

SPELEO2014

Gutta cavat lapidem – Incontro Regionale di Speleologia

Federazione Speleologica Regionale del Friuli Venezia Giulia – Polcenigo (PN) – sabato 22 e domenica 23 novembre 2014

RACCOLTA DEGLI ABSTRACT PRESENTATI

Gli abstract, presentati di seguito, rispettano l'ordine alfabetico del primo autore

PIPISTRELLI DI ... GIORNO

EDY BASSO¹, GIANPAOLO FORNASIER²

¹Gruppo Speleologico Sacile, ²Unione Speleologica Pordenonese CAI

Si racconta di una nuova esperienza didattica-divulgativa realizzata dall'Unione Speleologica Pordenonese CAI e dal Gruppo Speleologico Sacile nell'ambito del progetto *“un pipistrello per amico”*, per far conoscere, soprattutto agli adulti di domani, i pipistrelli e la loro grande importanza ecologica.

IL “PROGETTO BANNE”

INDAGINE SPELEOLOGICO-CATASTALE DI UN'AREA DEL CARSO TRIESTINO

GIANNI BENEDETTI

Gruppo Triestino Speleologi

Si tratta di un progetto pluriennale che prevede la revisione completa di un'area del Carso triestino (Friuli Venezia Giulia) dal punto di vista speleologico-catastale.

Iniziato nel 2010, ha visto il Gruppo Triestino Speleologi impegnato in questi anni con numerose uscite (5 nel 2010, 9 nel 2011, 20 nel 2012, 27 nel 2013, 13 finora nel 2014) a ricercare le cavità inserite nel Catasto regionale delle grotte del Friuli Venezia Giulia (<http://www.catastogrotte.fvg.it/>), verificarne la posizione, riaprirle nel caso di ostruzione, esplorarle, fotografarle e in qualche caso posizionare delle targhette per il “Progetto targhette” della FSRFVG (<http://www.fsrfg.it/?p=3711#more-3711>).

L'area presa in considerazione risulta fortemente antropizzata e deturpata (tracciato dell'oleodotto e metanodotto, tracciato autostradale, discariche, urbanizzazione, ecc.) ed è racchiusa all'interno di un triangolo di circa 200 ettari con vertici Opicina-Trebiciano-Ferneti (Comune di Trieste).

Nel corso degli anni in quest'area erano già state condotte ricerche di questo tipo e degli studi scientifici, soprattutto in relazione alla progettata “Zona Franca Industriale” prevista dal Trattato di Osimo.

Allo stato attuale oltre il 65% delle grotte inserite nel Catasto regionale è stato individuato, esplorato e posizionato con GPS; purtroppo il 16% delle grotte risulta irrecuperabile (distrutto o ostruito completamente), mentre il 19% non è stato ancora rinvenuto e si presume che buona parte di queste non sia più rintracciabile. Inoltre diverse sono le cavità “doppie”, ovvero con due numeri di catasto.

Nel corso delle indagini sono state individuate numerose cavità – per lo più di modeste dimensioni – che non erano mai state rilevate né tanto meno inserite a catasto.

Le principali grotte nell'area sono la Grotta Germoni, la Grotta Alessandra, La Grotta Nino Prete, l'Abisso III a N di Banne, l'Abisso Toni Scaia (ostruito) e un abisso di circa 100 m di profondità non ancora inserito a catasto.

