

SCURO & CARBURO

Bollettino interno del Gruppo Naturalistico Montelliano – Nervesa



VOL. N. 15 (20)
ANNO 2020

- Attività 2020
- Esplorazioni e rilevamenti
- Schede statistiche delle attività
- Programma attività 2021



Miniere Vignola

Casse di Ciano

Ciclabile del Piave

Catasto Grotte

Analisi Raman

Botanica

Archeologia

SCURO & CARBURO

Bollettino interno del Gruppo Naturalistico Montelliano - Nervesa d. Batt. Tv

2020



[http: www.gnmspeleo.it](http://www.gnmspeleo.it)
e-mail: info@gnmspeleo.it



SCURO & CARBURO

Vol. 15 (20) Nuova serie - Anno 2020

Bollettino interno del
**GRUPPO NATURALISTICO
MONTELLIANO**

Sede legale:
Via Brigata Palermo, 7
31040 Nervesa della Battaglia TV

COMITATO DI REDAZIONE:

Paolo Gasparetto
Marcello Pellegrini

IMPAGINAZIONE E GRAFICA:

Paolo Gasparetto
Marcello Pellegrini

FOTO DI COPERTINA:

Ingresso Miniera di Vignola
Filone 2, livello B,
foto Paolo Gasparetto



LABORATORIO DIDATTICO DI BIOSPELEOLOGIA

“A. SACCARDO”

PRESA N. 7

TAVARAN LONGO

31040 NERVESA
DELLA BATTAGLIA TV

MUSEO DI STORIA NATURALE DEL MONTELO

31040 NERVESA
DELLA BATTAGLIA TV

MUSEO MEDIOEVALE DELL'ABBZIA DI SANT'EUSTACHIO

31040 NERVESA
DELLA BATTAGLIA TV

Indice

Editoriale <i>di Paolo Gasparetto</i>	pag.	7
Attività 2020	pag.	14
Schede statistiche delle attività	pag.	15
Programmi delle attività 2021	pag.	19
Gli aggiornamenti Statutari al D.Lgs. 117/2017: oneri ed opportunità della riforma del Terzo Settore <i>di Francesco Tartini</i>	pag.	20
Le Casse di Ciano, come i cittadini senza risorse devono combattere le istituzioni <i>di Katia Zanatta</i>	pag.	21
Ciclabile del Piave <i>di Francesco Ferrarese</i>	pag.	24
Il catasto grotte FSV: Stato dell'arte nella zona Montelliana (MT03) <i>di Nico Dalla Libera</i>	pag.	26
Tecnica di analisi con spettroscopia Raman <i>di Fabio Tosato, Paolo Gasparetto, Sergio Pegoraro</i>	pag.	29
Miniere del Vicentino: Tre Miniere attive verso la fine del 1700 <i>di Sergio Pegoraro</i>	pag.	34
Galleria Antonio di Vignola 1 <i>di Roberto Sordi</i>	pag.	40
Avventura a Vignola <i>di Giulia Battajon</i>	pag.	45
La collaborazione con l'istituto di Speleologia UNIBO “Alma Mater” <i>di Paolo Gasparetto</i>	pag.	46
Tavaran Grando 2020 Così facile, così difficile <i>di Paolo Gasparetto</i>	pag.	47
Spade e stiletto <i>di Andrea Melchiorretto</i>	pag.	48
Mosca dell'olivo (<i>Bactrocera oleae</i>, Rossi, 1790) difesa fitosanitaria in maniera biologica e naturale con il caolino <i>di Romeo Viezzer</i>	pag.	50
Funghi e Botanica Attività anno 2020 <i>di Rodolfo Girotto</i>	pag.	52
Rassegna Stampa	pag.	60





Editoriale 2020

di Paolo Gasparetto

L'anno appena passato è stato come un periodo di guerra, dove i servizi non fondamentali venivano fermati. Quindi chiusura alle visite del Museo, ferme le attività culturali dove la presenza è fondamentale, annullate tutte le mostre previste e poche attività all'esterno. Niente didattica, fondamentale non solo per l'apporto economico ma anche per la chiusura dei contatti con il mondo della scuola necessaria per far crescere il gruppo.

