

ISSN 1724-4285

# Geoitalia

Rivista della Federazione Italiana di Scienze della Terra (FIST)

N° 40  
Dicembre 2014

Poste Italiane S.p.A. - Spedizione in abbonamento postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 2 DC990



- L'enigma del Messiniano
- Itinerari geoturisticici in Calabria ed in Sicilia
- Settimana del Pianeta Terra
- Archeologia subacquea alle Eolie

## Geoitalia – FIST, Onlus

Mauro Rosi - *Presidente (2012-2013)*

Gianluca Valensise - *Vice Presidente*

Rosanna De Rosa - *Tesoriera*

Grazia Martelli - *Segretaria*

### Assemblea

**Associazione Geofisica Italiana (AGI):** Marina Baldi (Presidente), Mariangela Ravaoli

**Associazione Georisorse e Ambiente (GEAM):** Gian Paolo Giani (Presidente), Vincenzo Coccolo, Paola Gigli, Pietro Jarre, Luca Soldo

**Associazione Italiana di Geografia Fisica e Geomorfologia (AIGEO):** Gilberto Pambianchi (Presidente), Filippo Russo, Marcello Schiattarella, Mauro Soldati

**Associazione Italiana di Geologia Applicata e Ambientale (AIGA):** Francesco Maria Guadagno (Presidente), Gabriele Scarascia Mugnozza.

**Associazione Italiana di Geologia e Turismo (G&T):** Anna Paganoni (Presidente), Myriam D'Andrea, Bruno Testa

**Associazione Italiana di Geologia Medica (AGMI Italia):** Paolo Valera (Presidente), Rodolfo Coccioni, Fabio Tateo, Domenico Cicchella

**Associazione Italiana per lo Studio del Quaternario (AIQUA):** Adele Bertini (Presidente), Paolo Mozzi, Fabrizio Lirer, Alessandra Negri

**Associazione Italiana per lo Studio delle Argille (AISA):** Rocco Laviano (Presidente), Vito Summa, Massimo Setti

**Associazione Italiana di Vulcanologia (AIV):** Raffaello Cioni (Presidente), Rosa Anna Corsaro, Claudio Antonio Tranne

**Associazione Nazionale Insegnanti di Scienze Naturali (ANISN):** Anna Lepre (Presidente), Lorenzo Lancellotti, Enrico Campolmi, Susanna Occhipinti, Barbara Scapellato.

**Comitato Glaciologico Italiano (CGI):** Carlo Baroni (Presidente), Roberto Federici

**Consiglio Nazionale dei Geologi:** Piero Farabollini

**Dipartimento Tutela delle Acque Interne e Marine - ISPRA:** Mario Aversa

**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV):** Gianluca Valensise

**Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale (OGS):** Emanuele Lodolo

**Servizio Geologico d'Italia:** Marco Amanti (Dirigente)

**Sezione Italiana della EAGE-SEG:** Massimo Antonelli (Presidente), Maurizio Fedi, Luigi Sambuelli, Luigi Zanzi

**Sezione Italiana della IAEG:** Nicola Sciarra (Presidente), Claudio Margottini, Vincenzo Simeone

### Commissioni

**Giornata del Pianeta Terra:** Rodolfo Coccioni

**Geoetica:** Ruggero Matteucci

**Rapporti tra Professione, Ricerca, Formazione Universitaria:** Gian Vito Graziano

**Comitato Editoriale:** Emanuele Lodolo (Responsabile editoriale), Francesco Dramis, Emanuela Guidoboni, Susanna Occhipinti, Grazia Martelli

**Comitato di Redazione:** Luigi Carobene, Andrea Orlando

**Direttore Responsabile:** Valerio Bortolotti. Autorizzazione del Tribunale di Livorno n. 7, del 9-7-2002

**Fascicolo a cura di:** Emanuele Lodolo

**Progetto grafico:** Emanuele Lodolo, Grazia Martelli

**Distribuzione gratuita** ai soci delle Associazioni aderenti a Geoitalia, Federazione Italiana di Scienze della Terra, Onlus

**Editrice e Proprietaria:** Geoitalia FIST Onlus

**Impaginazione e stampa a cura di:** Media Print s.r.l.

Via Guido Gozzano 7 - 57121 Livorno

Tel. 0586 403023 - Fax 0586 409414

email: mediaprintli@tin.it

N. 40 – Dicembre 2014

# Geoitalia

Rivista della Federazione Italiana di Scienze della Terra (FIST)

<http://www.geoitalia.org>

**In copertina:** Sezione di Pasquasia, Bacino di Caltanissetta, Sicilia. Depositi di gesso Messiniano primario intercalato ai gessi inferiori risedimentati. Le lamine millimetriche rappresentano cicli annuali (Foto di Vinicio Manzi). Si veda l'articolo a pag. 6.

