



Mulè, Paolo; Soddu, Ottaviana (2003) *Relazione pedologica sui dati analitici delle US della tomba di giganti 2 di Iloi (Sedilo-OR)*. *Antichità sarde*, Vol. 4.1 , p. 245-248

<http://eprints.uniss.it/5992/>

*Paolo Mulè, Ottaviana Soddu*

## **Relazione pedologica sui dati analitici delle US della tomba di giganti 2 di Iloi (Sedilo-OR)**

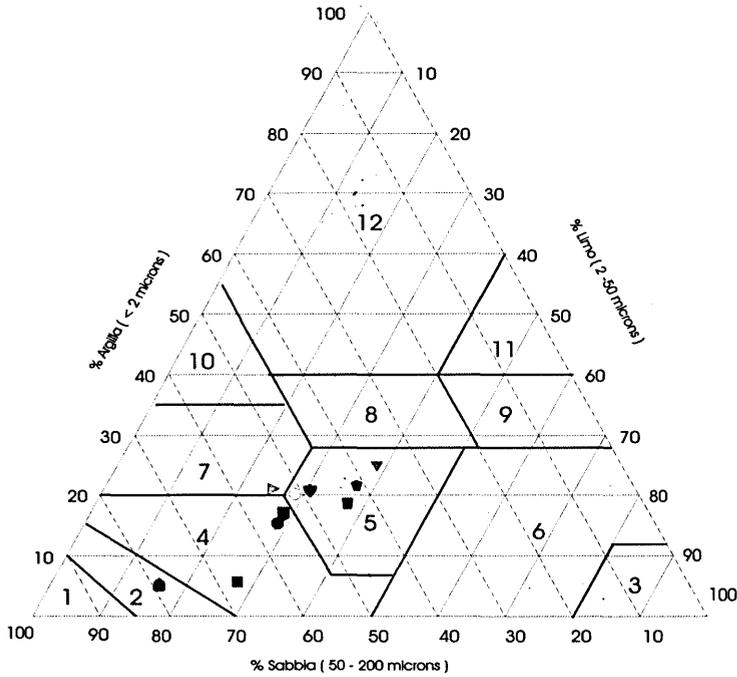
### **Introduzione**

L'approccio geopedologico alla ricerca archeologica ha un peso rilevante sia nell'interpretazione dei dati archeologici, sia nell'acquisizione dei dati stessi. Nei siti archeologici i resti delle culture materiali delle comunità umane che vi hanno soggiornato sono archiviati sotto forma di corpi sedimentari e pedologici che ne racchiudono la storia. La stratificazione che li caratterizza ha avuto origine da due gruppi di processi contrastanti: da una parte quelli indotti dall'attività dell'uomo sul suolo, con trasformazioni meccaniche (scavo di fosse, fondamenta, costruzione di terrapieni, riporti e altro) e trasformazioni chimiche (ad esempio aggiunta di sostanza organica) che prevalgono nella fase di vita del sito, dall'altra quelli naturali, riguardanti la lenta degradazione dell'opera dell'uomo e la redistribuzione dei materiali da esso rimossi, che prevalgono quando i siti sono abbandonati e subiscono gli stessi processi di trasformazione a cui sono sottoposte tutte le rocce affioranti. Il compito sia dell'archeologo sia del paleopedologo consiste nel ricostruire gli eventi che hanno portato alla formazione del sito archeologico e alle modificazioni da esso subite dopo il suo abbandono e che lo hanno trasformato nella forma che è oggi visibile alla nostra osservazione, distinguendo l'intervento antropico da quello naturale. Per giungere a questo obiettivo è necessario potere leggere ed interpretare correttamente la stratigrafia archeologica.

La classificazione stratigrafica proposta alcuni anni fa prevede Unità Stratigrafiche positive, corpi tridimensionali, Unità Stratigrafiche negative, superfici in sé. Dall'osservazione delle strutture sedimentarie e delle figure pedologiche presenti nelle Unità Stratigrafiche devono essere individuati i processi che le hanno originate. L'osservazione di tali figure rivela che molte delle US archeologiche hanno anche caratteri pedologici e costituiscono suoli a tutti gli effetti che non sono però stati previsti dalla classificazione harrisiana: essi infatti non sono assimilabili alle US positive poiché risultano come il prodotto non di processi d'accumulo, ma d'alterazione "in situ" di materiale precedentemente depositato.