In una simile condizione che prevedo si protrarrà anche per il 2021, dobbiamo stringere i ranghi per poter sopravvivere. Servono interventi degli associati sia economici ma anche operativi per quel poco che possiamo fare in sicurezza. Certamente dalla messe di articoli che troverete in questo numero di Scuro & Carbuco pare che le attività non si siano fermate ma questa è solo una piccola parte delle potenzialità che il Gruppo può esprimere.

All'atto di stesura di questo editoriale stiamo preparando una assemblea straordinaria (a cui in tempi migliori seguirà l'Ordinaria quest'anno elettiva) per modificare il nostro statuto secondo la Lg. 117/2017 che entrerà ad essere perfettamente funzionante nel corso di quest'anno. Ciò impone la variazione del nostro statuto secondo norma di legge, che ci permetterà di ricevere eventuali contributi da enti pubblici (Regione, Comune), altrimenti impossibile con una associazione che non corrisponde agli standard di tale legge. Legge che ha superato le precedenti su cui si basava il nostro ultimo statuto emesso nel 2009 (redatto in conformità e nei limiti di quanto stabilito dalla legge n. 266 del 1991 "Legge quadro sul volontariato", dalla legge regionale n. 40 del 1993 "Norme per il riconoscimento e la promozione delle organizzazioni di volontariato").

Speleologia

Ringrazio i soci speleo per l'abnegazione in questo periodo difficile, non solo per l'attività speleologica ma anche per l'apporto operativo su tutte le attività del gruppo, inoltre dal punto di vista della partecipazione negli organismi gestionali regionali abbiamo il nostro rappresentante in Commissione Speleologica Regionale e ancor più importante, un nostro rappresentante nella Commissione Scientifica della Federazione Speleologica Veneta.

Alcune uscite (n. 6 su un totale di 35) sono state fatte in Tavarano Grando per proseguire il lavoro fatto l'anno scorso, una frana sopra un sifone blocca il passaggio ma confidiamo nell'accedere attraverso un nuovo pozzo posto a sud. L'accesso nella parte intermedia di con-

giungimento con il Bus del Fun sarà interessante anche per riuscire a liberare la frana che ci blocca e collegare il sistema portando la grotta sopra i seimila metri di lunghezza.

Inoltre continua l'attività di supporto nell'attività mineralogica di cui leggerete qui sotto.

Per l'anno 2021, oltre a questo obiettivo, dobbiamo continuare con:

- Il posizionamento delle targhette catastali in Montello (vedi articolo di Nico Dalla Libera).
- La ricerca di nuove cavità che spesso si riaprono dopo il periodo monsonico di primavera.
- Lo scavo della frana sotto l'accesso del Bus del Fun, attività intrapresa con pochi mezzi molti anni fa, che aprirebbe delle possibilità straordinarie su un ramo attivo molto importante (tanto quanto il resto della grotta).
- Rinnovo delle strutture al Laboratorio di Biospeleologia al Tavarano Longo, e **sua gestione**.

Mineralogia

Con tutte le limitazioni è stato un anno proficuo per le attività di mineralogia, sia operative che pubblicistiche. Un anno dove siamo riusciti a concludere il lavoro nella Miniera di Vignola filone 2, lavoro durato per ben 4 anni e pubblicare una splendida monografia nella rivista mineralogica di riferimento.



Monografia su Vignola Filone n. 2 pubblicata a settembre 2020,
Micro vol.18 3 2020, foto Roberto Appiani



Questo risultato è determinato dal lavoro multidisciplinare che il gruppo ha messo in atto soprattutto con l'apporto degli speleologi dell'associazione che hanno partecipato alle attività di esplorazione, rilevamento e campionamento di tale sito.

