

RELAZIONE CONCLUSIVA DEL CONSIGLIO DIRETTIVO SULL' ATTIVITA' SVOLTA DALL'ASSOCIAZIONE DI PROMOZIONE SOCIALE **TETIDE** ANNO 2022

1. Gestione dell'Associazione da parte del Consiglio Direttivo
2. Attività conformi all'art.4 dello statuto

1. Gestione dell'Associazione:

Il CD composto da Francesco Maurano (presidente), Ferdinando Didonna (vice-presidente), Vincenzina Finelli (segretaria), Rossana D'Arienzo (tesoriere), Berardino Bocchino (consigliere), Adelmo Senese (consigliere) e Ivana Guidone (consigliere) si è riunito periodicamente online al fine di amministrare l'associazione, promuovere e organizzare le attività come previsto dallo Statuto.

2. Attività conformi all'art.4 dello statuto

SpeleoMedit

Il progetto ha avuto come obiettivo quello di riunire la Speleologia dell'area del Mediterraneo in uno scenario editoriale internazionale e aperto, contribuendo alla creazione di una coscienza comune e al rafforzamento dei legami per i gruppi speleologici e l'organizzazione di ricerca del Mediterraneo e la protezione del carso e delle grotte.

- La mostra fotografica realizzata da Victor Ferrer con il contributo di decine di autori, composta da 54 rollup è stata re-editata per l'Italia in una versione ridotta di 24 rollup

La mostra è stata esposta nel corso del 2022:

Francia:

- Spélimages 2021. Salle polyvalente de Courthézon (Vaucluse) 27 novembre 2022
- 18ème Congrès international de spéléologie UIS 2022, Bourget les Lacs 24-31 Luglio 2022
- Congrès des Spéléologues d'Occitanie, Labastide Murat, 2-3 aprile 2022

Spagna:

- Campamento Espeleo Murcia, Cartagena (Murcia), GIS Cartagena. 2-10 dicembre 2022.
- Espeleoclub Santfeliuenc, Ateneu Santfeliuenc, Sant Feliu de Llobregat, Barcelona. 22 novembre – 1 dicembre 2022.
- XXXVI Jornadas Científicas de Sedek, Karst, Patrimonio subterráneo y kárstico en la Comunidad de Madrid, Alcalá de Henares. 12-13 novembre 2022.
- Flash Black Corb, Sala de la Concordia, Montmeló, Barcelona. 3 novembre 2022.
- Cuevatur 2022, VIII Congreso Español Cuevas y Minas Turísticas, ACTE La Geoda de Pulpí, Almería, 19-22 ottobre 2022
- 14° EuroSpeleo Forum 2022, Burgos, 5-11 settembre 2022
- Speleocorb. Campionat de progresio vertical Open Catalunya, Vila de Corbera, 2-3 luglio 2022
- Gruta de las Maravillas, Zuheros, Cordoba, 11 maggio 2022
- Societat Coral Diadema, Sant Jordi, 23 aprile 2022
- Federació Valenciana d'Espeleologia, Valencia, 26 marzo 2022
- 5ª Nit de la Imatge Subterrània, Espeleoclub Muntanyenc, Barcelona, Barcelona, 15 gennaio 2022
- Trobada d'Espeleòlegs de Catalunya, Vilanova i la Geltrú, 27 novembre 2022
- XXX Setmana de Cinema de Muntanya, Castelló de la Plana, 15-19 novembre 2022

Italia:

- Incontro Internazionale di Speleologia, Risorgenze 2022, Cagli (PU), 8-11 dicembre 2022
- Man and Karst, Custunaci (TP), 12-17 settembre 2022
- Museo Anelli, Castellana Grotte (BA), 10-27 agosto 2022
- Homo Speleus – L'uomo nelle Grotte, Lecce, 9-30 luglio 2022

