



Parma 16-19 settembre 2019

ABSTRACT BOOK

a cura della Società Geologica Italiana



Congresso
SIMP-SGI-SOGEI 2019

Il tempo del pianeta Terra
e il tempo dell'uomo:
Le geoscienze fra passato e futuro



PRESIDENTI DEL CONGRESSO

Mario Tribaudino (SIMP), Fabrizio Storti (SGI)

COMITATO SCIENTIFICO

Luca Bindi, Angelo Camerlenghi, Piergiulio Cappelletti, Fulvio Celico, Carlo Doglioni, Elisabetta Erba, Francesco Frondini, Guido Giordano, Massimo Mattei, Alessandro Pavese, Stefano Poli, Antonello Provenzale, Elisabetta Rampone, Mauro Soldati, Andrea Zanchi

COMITATO ORGANIZZATORE

Alessandra Montanini (coordinatore)
Domenico Calcaterra, Bernardo Carmina, Lorenza Fascio, Nadia Malaspina, Fabio Massimo Petti, Alessandro Zuccari

COMITATO ORGANIZZATORE LOCALE

Andrea Artoni, Fabrizio Balsamo, Luca Barchi, Danilo Bersani, Cristian Cavozi, Alessandro Chelli, Andrea Comelli, Daniela D'Alessio, Antonietta Di Matteo, Giovanna Gianelli, Paola Iacumin, Giovanni Leonelli, Alessio Lucca, Luciana Mantovani, Paola Monegatti, Davide Peis, Emma Petrella, Davide Persico, Mattia Pizzati, Emma Salvioli Mariani, Arianna Secchiari, Enrico Selmo, Elena Turco, Roberto Valentino, Giuliana Villa

ABSTRACT BOOK EDITORS

Bernardo Carmina, Fabio Massimo Petti, Giulia Innamorati, Lorenza Fascio

*Papers, data, figures, maps and any other material published are covered by the copyright own by the **Società Geologica Italiana**.*

DISCLAIMER: The Società Geologica Italiana, the Editors are not responsible for the ideas, opinions, and contents of the papers published; the authors of each paper are responsible for the ideas opinions and contents published.

La Società Geologica Italiana, i curatori scientifici non sono responsabili delle opinioni espresse e delle affermazioni pubblicate negli articoli: l'autore/i è/sono il/i solo/i responsabile/i.

ICA-LAB: un laboratorio di ricerca interdisciplinare nel Lagerstätte del deserto costiero di Ica (Perù)

Belluzzo A.¹, Bronzo L.¹, Citron S.², Di Stefano G.¹, Favaroni A.*¹, Gazzola R.¹, Gazzurra G.¹, Giacomini P.¹, Martella A.¹, Merella M.¹, Nicodemi L.¹, Porta L.¹, Bianucci G.¹, Bosio G.³, Collareta A.¹, Gioncada A.¹, Landini W.¹, Molli G.¹, Sarti G.¹ & Borghini A.^{1,4}

¹ Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa.

² Dipartimento di Biologia, Università di Pisa.

³ Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra, Università degli Studi di Milano-Bicocca.

⁴ Dottorato Regionale in Scienze della Terra Pegaso.

Corresponding email: a.favaroni@studenti.unipi.it

Keywords: Bacino di Pisco, Fossil-Lagerstätte.

Il deserto di Ica, esteso lungo la costa meridionale del Perù, è sede di una successione di sedimenti marini depositi in quella che è oggi la parte emersa di uno dei bacini di avanzamento peruviani: il bacino di Pisco. Tale successione si caratterizza per la straordinaria ricchezza in fossili eccezionalmente conservati di vertebrati marini che ne fanno un vero e proprio Fossil-Lagerstätte. Questa straordinaria associazione fossile è spesso associata all'alta produttività del bacino, a sua volta controllata dall'interazione di dinamiche climatiche, oceanografiche, orogenetiche e vulcaniche in un contesto complesso quale il margine andino dell'Oceano Pacifico. Dal 2006, in questo quadro d'eccezione, un team scientifico internazionale comprendente ricercatori dell'Università di Pisa si è focalizzato sullo studio sistematico dei vertebrati fossili. A partire dal 2014, lo stesso gruppo di ricerca è stato affiancato da esperti in stratigrafia, tettonica, micropaleontologia, vulcanologia, petrologia e geochimica in una serie di progetti di ricerca che hanno visto la partecipazione costante di giovani ricercatori e l'irrobustirsi di una prassi di lavoro sul campo fortemente improntata alla multidisciplinarietà.

Nel mese di gennaio 2019, nell'ambito dei "progetti didattici speciali" promossi dall'Università di Pisa, si è svolto l'ICA-LAB: un campo geo-paleontologico nel deserto costiero di Ica, concepito come un vero e proprio laboratorio di ricerca interdisciplinare nell'ambito delle geoscienze. Tale campo scuola, della durata di 12 giorni, ha visto la partecipazione di 12 studenti di laurea magistrale. Nel corso di questo campo scuola gli studenti hanno potuto avvicinarsi ed interagire con diverse discipline delle geoscienze, apparentemente molto distanti tra loro, quali la paleontologia, la stratigrafia, la tettonica, la geochimica e la vulcanologia. Nel dettaglio, gli studenti hanno fatto esperienza in prima persona di un contesto geologico d'eccezione quale il bacino orientale di Pisco, svolgendo, sotto la guida dei docenti accompagnatori, le seguenti attività:

1. cartografia geologica ed analisi sedimentologico-paleoambientale di sezioni stratigrafiche di dettaglio;
2. analisi delle strutture geologiche associate alle principali fasi tettoniche andine come registrate nel bacino di Pisco-Ica;
3. campionamento della successione sedimentaria e dei tefra ad essa intercalati per analisi geochimiche, radiocronologiche e biostratigrafiche;
4. georeferenziazione e mappatura dei vertebrati fossili;
5. osservazioni tafonomiche/paleoecologiche/sistematiche sui vertebrati fossili;
6. campionamento di vertebrati e macro-invertebrati fossili e di depositi fosforitici per analisi geochimiche, istologiche e mineralogico-petrografiche.

In questo poster i protagonisti dell'ICA-LAB – studenti e docenti – raccontano la propria esperienza, rievocando i tanti aspetti del deserto in cui hanno vissuto e lavorato insieme nel corso di una "lezione fuori sede" davvero speciale.