Abbiamo lavorato e concluso lo studio della miniera



Fabio Tosato incastrato nell'uscita di Rio Ricet D, foto Paolo Gasparetto

Riced D, sempre nell'area di Vignola (4 filone) di prossima pubblicazione nei primi numeri di Micro 2021.

L'apporto del gruppo di lavoro Microramanspectra è determinante per definire in maniera scientifica questi lavori ed altri che abbiamo in corso (vedi art. di F. Tosato et al.).

Abbiamo concluso la ricerca operativa e preliminare di studio sul sito Manfron di Sopra (miniere di Nogarette, nell'area del Monte Cengio a Torrebelvicino (Vi) ed abbiamo definito la pubblicazione che avverrà a metà del 2021.

Non sempre le ciambelle riescono con il buco, un lavoro già fatto sul sito mineralogico di Cortiana in area Pasubio (legni fossili nelle Arenarie di Val Gardena) che ci ha impegnato fortemente con oltre 200 analisi raman ci è stato "soffiato" da altro gruppo di lavoro (pubblicato su Atti del Museo di Montecchio Maggiore). Purtroppo questo modo di intraprendere la ricerca con forte competizione tra vari gruppi di lavoro differenti, procura problemi ed è per questo che, attraverso le testate mineralogiche principali italiane, dovremo trovare un'intesa dichiarando preventivamente quali lavori sono in corso per non sovrapporsi indebitamente, cosa che è già avvenuta più volte nel nostro recente

passato, (in maniera anche non proprio etica) come il lavoro su Cava Grisotto, il lavoro sulla Miniera di Pralongo in Val Vanoi dove, tra l'altro il nostro gruppo di Speleo aveva già effettuato i rilevamenti della miniera ed approntato una via ferrata nuova per raggiungere il sito in sicurezza.



*Miniera Nogarette 1, Manfron di Sopra, Torrebelvicino Vi
foto Paolo Gasparetto*



Legno fossile del triassico nelle arenarie di Val Gardena, Cortiana, Valli del Pasubio VI, foto Paolo Gasparetto



Il lavoro con ESA e Università di Padova (geologia planetaria) sui campionamenti effettuati dagli astronauti a Tinguaton (Isle Canarie) già concluso e previsto per la pubblicazione nel prossimo febbraio 2021 è stato concordemente spostato a settembre 2021 per presentarlo alla prossima rassegna internazionale di Torino (Mineral euroexpo nel 50° anno di attività). Questo lavoro, che mi onora anzi ci onora farne parte, aprirà nuove prospettive di collaborazione con l'Ente Spaziale Europeo, ed è indicativo che anche noi nel nostro piccolo possiamo dare un serio contributo alla ricerca scientifica di grandi enti di ricerca internazionali.

Nel 2021 cosa faremo? Covid permettendo abbiamo già approntato alcune linee di ricerca da realizzare entro quest'anno e, vista la complessità di alcuni lavori, per i prossimi anni. Quindi:

- Continua la ricerca nel filone 1 di Vignola per realizzare lo studio su minerali cobaltiferi dell'area
- Studio su alcuni minerali rari di Cava Grisotto, analisi raman già eseguite ma c'è bisogno di approfondire con altre metodologie di analisi presso il servizio SIUK Ami – Università di Torino. La pubblicazione prevista sarà nel 2022.
- Studio multidisciplinare su Monte Orno, Vignola Falesina TN, prime prospezioni sono già iniziate.
- Studio multidisciplinare su due aree della miniera di Cinquevalli (Galleria Ida est e area Trincea del filone Eterle).
- Ricerche nelle aree delle antiche miniere vicentine; dobbiamo contribuire alla profonda conoscenza che il socio Sergio Pegoraro possiede dopo oltre 60 anni di ricerche nel territorio Veneto. L'apporto di

nostri giovani soci è propedeutico alla conclusione di valide ricerche in quest'area.

Per finire, ho intrapreso una attività di collaborazione con Mario Pallaoro e Federico Morelli del Museo Pietra Viva di Sant'Orsola. Questa collaborazione sarà fondamentale per la ricerca mineralogica nell'area del Perginese che potremo già da quest'anno intraprendere. La profonda conoscenza, anche se con obiettivi diversi dai nostri, di questi ricercatori porterà sicuramente a nuovi ritrovamenti e a studi su aree non calcate da altri gruppi di lavoro.