- Raccontiamo la speleologia: Grotte, la narrazione possibile...e impossibile, Altamura (BA), 30 giugno – 3 luglio
- Distribuzione del volume “SpeleoMedit *Mediterranean Speleology*” durante vari eventi e manifestazioni
- Organizzazione di ciclo di seminari online:
 - 6 aprile 2022 “SACRED CAVES IN THE MEDITERRANEAN. THE SPREAD OF THE CULT OF SAINT MICHAEL BETWEEN EAST AND WEST” Filomena Papaleo
 - 20 aprile 2022 “MAP OF ROCK-CUT SITES IN THE MEDITERRANEAN BASIN AND CLASSIFICATION OF THE RELATED HYDRAULIC WORKS” Mario Parise
 - 27 aprile “GEOMORPHOLOGY OF THE MEDITERRANEAN AREA” Didier Cailhol
- Intescambio
 - Dal 5 al 9 settembre 2022, nell'ambito del progetto SpeleoMedit che prevede l'intescambio tra le varie speleologie del Mediterraneo sono stati nostri ospiti gli amici dell'Israel Cave Research Center e dell'Israel Cave Explorers Club. L'area interessata è stato il massiccio degli Alburni/Cervati ed in particolare sono state visitate: le Grotte di Pertosa-Auletta, la Grava dei Vitelli, la Grotta del Falco, l'Inghiottitoio sotto Serra Carpineto e l'Inghiottitoio del Bussento. Un'esperienza formativa sia dal punto di vista conoscitivo che tecnico.
 - Dall'1 al 6 gennaio 2023, *Dead Sea Piping Caves Project - International expedition Southern Dead Sea*, Israele. Organizzazione della spedizione Internazionale nelle “piping caves” a Sud del Mar Morto in collaborazione con l'Israel Cave Research Center e l'Israel Cave Explorers Club con il patrocinio della Società Speleologica Italiana e della Federazione Speleologica Europea.

Obiettivo Bussento

Il progetto per la protezione del fiume Bussento nasce in collaborazione con la Federazione Speleologica Campana e la cooperativa sociale Labor Limae, con il contributo morale ed il supporto finanziario della Società Speleologica Italiana. Nel corso del 2022 Tetide ha perseguito le seguenti azioni:

- Sabato 16 luglio circa 20 persone tra cui 5 ragazzi appartenenti al Gruppo Speleologico Natura Esplora APS, alla coop.soc. Labor Limae, all'associazione Tetide APS e al GEOS di Ostino ha percorso il fiume Bussento a monte della diga Sabetta raccogliendo circa 200 kg di rifiuti plastici, tessili e ferrosi questi sono stati trasportati nei pressi della diga per poi essere conferiti al servizio di igiene urbana del comune di Caselle in Pittari (SA)
- Domenica 17 luglio ai partecipanti del 16 si sono aggiunti altri 3 speleologi del GS Melandro. Si è proceduto alla discesa del canyon a valle della diga con l'intento di raggiungere l'ingresso dell'inghiottitoio. Questo non è stato possibile in quanto prima di raggiungere l'ingresso ci si è imbattuti in una cascata di acqua putrida proveniente dal depuratore di Caselle in Pittari, in ogni caso lungo il canyon sono stati raccolti circa 50 kg rifiuti plastici.

Assegnazione da parte del comune di Caselle in Pittari (SA) di una struttura per lo svolgimento di attività culturali ed organizzative.

Progetto Microplastiche in acquiferi carsici

Progetto in collaborazione con l'ENEA e l'Università degli Studi del Sannio.

Progetto vincitore dell'EuroSpeleo Protection Label 2022 della Federazione Speleologica Europea.

Le microplastiche (MP) (plastiche < 5 mm) sono un gruppo eterogeneo di polimeri solidi contenenti particelle che hanno origine dalla produzione primaria o dalla degradazione di materiali plastici più grandi (produzione secondaria). Una volta nell'ambiente, i detriti di plastica sono esposti a condizioni ambientali che portano alla continua frammentazione della plastica in unità più piccole, principalmente a causa della foto-ossidazione UV e dell'abrasione meccanica. MP è un inquinante emergente negli ambienti di tutto il mondo, nell'ecosistema acquatico e terrestre. Un volume crescente di MP si trova in mare, fiume, lago, e nell'acqua alimentare e potabile proveniente anche dalle falde acquifere carsiche.

Vi sono crescenti preoccupazioni circa la presenza di MP in diversi comparti ambientali (come le acque sotterranee), il loro impatto sull'ambiente e potenzialmente sulla salute umana.

Tuttavia, l'inquinamento da MP nelle grotte e negli acquiferi carsici è ancora poco studiato e l'obiettivo principale del nostro progetto è la creazione di metodi e attrezzature di campionamento specifici per la ricerca in grotte e sorgenti carsiche, da condividere con la comunità speleologica internazionale.

È importante sottolineare che la Commissione europea ha richiesto all'Agenzia europea per le sostanze chimiche (ECHA) di preparare un dossier di restrizione riguardante l'uso di MP aggiunti intenzionalmente a prodotti per uso professionale o di consumo. Inoltre, nel Green Deal europeo e nel nuovo piano d'azione per l'economia circolare, la Commissione europea ha annunciato una nuova iniziativa per affrontare il rilascio involontario di MP nell'ambiente e per sviluppare e armonizzare ulteriormente i metodi per misurare i MP rilasciati involontariamente e fornire dati armonizzati sulle concentrazioni di MP nell'ambiente, acqua potabile e cibo.