### **Discussione dei risultati**

È partendo da questi concetti di base che si può intraprendere lo studio dei sedimenti evolutisi nei vari siti archeologici tra cui quello oggetto del nostro studio: quello di Iloi-Sedilo e più in particolare la tomba di giganti 2. Tale studio ha comportato sia l'effettuazione delle analisi chimiche e chimico-fisiche dei campioni provenienti



LEGENDA

1 Sabbioso	Simbolo	U.S.	Simbolo	U.S.
2 Sabbioso franco	◼	2	◼	7 18p
3 Limoso	◼	3 11n	○	7/II 17p
4 Franco sabbioso	◼	4 10q	◼	11 15p
5 Franco	◼	5 6p		
6 Franco limoso	◼	5 10n		
7 Franco sabbioso argilloso	◼	5 12n		
8 Franco argilloso	◼	6		
9 Franco limoso argilloso	◼			
10 Argilloso sabbioso	◼			
11 Argilloso limoso	◼			
12 Argilloso	◼			

Fig. 1. Classificazione USDA, unità stratigrafiche della tomba di giganti 2.

US	Q	TESSITURA			pH (H2O)	CALCARE TOTALE (g/Kg)	CARBONIO (g/Kg)	SOSTANZA ORGANICA (g/Kg)
		Sabbia (g/Kg)	Limo (g/Kg)	Argilla (g/Kg)				
2		418	348	234	4,8	Assente	159	274
3	11n	450	356	194	5,4	Assente	58	100
4	10q	366	378	256	4,7	Assente	200	345
5	6p	543	292	165	5,3	Assente	53	91
5	10n	516	280	204	6,4	Assente	20	34
5	12n	562	229	209	6,1	Assente	11	19
6		551	283	166	5,9	Assente	12	21
7	18p	476	320	204	6	Assente	46	79
7/II	17p	779	168	53	6,2	Assente	2	3
11	15p	658	242	58	6,1	Assente	58	100

Tabella 1. Analisi chimico fisiche delle US della tomba di giganti 2.

dalle varie US individuate dagli archeologi sia la loro successiva interpretazione.

Le analisi hanno riguardato la determinazione del pH, la quantità di carbonio organico e di sostanza organica, la quantità di carbonati, la tessitura cioè la quantità di sabbia, limo e argilla. I dati sono riportati nella tabella 1 e, per quanto riguarda la tessitura, nel triangolo tessiturale di Attenberg (Fig. 1) che meglio esplicita la classificazione granulometrica delle US. Dalla sua osservazione si può immediatamente visualizzare che quasi tutte le US campionate ed analizzate hanno una tessitura molto simile e ricadono nelle frazioni granulometriche che variano dalla franca alla franca sabbiosa alla franca sabbiosa argillosa. Solo una US si trova nella classe sabbiosa franca. Se ci si limitasse alla semplice elencazione dei nomi delle classi granulometriche si potrebbe essere tentati di affermare che esistono ampie differenze nelle varie US rinvenute. Inserendo i dati di sabbia limo ed argilla nel triangolo tessiturale si può al contrario vedere che le US sono tutte molto vicine come composizione pur assumendo classificazioni differenti. Da qui l'affermazione che le US hanno subito un univoco processo evolutivo di pedogenesi avendo come origine quasi sicuramente i medesimi materiali di partenza sottoposti a identici processi climatici.

Come dati generali sulle analisi chimiche riassunte nella tabella 1, oltre quanto già detto sopra per i dati di tessitura, possiamo dire che:

1. il calcare è sempre assente, data l'origine dei sedimenti da un substrato geologico di origine basaltica;

2. il pH presenta valori da acidi a subacidi a causa della grande quantità di sostanza organica presente nella gran parte dei campioni analizzati;

3. la sostanza organica ed il carbonio assumono in molti casi dei valori molto alti sicuro indizio di campioni provenienti da US superficiali evolute sotto copertura di macchia e comunque forte presenza di radici al loro interno.

Di seguito si riporta un breve descrizione delle US analizzate.

US 2: la tessitura è franca, il pH è acido, il calcare totale è assente, il carbonio organico e la sostanza organica assumono valori elevatissimi in quanto la US è superficiale e ricca di foglie e materiale organico proveniente dalla macchia presente.

US 3 11n: la tessitura è franca, il pH è acido, il calcare totale è assente, il carbonio organico e la sostanza organica assumono valori elevati ma molto minori di quelli della US precedente.

US 4.10q: la tessitura è franca, il pH è acido, il calcare totale è assente, il carbonio organico e la sostanza organica assumono dei valori elevatissimi, i più elevati tra quelli delle US provenienti dalla tomba, segno anche in questo caso di una US di superficie fortemente influenzata dagli apporti di sostanza organica della macchia.