SPELEO2014

Gutta cavat lapidem – Incontro Regionale di Speleologia

Federazione Speleologica Regionale del Friuli Venezia Giulia – Polcenigo (PN) – sabato 22 e domenica 23 novembre 2014

IL “PROGETTO GRANDE POIZ”

RECENTI RICERCHE SPELEOLOGICHE SUL MONTE CANIN (CHIUSAFORTE, UD)

GIANNI BENEDETTI¹, MAURO KRAUS², ALESSANDRO MOSETTI¹, MICHELE POTLECA³

¹Gruppo Triestino Speleologi, ²Gruppo Speleologico San Giusto, ³Grotta Continua

Sull'altipiano del Monte Canin coesistono due importanti complessi, il Col delle Erbe e il Foran del Muss, di svariate decine di chilometri di sviluppo. Nonostante la distanza tra i due non superi i 150 metri, un collegamento in quota, per questioni tettoniche, appare improbabile. A quote inferiori questo collegamento potrebbe essere trovato grazie alle imponenti gallerie che si sviluppano, da ovest a est, nelle parti profonde del Col delle Erbe e nel complesso basso che è il Sistema di Casere Goriuda.

Nella speranza di trovare la continuazione di queste gallerie e quindi un collegamento tra i due complessi e il sistema, nel settembre 2012 ha avuto inizio un ciclo di ricerche speleologiche nell'area del Grande Poiz e zone limitrofe (versante nord del Monte Canin).

Partita in sordina, l'attività ha coinvolto numerosi speleologi di vari gruppi regionali e non. Si è deciso quindi di impostare il lavoro in zona come progetto intergruppi: il “Progetto Grande Poiz”, che finora ha visto la partecipazione di oltre trenta persone di sette gruppi diversi.

L'area si estende attorno alla quota di 1500 m circa. Le grotte rinvenute ed esplorate si comportano essenzialmente da ingressi bassi e sono percorse da forti correnti d'aria nel periodo estivo.

I risultati di questi due anni di ricerche sono i seguenti:

- Sorgiva sotto Goriuda (sviluppo: 69 m; dislivello: +23 m)
- Grotta Dormigliona (sviluppo: 72 m; dislivello: +2 m)
- Sistema Grotta Clemente-Luganiga-Loch Kozicy-Passime el canel-Uscita con vista (sviluppo: 2700 m; dislivello: 160 m)
- L2V (sviluppo: 500 m; dislivello: -300 m)
- Ad ovest di Paperino (sviluppo: 810 m; dislivello: 131 m)
- Altre cavità minori e ingressi rinvenuti e in fase di esplorazione

In totale sono stati topografati circa 4 km di passaggi, mentre altre centinaia di metri esplorati sono ancora da rilevare. Varie le possibilità esplorative sia verso monte che verso valle. In particolare di estremo interesse è la possibilità di avvicinarsi al Fontanon di Goriuda.

SORGENTI E INGHIOTTITOI DEL LAGO CARSICO DI DOBERDÒ

MATTEO CAVANNA, MAURIZIO TENTOR

Gruppo Speleologico Monfalconese “A. d. Fante”

Questo lavoro nasce dopo un'escursione lungo il Lago di Doberdò sito nell'omonimo comune della provincia di Gorizia. Il Lago già in passato aveva visto il Gruppo impegnato in uno studio sulle sue variazioni idrometriche grazie alla raccolta di dati (1975/78) tramite mareografo appositamente lì installato. Grazie ad un periodo particolarmente secco, nell'agosto del 2012, ci è stata offerta la possibilità di percorrerne per intero il bacino quasi perennemente allagato. Durante l'escursione ci si è accorti dell'esistenza di un inghiottitoio, sul lato sud del lago, ben mimetizzato da detriti rocciosi e vegetali (anche grossi tronchi) trasportati sull'imboccatura dall'acqua che qui si immerge. È bastato asportare questo materiale per poter penetrare nell'angusto passaggio che immette in una breve cavità discendente che dopo un paio di metri si trasforma in sifone (livello di acqua di base del Lago) precludendo la possibile prosecuzione. Le pareti della cavità, erose dall'acqua, evidenziano una notevole turbolenza. Per il momento non ci è stato possibile

