione di onde elettromagnetiche e la registrazione delle loro riflessioni).

L'intervento effettuato è stato progettato nell'ambito dei lavori di scavo, consolidamento, restauro e valorizzazione dell'Anfiteatro Romano dell'antica città di Marruvium presso l'odierno centro abitato di San Benedetto dei Marsi allo scopo di indagare le porzioni di terreno interessate da dette presistenze archeologiche al fine di accertarne l'estensione e la loro plausibile geometria.

A tal fine, ogni fase delle indagini geofisiche è stata supportata da un rilievo topografico di dettaglio indispensabile per la corretta ubicazione delle aree di indagine e delle anomalie geofisiche riscontrate.

L'indagine è stata realizzata nei giorni che vanno dal 4 al 12 Aprile 2001.

Complessivamente sono state investigate 2.208 metri quadri mediante la metodologia geoelettrica e 3.116 metri quadri utilizzando il GEORADAR.

L'indagine ha consentito, attraverso la realizzazione di planimetrie dove sono riportate le anomalie riscontrate nel corso dell'indagine unitamente alla loro interpretazione, di individuare delle aree caratterizzate da una forte probabilità di presistenze archeologiche delle quali si terrà conto durante i lavori di scavo.

INQUADRAMENTO GEOLOGICO

L'abitato di San Benedetto dei Marsi è situato nella parte orientale del bacino del Fucino, vasto bacino posto tra i rilievi del Monte Velino a Nord ed i Monti della Marsica a Sud, la cui piana, fino al secolo scorso, era occupata da un vasto lago, che fu poi prosciugato artificialmente nel 1876.

I motivi tettonici che dominano l'area circostante al bacino sono caratterizzati da importanti sistemi di faglie normali che, in generale, mostrano un andamento appenninico (NW-SE) delle strutture e in parte le troncano con andamento antiappenninico (NE-SW). In questo quadro cinematico si imposta l'attuale struttura del Fucino s. s., una profonda depressione tettonica determinata dall'intersezione di faglie trasversali a direzione ENE con linee parallele alle principali strutture. Alcuni studi effettuati nell'area (Bertini & Bosi, 1976; Bosi & Messina, 1992; Zarlenga, 1989), mostrano come l'attuale depressione risulta colmata da alluvioni fluvio-lacustri (di età Plio-quadernaria), sovrapposte a depositi flyschoidi miocenici, per uno spessore complessivo che va aumentando verso Nord fino a superare i 1000 m.

I primi depositi Plio-quadernari continentali riconosciuti nella piana del Fucino sono ascritti dagli autori al Pliocene superiore (Bosi et alii, 1989, Zarlenga, 1989) e sono riferibili essenzialmente a depositi lacustri passanti superiormente a breccie grossolane ai margini NW a NE del bacino, mentre lungo il bordo meridionale viene messa in evidenza la presenza di breccie calcaree monogeniche denominate "Breccie antiche". Durante il pleistocene inferiore si ha nel bacino fucense la sedimentazione di depositi riferibili ad un ambiente deposizionale fluvio lacustre, costituiti essenzialmente da conglomerati con intercalati livelli di marne a sabbie (Bosi et alu, 1989, Zarlenga, 1989). La sedimentazione prosegue poi nel Pleistocene medio con la deposizione di conglomerati grossolani con intercalati depositi sabbioso marnosi e numerosi orizzonti vulcanoclastici (Zarlenga,1989).

Durante il Pleistocene superiore - Olocene nella Piana del Fucino sono segnalate diverse fasi di marcata subsidenza del bacino alternate a fasi di stasi, testimoniate dalla formazione di vari ordini di terrazzi fluviali

INDAGINI ARCHEOLOGICHE CON METODI GEOFISICI

Date le caratteristiche delle preesistenze archeologiche presenti nell'area di indagine, con particolare riguardo alla profondita delle strutture, delle litologie presenti a delle condizioni dell'area da esplorare si e ritenuto opportuno adottare una metodologia integrata tra quella geoelettrica e quella GEORADAR, con la realizzazione di mappe della resistivita apparente a di mappe delta riflettivita relativa dei terreni. Tale metodologia di indagine integrata ha consentito di ottenere ottimi risultati essendo stato possibile ubicare l'indagine GEORADAR nel settore perimetrale dell'area da investigare, dove e presumibile rinvenire strutture archeologiche a profondita non superiori ai 3 metri, a l'indagine geoelettrica nell'area centrale, dove le possibili preesistenze archeologiche sicuramente giacciono a profondita superiori ai 3 metri dall'attuale piano campagna .