US 5 6p: la tessitura è franco sabbiosa, il pH è acido, il calcare totale è assente, il carbonio organico e la sostanza organica raggiungono valori elevati.

US 5 10n: la tessitura è franca, il pH è subacido, il calcare totale è assente, il carbonio organico e la sostanza organica hanno dei valori bassi.

US 5 12n: la tessitura è franco sabbioso argillosa, il pH è subacido, il calcare totale

è assente, il carbonio organico e la sostanza organica hanno dei valori bassi.

US 6: la tessitura è franco sabbiosa, il pH è subacido, il calcare totale è assente, il carbonio organico e la sostanza organica presentano dei valori bassi.

US 7 18p: la tessitura è franca, il pH è subacido, il calcare totale è assente, il carbonio organico e la sostanza organica raggiungono dei valori discreti.

7/II 17p: la tessitura è sabbioso franca, il pH è subacido, il calcare totale è assente, il carbonio organico e la sostanza organica presentano dei valori bassissimi.

US 11 15p: la tessitura è franco sabbiosa, il pH è subacido, il calcare totale è assente, il carbonio organico e la sostanza organica hanno dei valori molto alti.

## Bibliografia

AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPEMENT USD.A., 1998

“Soil Management Support Service - Keys to soil Taxonomy by Soil Survey Staff”, *SMSS Technical Monograph n° 6*, 8<sup>th</sup> ed., Cornell University, Ithaca N.Y.

BOARDMAN J.C., 1985

*Soils and Quaternary Landscape Evolution*, J. Wiley & Sons, New York.

FAO 1976

“A framework for Land Evaluation”, *Soil Bulletin*, n° 32.

HOLLIDAY V.T., 1989

“Paleopedology in Archaeology”, *Paleopedology*, Catena supplement n°16, 187-206.

MINISTERO RISORSE AGRICOLE 1994

“Alimentari e Forestali”, *Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo*, Roma.

MULÈ P., SODDU O., 2001

“Monte Crasta (Osilo): cenni sui suoli del territorio e analisi chimiche delle Unità Stratigrafiche”, Riassunti Convegno *Immagini dal tempo. Il territorio di Osilo dalla preistoria alla storia*, Osilo 14-15 dicembre 2001.

MULÈ P., SODDU O. c.s.

*Siti archeologici e ambiente: un esempio di possibile relazione. Studio del territorio circostante il nuraghe “Su Nuraxi” di Sisini.*

**ANTICHITÀ SARDE. Studi e Ricerche**

Redazione e amministrazione

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE UMANISTICHE E DELL'ANTICHITÀ**

Piazza Conte di Moriana, 8 - Tel. 079. 229694 - 079.229698

07100 SASSARI

**Comitato scientifico**

PREISTORIA E PROTOSTORIA DELLA SARDEGNA

*Enrico Atzeni* (Università di Cagliari)

*Ercole Contu* (Università di Sassari)

*Vincenzo Santoni* (Soprintendenza Archeologica per le province di Cagliari e Oristano)

PROTOSTORIA

*Gian Luigi Carancini* (Università di Perugia)

PALETOLOGIA

*Alberto Cazzella* (Università di Roma "La Sapienza")

PALEONTOLOGIA UMANA

*Carlo Tozzi* (Università di Pisa), *Franco Germanà* (Università di Sassari)

PALEOBOTANICA

*Maria Follieri* (Università di Roma "La Sapienza")

ARTE PREISTORICA

*Emanuel Anati* (Università di Lecce)

**Direttore**

*Giuseppa Tanda*

Comitato di redazione

*Stefania Bagella, Anna Depalmas, Amilcare Gallo, Sara Mameli, Giuseppina Marras,*

*Maria Grazia Melis, Giovanna Maria Meloni,*

Segretario di redazione

*Amilcare Gallo*

© Università degli Studi di Sassari - 2003

Coordinamento editoriale

*Salvatore Ligios*

Realizzazione

*Soter editrice, Villanova Monteleone*

Stampa

*Stampacolor, Muros*

SEDILO. I MATERIALI ARCHEOLOGICI  
TOMO IV/1 (SEDILO 7)

# LA TOMBA DI GIGANTI 2 DI ILOI (SEDILO-OR)

a cura di *Giuseppa Tanda*

*Con testi di*

Stefania Bagella, Anna Depalmas, Paolo Mulè,  
Ottaviana Soddu, Giuseppa Tanda