SPELEO2014

Gutta cavat lapidem – Incontro Regionale di Speleologia

Federazione Speleologica Regionale del Friuli Venezia Giulia – Polcenigo (PN) – sabato 22 e domenica 23 novembre 2014

proseguire nell'esplorazione in quanto il lago pochi giorni dopo il ritrovamento ha cominciato ad innalzarsi e a tutt'oggi non è mai ridisceso ai livelli dell'agosto 2012. Durante l'innalzamento del livello si è potuto notare una notevole quantità d'acqua, una sorta di torrente, che vi si immette. Queste acque, come già intuito da precedenti studi, riaffiorano sicuramente nelle sorgenti che alimentano il Lago di Pietrarossa passando, probabilmente, sotto il Monte Debeli con un percorso sotterraneo stimato in circa 1,5 km. Il nostro obiettivo, sempre contando sull'abbassamento del livello acquifero, è quello di vedere se sia possibile la prosecuzione dell'esplorazione.

SCHEMA IDROGEOLOGICO DEL CARSO ISONTINO

MAURIZIO COMAR

Società di Studi Carsici "A.F. Lindner"

Con questo studio si vuole fare il punto sulla conoscenza della circolazione idrica del Carso Isontino* in oltre dieci anni di studi da parte della Società di Studi Carsici "A.F. Lindner" sulle acque che compongono la falda idrica del suddetto territorio e delle zone immediatamente circostanti, seguite soprattutto dal Graziano Cancian, dal sottoscritto e da tutta la Società.

In questo lasso di tempo si sono eseguiti centinaia di campionamenti (eseguiti a periodi fissi, di solito quindicinali) di acque e relative analisi dei loro parametri chimico-fisici da parte della A.S.S. n° 2 "Isontina" – Servizio Chimico Ambientale (pH, Ca, Mg, K, Cl, SO₄, NO₃, SiO₂), assunti come "traccianti naturali" da usarsi come "markers" per stabilire le relazioni ed interdipendenze tra le varie famiglie idriche che compongono la falda del Carso Isontino. Altre centinaia di analisi sono state fatte sul campo dalla nostra Società misurando altri parametri come temperatura, ossigeno libero, anidride carbonica, durezza, contenuto di ione bicarbonico.

Non mettiamo in questo studio i risultati delle analisi per ragioni di spazio, in quanto sono facilmente consultabili nella bibliografia sita alla fine del presente scritto.

Punti di prelievo sono stati i fiumi Isonzo, Vipacco e Timavo; le sorgenti dei laghi di Doberdò, Pietrarossa e Sablici; le grotte: Pozzo di Polazzo (4924/5654VG), Grotta presso quota 36 o Nevio (2297/4729VG), Grotta ad Est della Stazione di Monfalcone o Montagnani (2715/4913VG), Pozzo presso Jamiano (273/360VG), Cavernetta presso Comarie (1287/4221VG), Grotta Andrea (2391/4804VG), Grotta presso la 4512VG (4508/5467VG); i laghi delle Mucille.

Uno studio simile, portato avanti per circa un anno e mezzo, effettuato in quasi tutti i luoghi succitati da parte da quasi tutti i sodalizi facenti parte la Federazione Speleologica Isontina, ha confermato quanto elaborato con i precedenti studi.

*Si è chiamata Carso Isontino quella parte del massiccio carsico (sito in territorio italiano ed in provincia di Gorizia – molti Autori lo hanno chiamato anche Carso Goriziano) lambita a nord dal Fiume Isonzo ed a ovest e sud-ovest dalla pianura alluvionale costruita dallo stesso fiume.

GLI ULTIMI ANNI DI ESPLORAZIONE DEL BUS DE LA GENZIANA (FREGONA, TV)

FILIPPO FELICI

Unione Speleologica Pordenonese CAI e Gruppo Speleologico Sacilese

L'intervento intende illustrare i risultati delle esplorazioni, tutt'ora in corso, effettuate dal Gruppo Speleologico Sacilese e dall'Unione Speleologica AI Pordenonese, in collaborazione con il Gruppo Speleologico CAI di Vittorio Veneto, all'interno della Riserva Naturale Ipogea "Bus de la Genziana", sita nel territorio comunale di Fregona (TV).