Cuore di pietra, eccezionale campione di fluorite di Vignola, campione in prestito dal Museo Pietra Viva, Sant'Orsola Tn per la mostra di Torino, foto Roberto Appiani



Landscape di Tinguaton, Lanzarote, Isole Canarie, foto Francesco Sauro, per gentile concessione ESA



Botanica

Le attività programmate sono state annullate per l'emergenza pandemica; quindi, anche la mostra sulle erbe officinali e mangerecce, programmata in Abbazia per il periodo pasquale, per lungo tempo tenuta in stand by in attesa di un miglioramento della situazione sanitaria, è stata definitivamente annullata.

La mostra dei Funghi oramai diventata storica nel contesto delle festività patronali di Nervesa, non è stata richiesta vista la riduzione delle attività durante la Sagra di San Girolamo mai chiusa nemmeno durante la seconda Guerra Mondiale.

Valle delle Tre Fonti

Rimane sempre l'obiettivo di acquisto dell'area delle Tre Fonti, anche questa in attesa che le promesse del proprietario attuale vengano risolte, sperando che il nostro finanziatore sia ancora disponibile. Devo chiaramente dire che, dopo aver sostenuto per molti anni la trattativa, sono rimasto deluso della non coerenza e dell'onestà intellettuale del proprietario. Come diceva il grande Totò: siamo uomini o caporali?

Dobbiamo comunque fare attenzione alla situazione del Bosco in quanto molto appetibile a intransigenti boscaioli che potrebbero distruggere il nostro progetto di reimpianto e valorizzazione realizzato fin dal 1992 e che raggiungerà oramai i trent'anni di vita; per le acacie una vita già ben lunga ma che possiamo far permanere ancora per molti anni.



Valle delle Tre Fonti, pulizia indiscriminata, foto Paolo Gasparetto

Per il 2021 restiamo in attesa di una evoluzione pandemica positiva ma mi sento già di escludere attività primaverili sperando nella mostra dei funghi di settembre che comunque riusciremo ad organizzare in poco tempo.

Nel frattempo i boscaioli lavorano.....



Valle delle Tre Fonti, Rovere di circa 70 anni, non presenta sofferenze e le radici non sono state divelte, taglio non autorizzato, foto Paolo Gasparetto

Didattica

La proposta del 2020, che si ipotizzava in almeno 20 uscite in grotta e nel territorio, non è stata attuabile.

Per le scuole del territorio, abbiamo proposto un programma di visite e accompagnamenti per il 2021 di vario tipo nello schema delle scienze naturali; programma in parte concordato, che sicuramente subirà tagli e modifiche vista la situazione attuale (Gennaio). Il programma doveva iniziare a febbraio e vedremo cosa succederà.

Possiamo organizzare diversi eventi ma dovranno tener conto della disponibilità delle nostre guide/esperti.

Nel campo delle scienze naturali e di geoscienze possiamo offrire una sequela di uscite standard con obiettivi diversi e sempre a portata di camminata essendo esclusa a priori la possibilità, da parte della scuola, di trasferimenti con pullman:

1) Fiori e piante del Piave e Montello; relatore Rodolfo Giroto e Katia Zanatta. Giorni della settimana: tutti feriali. Escursione nel Piave e nella zona Coston per l'osservazione delle specie di sottobosco primaverili.



2) Le grotte ed il sistema carsico Montelliano. Relatori diversi. Giorni della settimana: preferibilmente al sabato; escursione fino alla Grotta della Peténa con ingresso nella stessa; durante l'escursione informazioni sul carsismo montelliano, visita alla sorgente del Casselon, Bunker di Castelviero e Bus de la Petena con passaggio su sorgenti pietrificanti SIC Montello. Durata dell'escursione tra le 3 alle 4 ore

3) Visita al museo Medievale dell'Abazia. Relatori: guide archeologiche del GNM (Andrea, Alberto, Filippo); giorni della settimana: dal mercoledì al sabato; durata dell'escursione 3 ore.