Risultati attesi del progetto

Per alcune delle risorgive esaminate, conoscendo la situazione degli inghiottitoi a monte, ci aspettiamo di trovare in queste delle MP, mentre per le altre è da verificare la situazione. Questo progetto vuole essere un progetto pilota estendibile a tutto il territorio italiano e non solo coinvolgendo le associazioni speleologiche per migliorare la tutela delle acque e delle grotte carsiche.

I rifiuti di plastica che arrivano in grotta inquinano il delicato habitat sotterraneo, ma non sappiamo molto che la microplastica sia generata nelle grotte dallo scorrere dell'acqua ed entri già con l'allagamento dell'acqua.

Il progetto si propone di ricercare con l'ausilio degli speleologi la presenza di MP negli acquiferi carsici, che in alcuni casi sono fonti di approvvigionamento per acquedotti ad uso civile.

Saranno prese in esame le seguenti risorgive localizzate nell'Appennino campano:

1. Monte Terminio (Monti Picentini)

Canali delle sorgenti Acquaro-Pelosi e Urciuoli di Serino (AV);

Canale della sorgente Pollentina di Cassano Irpino (AV).

2. Monte Cervialto (Monti Picentini)

Canale della sorgente Sanità, Caposele (AV).

3. Cilento Meridionale

Sorgenti di Morigerati (SA).

4. Monti del Matese

Sorgenti di Torano e Maretto, Piedimonte Matese (CE);

Sorgenti Le Grotte e S.Elmo di Pontelandolfo (BN).

5. Monti Alburni

Grotte di Pertosa – Auletta (SA)

Risongenza Mulino di Castelcivita (SA)

Tutte queste sorgenti sono caratterizzate da percorsi e tempi di percorrenza delle acque sotterranee differenti, fornendo un'ampia casistica di ambienti carsici. A lungo termine aumenteremo la capacità dello speleologo di studiare e valutare la contaminazione da MP nelle acque delle grotte.

Partecipazione ad eventi e congressi

- 18ème Congrès international de spéléologie UIS 2022, Bourget les Lacs 24-31 Luglio 2022

Banchetto per la distribuzione libri

Poster:

- #SPELEOMEDIT: Mediterranean speleology at glance - Ferdinando Didonna, Francesco Maurano, Victor Ferrer
- International Speleology Meeting "Speleo Kamaraton 2021" - Francesco MAURANO, Ferdinando DIDONNA, Ivana GUIDONE

- Incontro Internazionale di Speleologia, Risorgenze 2022, Cagli (PU), 8-11 dicembre 2022

Relazioni:

- Speleomedit, Mediterranean speleology” - Francesco Maurano
- “Microplastiche in risorgenze” - Francesco Fiorillo e Francesco Maurano

Stand gastronomico

- Congresso “Man and Karst”, Custunaci (TP) 12 - 17 settembre 2022

Relazione:

- Detection of microplastic contamination in Italian karst aquifers and caves - Ferdinando Didonna, Vittorio Catani, Francesco Fiorillo, Francesca Lecce, Guido Leone, Francesco Maurano, Maria Sighicelli

Poster:

- The "Camerota Charter" best practices in AMP - Pietro Vuolo, Francesco Maurano and Ferdinando Didonna

Pubblicazioni

- Ferdinando Didonna, Vittorio Catani, Francesco Fiorillo, Francesca Lecce, Guido Leone, Francesco Maurano, Maria Sighicelli “Detection of microplastic contamination in Italian karst aquifers and caves”,; in press
- Ferdinando Didonna, Francesco Maurano, Victor Ferrer “#SPELEOMEDIT: Mediterranean speleology at glance” 18th International Congress of Speleology – Savoie Mont Blanc 2022, Vol. I – Karstologia Mémoires n°21 - SYMPOSIUM 20 – 2021: International Year of Caves and Karst, pag. 399 – 402.
- Francesco MAURANO, Ferdinando DIDONNA, Ivana GUIDONE “International Speleology Meeting "Speleo Kamaraton 2021" 18th International Congress of Speleology – Savoie Mont Blanc 2022, Vol. I – Karstologia Mémoires n°21 - SYMPOSIUM 20 – 2021: International Year of Caves and Karst, pag. 403 – 406.
- Giovanni Bocchino, Ferdinando Didonna, Ivana Guidone, Francesco Maurano, Paola Salvo “Obbiettivo Fiume Bussento”, Speleologia 86, 2022 pag.10 – 17.
- Francesco Maurano, Maria Serrone “Monitoraggio dell’inquinamento da microplastiche nelle grotte carsiche e nelle falde acquifere” Geologia dell’Ambiente Supplemento al n. 4/2022, pag 249 – 250.

Attività sul web

Nel corso dell’anno la pagina fb dedicata a SpeleoMedit e il sito www.tetide.org sono stati continuamente aggiornati