SPELEO2014

Gutta cavat lapidem – Incontro Regionale di Speleologia

Federazione Speleologica Regionale del Friuli Venezia Giulia – Polcenigo (PN) – sabato 22 e domenica 23 novembre 2014

IL SETTORE ORIENTALE DEL MASSICCIO DEL M.TE RESETTUM: LO STATO DELLE RICERCHE

FILIPPO FELICI

Unione Speleologica Pordenonese CAI e Gruppo Speleologico Sacilese

L'intervento intende fornire indicazioni circa lo stato delle ricerche speleologiche effettuate sull'estremo lembo orientale del massiccio del Resettum, nel territorio comunale di Claut (PN) dove, negli ultimi anni sono stati individuati oltre 100 ingressi.

LA SPELEOPALESTRA DI BOSPLANS (ANDREIS, PN): UNA NUOVA OPPORTUNITÀ PER LA SPELEOLOGIA

GIORGIO FORNASIER

Unione Speleologica Pordenonese CAI

Presentazione attraverso un power point delle opere di adeguamento di una palestra di roccia poco frequentata in una SPELEOPALESTRA.

Invito all'utilizzo della stessa da parte dei Gruppi Grotte.

150° DI FONDAZIONE DEL CLUB ALPINO ITALIANO. LA DIFFUSIONE DELLA SPELEOLOGIA NEL CAI

GIORGIO FORNASIER, ROMINA DE LORENZI, IVAN CASTELROTTO, SERGIO POETA

Unione Speleologica Pordenonese CAI

Presentazione attraverso una proiezione DVD delle diverse iniziative a carattere speleologico realizzate in Regione per celebrare il 150° di fondazione del Club Alpino Italiano.

FIORAVANTE: LA GROTTA SCOMPARSA

DIEGO FRANDOLIC, GIUSEPPE FUSO, GIORGIO LANZA, RINALDO STRADI, GIOVANNI DE PALO

Gruppo Speleologico Flondar

L'intervento tratterà la riscoperta e disostruzione della Grotta Fioravante (catasto 411/939VG) ad opera del Gruppo Speleologico Flondar e della Cooperativa Gemina. Tale cavità venne utilizzata in epoca preistorica come riparo, e, in epoche successive, come ricovero per ufficiali austroungarici nella Prima Guerra Mondiale e come immondezzaio per le truppe Anglo-Americane, che si stabilirono sul nostro territorio, alla fine della Seconda Guerra Mondiale.

Definitivamente ostruita durante la costruzione di alcune ville, della Grotta Fioravante se ne persero le tracce fino al 1976 quando un gruppo di giovani del Villaggio del Pescatore eseguirono un piccolo scavo per trovare una possibile via d'accesso. Il progetto venne però repentinamente abbandonato quando, durante i lavori, si verificò il terribile terremoto del Friuli.

Dimenticata una seconda volta, i lavori ripresero solo nel 2013 quando i volontari riuscirono finalmente a disostruirla e a renderla fruibile al pubblico.

SPELEO2014

Gutta cavat lapidem – Incontro Regionale di Speleologia

Federazione Speleologica Regionale del Friuli Venezia Giulia – Polcenigo (PN) – sabato 22 e domenica 23 novembre 2014

TIMAVO SYSTEM EXPLORATION 2013-2014 E ... 2015

PAOLO GUGLIA, BRUNO VOJTISEK

Società Adriatica di Speleologia

Ripresa delle esplorazioni speleo-subacquee del Timavo sotterraneo dopo un ventennio di stasi nelle cavità “Pozzo dei Colombi” (215/227VG) e “Abisso di Trebiciano” (3/17VG), storia ed evoluzione delle tecniche esplorative, risultati e prospettive per il 2015.