**In 4<sup>a</sup> di copertina:** Il sommergibile *Triton* biposto presso il fondale delle Eolie dove è stato documentato il relitto di età greca con il suo carico di anfore (Foto di Richard Lundgren). Si veda l'articolo a pag. 36.

Per comunicare con la rivista, inviare articoli, note, commenti, suggerimenti, critiche, ecc.:

[elodolo@ogs.trieste.it](mailto:elodolo@ogs.trieste.it)



Editoriale .....	3
Lettera di Mauro Rosi .....	4
Lettera alla Redazione .....	5
DREAM: Deep-Sea Record of Mediterranean Messinian Events.....	6
ANGELO CAMERLENGHI ed altri	
L'Italia alla scoperta delle Geoscienze: una società più informata è una società più coinvolta.....	10
RODOLFO COCCIONI, SILVIO SENO	
L'impegno geoetico del geologo.....	14
Olimpiadi Internazionali delle Scienze della Terra (IESO) .....	15
Calabria "coast to coast: viaggio geologico-naturalistico nel Massiccio delle Serre .....	19
ROSALDA PUNTURO	
Associazione per la Geofisica Licio Cernobori .....	26
Il lato nascosto del Monte Etna: un tour geologico-naturalistico sul basso versante sud-occidentale.....	28
GIOVANNI STURIALE, ROSANNA MANISCALCO, VINCENZO LONGO	
Le indagini di archeologia subacquea nei fondali di Pantelleria e delle Eolie .....	36
FRANCESCO SPAGGIARI	
Geoscienze News .....	38

# Le indagini di archeologia subacquea nei fondali di Pantelleria e delle Eolie

di FRANCESCO SPAGGIARI

*Global Underwater Explorers (GUE), Sezione Italiana - eguaza@hotmail.com*

Nel mese di settembre 2014 è stata condotta una campagna di ricognizione archeologica in alto fondale nelle acque di Pantelleria, Lipari e Panarea. La campagna, coordinata per la Soprintendenza del Mare della Regione Sicilia da Sebastiano Tusa e Roberto La Rocca, con l'ausilio di Salvo Emma, è stata effettuata grazie alla collaborazione della *Global Underwater Explorers* (GUE) nell'ambito del suo progetto "*Project Baseline*" coordinato dal presidente della GUE Jarrod Jablonski e con il supporto dell'Autore e Mario Arena.

La missione della GUE è stata possibile grazie alla partecipazione di diversi sponsor tra i quali la *Brownie's Global Logistics* ed il suo presidente Robert Carmichael. Le operazioni sono state possibili anche grazie alla collaborazione delle Capitanerie di Porto di Pantelleria e Lipari. In particolare quest'ultima ha anche partecipato direttamente alle operazioni di recupero effettuate sul relitto di Panarea III.

Le ricognizioni sui siti indicati dalla Soprintendenza del Mare sono state effettuate sia con l'impiego dei subacquei altofondalisti, sia con due sommergibili *Triton submersibles* biposto dotati di braccio meccanico e attrezzature di documentazione videofotografiche. La nave di 50 mt *Pacific Provider* dotata delle più recenti tecnologie dedicate alle immersioni tecniche subacquee e di una camera iperbarica ha fatto da supporto alle operazioni di ricognizione. Le tecnologie e le attrezzature utilizzate per la missione sono state fornite dalla GUE e dalla *Brownie's Global Logistic*.

A Pantelleria sono state effettuate ricognizioni subacquee sui fondali di Cala Levante, Cala Tramoniana e Cala Gadir fino a profondità di oltre 100 metri individuando vari areali con presenza di anfore di varia tipologia (principalmente greco-italiche e

puniche). È comunque a Lipari e Panarea che si è concentrata maggiormente l'attività sui siti di Capistello e dei relitti Panarea II e Panarea III. A Capistello si è esplorata l'area del ben noto relitto già sondato in passato il cui carico è stato recuperato a più riprese oltre ad essere stato purtroppo anche saccheggiato. Si è constatata la presenza di parte del carico scivolato più in profondità nonché di numerosi ceppi d'ancora in piombo (alcuni con le contromarre presenti).