L'analisi integrata ha inoltre permesso una migliore progettazione delle profondita di indagine da ottenere mediante la metodologia geoelettrica.

Infatti dopo un'opportuna prima analisi dei dati GEORADAR, la prospezione geoelettrica e stata eseguita nel settore occidentale dell'area investigando i terreni per una profondita pari a quella raggiunta con la metodologia GEORADAR (circa 3 metri dall'attuale piano campagna), mentre, con il secondo GRID di indagine ubicato nel settore centrale, si e preferito scendere piu in profondita.

Non trascurabile infine l'apporto fornito dal rilievo topografico indispensabile per la fase interpretativa delle anomalie rilevate, per la delimitazione delle aree contraddistinte da una forte probabilita di preesistenze archeologiche a per l'ubicazione di eventuali aree di indagine diretta (saggi di scavo).

In totale l'area esplorata sistematicamente e risultata essere di 5.668 metri quadrati comprensivi di 3.116 mq di indagine GEORADAR a di 2.252 mq di indagine geoelettrica, tali da ricoprire interamente la superficie disponibile all'interno dell'area da investigare.

1 RISULTATI DELLA PROSPEZIONE

Le prospezioni geofisiche per ricerche archeologiche condotte nell'area dell'anfiteatro dell'antica citta romana di Marruvium a San Benedetto dei Marsi (AQ), con piu metodi di esplorazione indiretta non distruttiva,

hanno permesso di delimitare alcune aree caratterizzate da anomalie ben definite che costituiscono un preciso indizio di preesistenze archeologiche .

La dislocazione di queste aree, anche grazie al confronto con informazioni dedotte da notizie storiche fornite dall'Arch. C. De Luca e relative all'analogo anfiteatro di Amiternum, ha permesso di fornire una ipotesi ricostruttiva di massima della possibile geometria dell'anfiteatro.

Questa ipotesi ricostruttiva, lascerebbe presupporre una struttura di dimensioni di pochissimo maggiori rispetto quelle sino ad oggi ipotizzate.

Per tutta l'area in esame la profondita di possibile rinvenimento delle preesistenze archeologiche varia da molto superficiale fino a oltre 3 metri di profondita dal piano campagna.

CONCLUSIONI

L'intervento condotto presso San Benedetto dei Marsi (AQ), relativo ad indagini geofisiche per ricerche archeologiche in funzione dell'intervento di scavo, consolidamento, restauro a valorizzazione dell'anfiteatro dell'antica citta romana di Marruvium, si prefiggeva piu obiettivi primari:

- la localizzazione di anomalie geofisiche attribuibili a preesistenze archeologiche al fine di delimitare le aree indiziate a di consentire scavi archeologici mirati;
- la valutazione della risposta delle metodologie geofisiche adottate anche in considerazione delle tecniche utilizzate;
- l'unificazione dei vari livelli di informazione (rilievo, ricerche storiche, geofisica) al fine di pervenire ad una unica restituzione grafica.

Questi obiettivi sono stati completamente raggiunti mediante la corretta applicazione di un'adeguata metodologia di intervento che ha consentito di ubicare in maniera sempre piu dettagliata le aree di indagine usufruendo delle informazioni raccolte tramite le metodologie precedentemente utilizzate.

Con il supporto del rilievo topografico a stato possibile "concentrare" le indagini, ubicando a sovrapponendo i grid successivi in modo da identificare le anomalie più significative presenti a fornire precise indicazioni per la successiva campagna di scavi archeologici.

Dott. Geol. Roberto Menichelli

Roma - Aprile 2001

Via della Nocetta,65-00164 Roma tel : 06/66141587 fax 06/66140587

Fonte:relazione dell'indagini geofisiche per ricerche archeologiche presso l'anfiteatro romano di narruvium della GEOPOLIS srl