RECENTI SCOPERTE SPELEOLOGICHE NELL'AREA DEL BERNADIA (VILLANOVA DELLE GROTTI, UD)

MAURO KRAUS, OMAR ZIDARICH

Gruppo Speleologico San Giusto

Una tra le zone del Friuli più interessanti dal punto di vista speleologico è quella del Bernadia, dove le ricerche condotte fin dagli anni Venti del '900 hanno portato a esplorare cinque sistemi finora indipendenti: le Grotte di Villanova, Doviza, Viganti e Vedronza. Sembrava ormai che la zona avesse esaurito il suo potenziale esplorativo, quando recenti scoperte hanno risvegliato l'interesse per l'area. Dal 1998 un cunicolo, l'Inghiottitoio a N di Stavolo Zabarie, già rilevato dal G.S. Bertarelli nel 1972, attira l'attenzione del San Giusto che, inseguendo un'evidente corrente d'aria, inizia un'impegnativa campagna di scavi che lo porta a raggiungere la profondità di 200 metri in ampie gallerie interessate da notevoli depositi sabbiosi. Da qui alcune risalite hanno permesso di raggiungere vari e complessi livelli di gallerie, per quasi due km attualmente rilevati. Parallelamente iniziano anche indagini esterne volte a scoprire un nuovo ingresso. Così nel gennaio del 2012 si individua un'altra grotta del Bertarelli, la Grotta del Partigiano, rilevata nel 1971 e che chiude con una fessura impraticabile, fortemente soffiante. Questa, una volta allargata, permette di scendere uno stretto meandro concrezionato fino alla profondità di 150 metri dove si intercetta un grande collettore interessato da molta aria e soprattutto da molta acqua. Quest'ultimo viene percorso per il momento solo verso valle fino ad un'ampia galleria sabbiosa chiusa da una frana, superata la quale si apre un vasto ambiente condizionato da una faglia, risalendo la quale in punti diversi si raggiunge un complesso reticolo ancora in corso di esplorazione. Una condotta in discesa che si diparte invece dal meandro collettore raggiunge un sifone alla profondità di 326 metri, alla stessa quota (303 m slm) del Torre e di Vedronza di cui le acque di questa grotta dovrebbero essere tributarie. La profondità raggiunta risulta essere la maggiore dell'area e la parte rilevata supera i due km di sviluppo.

UN CASO PARTICOLARE DI DATAZIONE INDIRECTA DI SPELEOTEMI

ENRICO MERLAK

Commissione Grotte “E. Boegan” – SAG – CAI

Nel corso di ricerche su bauxiti piritizzate in centro Istria ho individuato e misurato due speleotemi accresciuti in gallerie minerarie scavate a partire dal 1600.

Le gallerie costituiscono un unico sistema con due ingressi, sistema molto areato e con uno sviluppo sub - orizzontale complessivo di circa 30 metri. Nella parte bassa del sistema è stata individuata una formazione a cascata di bellissimi e minuti cristalli di gesso, aghiformi e bianchissimi, discendente dal soffitto artificiale del giacimento.

SPELEO2014

Gutta cavat lapidem – Incontro Regionale di Speleologia

Federazione Speleologica Regionale del Friuli Venezia Giulia – Polcenigo (PN) – sabato 22 e domenica 23 novembre 2014

L'origine di questa formazione, rarissima per tutta l'area, è attribuibile alla presenza in superficie di concentrazione localizzata di solfuri contenuti nelle bauxiti piritifere e trasformati in solfati che, attraverso la percolazione e l'intensa ventilazione, consentono la precipitazione e la veloce cristallizzazione. La presenza, anomala per il territorio, di questa colata di gesso, è riconducibile al sistema S-H₂O in cui intervengono sia gli equilibri acido-base sia gli equilibri ossido-riduttivi.