La presenza di un numero consistente di ancore conferma la caratteristica del sito come luogo di sosta ed ancoraggio lungo le rotte antiche che interessavano l'arcipelago delle Eolie. Esplorando in dettaglio le aree circostanti il relitto vero e proprio, di cui ancora è ben conservata una porzione lignea della chiglia, si è identificata a circa 120 metri di profondità la base ed il fusto scanalato di un *thymiaterion* (letteralmente "incensiere" o "altare per incenso") in terracotta di cui manca apparentemente il bacino superiore. Nella medesima zona, ad una profondità di circa 80 m, si sono trovate due anfore già imbracate insieme con una cima legata ad un pallone di sollevamento che dovette collassare impedendo il trafugamento delle stesse. Il successo principale si è avuto con l'approfondita esplorazione del relitto di Panarea III, già identificato nel 2010 in seguito ad una campagna di rilevamenti a mezzo side-scan sonar con la collaborazione della *Fondazione Aurora Trust*. Si è effettuata la rilevazione in 3-D dell'intero carico anforaceo ed una accurata documentazione fotografica e video ad alta definizione. Avendo avuto la possibilità di analizzare con sistematicità il carico osservandolo sia per mezzo del batiscafo che tramite le ricognizioni dei subacquei altofondalisti si sono raccolti interessanti dati sul carico.

In particolare si è notato che la maggior parte delle anfore sono del tipo greco-italico, ma una



consistente parte era anche costituita da anfore puniche posizionate su una estremità del carico che ipotizziamo essere la parte prodiera. In questa parte si è constatata la presenza di una macina (catillo), di alcuni vasi cilindrici del tipo sombrero de copa (alcuni impilati uno dentro l'altro), alcuni piatti cosiddetti da pesce, altri piccoli piattelli e ciotole e un *thymiaterion* intero rotto in due parti con la base modanata recante un'iscrizione in greco costituita da tre lettere. Il resto dell'oggetto è costituito da una bassa colonna cilindrica liscia e da un bacino di grandi dimensioni.

La giacitura del carico ci porta ad ipotizzare una dinamica di affondamento che portò la nave a co-

teressante si è rivelato il *thymiaterion* recuperato poiché integro con decorazione in rilievo sul bordo del bacino costituita da onde marine stilizzate.

Questa missione congiunta è stata un successo sia perché si è aggiunta una documentazione preziosa per lo studio e la tutela dei relitti sommersi, sia perché si sono recuperati oggetti di pregio che arricchiranno la già nutrita collezione archeologica subacquea del Museo Archeologico Eoliano "L. Bernabò Brea" di Lipari, sia per la dotazione di materiale documentario di grande efficacia visiva e didattica che sarà utilissima per realizzare prodotti multimediali finalizzati ad una delle attività strategiche della Soprintendenza del Mare: la dif-



ricarsi sul suo lato sinistro. Ciò è desumibile dalla posizione delle anfore e dalla presenza degli oggetti di bordo (piatti, macina, *thymiaterion*, etc.), che dovevano trovarsi in stiva e sulla prua, ribaltati e quasi scaraventati fuori dall'areale di dispersione del carico.

Su indicazione dei tecnici della Soprintendenza del Mare, i subacquei altofondalisti della GUE hanno prelevato alcune anfore (un esemplare di ogni tipologia riscontrata nel carico), il *thymiaterion*, alcuni piatti e piattelli, una brocca, un'olla e due vasi del tipo copa de sombrero. Particolarmente in-

fusione della cultura e del rispetto del patrimonio culturale marino e delle immense valenze storico-culturali dei mari siciliani.

Confortati dai risultati estremamente soddisfacenti di questa campagna, il Soprintendente del Mare Sebastiano Tusa e il Presidente della GUE Jarrod Jablonski hanno deciso di proseguire questa fruttuosa collaborazione anche il prossimo anno, nel quadro di una convenzione stipulata sotto l'egida dell'Assessorato per i beni Culturali ed Ambientali della Regione Sicilia. ■