Nella parte superiore dello stesso giacimento ho individuato una formazione di calcite del peso stimato in circa 3,5 tonnellate, generatasi successivamente allo scavo della galleria, nella quale non si rinvengono altre manifestazioni carsiche.

Sia la cascata di cristalli di gesso sia la colata di calcite si sono sviluppate a partire dalle pareti delle gallerie artificiali scavate per l'estrazione dell'allume.

Per questi speleotemi l'età non può essere superiore ai 400 anni, essendo questi sviluppati successivamente allo scavo dei minatori in giacimenti interamente artificiali nei quali non sono stati intercettati preesistenti vani carsici.

Questa scoperta è un esempio di datazione indiretta e fa capire come la comprensione esatta dell'accrescimento di speleotemi, nel suo aspetto quantitativo, possa richiedere una revisione di alcuni parametri.

NUOVI ELEMENTI PER LA CONOSCENZA DELL'IDROLOGIA SOTTERRANEA DELLE PREALPI GIULIE

ANDREA MOCCHIUTTI, STEFANO TURCO, LORIS BIASIZZO, ROSA ROMANIN, ADALBERTO D'ANDREA

Circolo Speleologico e Idrologico Friulano

Vengono descritte due nuovi sistemi carsici - individuati ed in corso di esplorazione da parte del Circolo Speleologico e Idrologico Friulano - che forniscono interessanti elementi per la conoscenza dell'idrologia sotterranea della fascia di Prealpi fra Lusevera e Nimis.

La Grotta Tirfor (Grotta Bernardo Chiappa) è un sistema attivo che si sviluppa per oltre 2 km all'interno di un bancone carbonatico fra Dovizia e Viganti; La grotta Sara, con i suoi oltre 200 m di profondità, è il più rilevante sistema drenante sinora individuato nell'area di Monteprato.

IL PROGETTO RIO VAAT

DANIELE PASCOLINI, FEDERICO PIUTTI

Team Rio Vaat - Gruppo Speleologico Carnico "Michele Gortani" CAI Tolmezzo

Il Gruppo Speleologico Carnico "Michele Gortani" CAI Tolmezzo in collaborazione con il Club Alpinistico Triestino e il Gruppo Grotte Novara, ha promosso un progetto per la caratterizzazione idrogeologica dell'area che interessa la Grotta del Rio Vaat. Le indagini e l'analisi dei dati, stanno lentamente dimostrando la presenza di un sistema carsico di cui, fino ad oggi, si supponeva la presenza ma di cui non si conoscevano le dimensioni. Nel video di presentazione del progetto si vuole raccontare non solo le attività di caratterizzazione idrogeologica del territorio in cui è collocata la grotta di Rio Vaat, ma anche il percorso umano che ha portato alla creazione del Team Rio Vaat. Un'esperienza di condivisione di obiettivi, esperienze e competenze.

SPELEO2014

Gutta cavat lapidem – Incontro Regionale di Speleologia

Federazione Speleologica Regionale del Friuli Venezia Giulia – Polcenigo (PN) – sabato 22 e domenica 23 novembre 2014

LE GROTTI DEL CARSO: TESORI DA SVELARE. DIDATTICA ALLA GROTTA VALENTINA (SISTIANA VISOGLIANO, TS)

FURIO PREMIANI

Gruppo Speleologico San Giusto

In considerazione del grande successo oramai consolidato con il programma didattico per le scuole dell'obbligo sulla preistoria del Carso triestino portato a compimento nel Centro Didattico Eliseo Osualdini – Particella Sperimentale del Bosco Bazzoni – Basovizza – Trieste, il Gruppo Speleologico San Giusto Onlus ha pensato di ampliare la sua offerta didattica proponendo due volte all'anno la visita ecocompatibile, per grandi e piccini, alla Grotta Valentina di Visogliano (Sistiana) illuminata elettricamente.

La presentazione di questa iniziativa racconta, in una breve relazione verbale, con lo scorrere di immagini relative alle visite, le seguenti argomentazioni: la preistoria dell'area che va dalle fonti del Timavo all'abitato di Aurisina, la morfologia della grotta, la storia delle esplorazioni, i ritrovamenti archeologici effettuati all'interno della cavità, i risultati in termini di presenze nei cinque anni di attività, i contatti con la proprietà e con le Istituzioni, la tipologia dei nostri visitatori e il loro coinvolgimento nella visita, il presente e il futuro di questo tipo di didattica.

IL TIMAVO AD AMPIO RESPIRO

MARCO RESTAINO, MASSIMILIANO BLOCHER

Società Adriatica di Speleologia

Si illustreranno le esplorazioni nelle grotte timaviche, in particolare le dinamiche dell'aria, i sistemi di monitoraggio delle piene del fiume, prospettive esplorative e progetti con accenno alle esplorazioni speleo-subacquee.

INTERNATIONAL SPELEOLOGICAL PROJECT TO CAMBODIA 2013

MAURIZIO TAVAGNUTTI

Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer"

Illustrazione dei risultati ottenuti dalla prima spedizione speleologica italiana in Cambogia.

LA RICERCA DELL'ACQUA POTABILE A GORIZIA

MAURIZIO TAVAGNUTTI

Centro Ricerche Carsiche "C. Seppenhofer"

Presentazione di una ricerca effettuata dal CRC "C. Seppenhofer" sulle vicende storiche che sono state fatte a Gorizia per la ricerca dell'acqua potabile. Per raggiungere lo scopo si descrivono anche le esplorazioni eseguite nelle grotte coinvolte in questa ricerca.

SPELEO2014

Gutta cavat lapidem – Incontro Regionale di Speleologia

Federazione Speleologica Regionale del Friuli Venezia Giulia – Polcenigo (PN) – sabato 22 e domenica 23 novembre 2014

RUOLO DELLA RIVISTA ON LINE “SOPRA E SOTTO IL CARSO” NELLA CONOSCENZA DELLE ACQUE SOTTERRANEE NEI DINTORNI DI GORIZIA

MAURIZIO TAVAGNUTTI

Centro Ricerche Carsiche “C. Seppenhofer”

Breve illustrazione di un’iniziativa unica di divulgazione, attraverso una rivista on line, dei risultati di ricerche e iniziative svolte a Gorizia relative allo studio delle acque sotterranee sia attraverso iniziative speleologiche sia attraverso la partecipazione attiva a progetti internazionali quali il “Progetto ASTIS”.

CONOSCERE IL PROTEO

FERDINANDO ZIMOLO

Museo Carsico Geologico e Paleontologico

Presentazione del CD ROM. Seconda edizione del CD ROM didattico interattivo organizzato a schede, rivolto alle scuole di primo grado, che attraverso semplici testi ed appropriate immagini guida il visitatore alla conoscenza del proteo (*proteus anguinus*) l’unico vertebrato anfibio troglobio, che vive esclusivamente nelle limpide e oscure acque all’interno di alcune cavità europee.

Rispetto alla prima edizione 2009, sono stati aggiunti i file audio relativi ai testi inseriti, quindi il navigatore può decidere se ascoltare o leggere personalmente i singoli contenuti.

MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE DEL CARSO GORIZIANO E PRESENTAZIONE DEL LIBRO

FERDINANDO ZIMOLO

Federazione Speleologica Isontina

Illustrazione del lavoro svolto dai gruppi speleologici isontini al fine di monitorare le acque sotterranee del Carso goriziano. Lavoro si è protratto per due anni di prelievi e misurazioni in diverse grotte presenti su questo settore del Carso classico. Segue una breve presentazione del libro edito dalla Federazione Speleologica Isontina sui risultati ottenuti dal monitoraggio delle acque sotterranee del Carso goriziano.