4) Storia geologica del Piave. Relatori: Nico Dalla Libera, Paolo Gasparetto, Francesco Ferrarese. Escursione sul greto del piave con accenni storici sulla fluitazione, visita al porto di Nervesa e visita nelle grave per l'identificazione delle rocce presenti. Durata dell'escursione dalle 2 alle 3 ore (modificabile per livello di interesse degli studenti). Giorni della settimana: al sabato ed eventualmente, previo accordi, nei giorni feriali.

5) Porto di Nervesa. Escursione relativa solo alla storia della fluitazione. Relatore Paolo Gasparetto; durata dalle 2 alle tre ore; giorni della settimana: tutti, previo accordi.

6) Visita alle cantine di produzione dell'area di Nervesa; percorso vitivinicolo da organizzare se di interesse; percorribilità a piedi. Cantine del territorio e loro specificità (grande produzione, vini particolari, piccole cantine con metodi tradizionali ecc).

7) Visita alla centrale idroelettrica con accenni alla produzione industriale italiana a partire dai primi del '900, percorribilità a piedi.

La nostra collaborazione con UNIBO (vedi art. Paolo Gasparetto) continua e questo è motivo di orgoglio per essere comunque un punto di riferimento operativo nel territorio per una struttura universitaria di prim'ordine. Nel 2021 la programmazione è già definita (sperando non ci sia una recrudescenza pandemica) per due corsi: uno, quello di Speleologia (unica facoltà in Italia) con visita definita in Bo' de Pavei e l'altro, di scienze naturali, con visita nelle emergenze naturalistiche e geomorfologiche del Montello in Coston.

Laboratorio di Biospeleologia

Manca molto l'apporto così interattivo del Direttore del Laboratorio, che per raggiunti limiti d'età si dedica sempre più, giustamente, al poco tempo che gli resta. Ciò detto, tutti noi siamo d'accordo che quello fatto nel passato e quello che potrà fare nel futuro è di importanza fondamentale. Il covid, per le peculiarità verso una parte della popolazione Italiana giustifica l'approccio poco attivo, anche mio personale.

Ma il Laboratorio ha bisogno delle esperienze passate e delle proposte future, con pari dignità verso chi ha fatto

tanto e chi, spero, farà nel futuro.

Il Laboratorio inaugurato nel 1997 è stato un esempio nel panorama biospeleologico italiano, tanto abbiamo investito in termini ideali ed economici, ed è un peccato che non siamo riusciti a far evolvere questa esperienza con una necessaria "forza lavoro" di ricambio. Alcuni soci, come Vladimiro Toniello, si sono offerti di gestire il laboratorio e ogni offerta è ben accettata ma noi dobbiamo affiancare a queste persone, che sono esempi nella didattica nazionale, ragazzi universitari che possano perpetuare le ricerche e le visite didattiche in questa nostra struttura.

Per il 2020 nessuna visita didattica è stata effettuata.

Per il 2021 non abbiamo con chiarezza le possibilità di gestione, quindi le ricerche scientifiche personali potranno continuare ad essere implementate ma la didattica dovrà seguire le indicazioni governative.

Museo e Archeologia

Come potete immaginare l'attività museale in Abbazia è stata limitata e al netto delle possibilità di apertura definite dal governo. Abbiamo perso sostanzialmente circa un anno di didattica e visite. Il problema prosegue per il 2021 e speriamo venga risolto dopo aprile.

Ad aprile scade, con possibilità di tacito rinnovo, il contratto che in vigore tra il Museo (cioè noi), l'Azienda Giusti Dal Col e il Comune che gestisce il sito abbaziale. Vi confesso che visti i risultati, potremo ritirare la nostra partecipazione, sarà argomento di discussione nell'assemblea ordinaria, ma visto quest'anno di stasi potremo dilungare la nostra partecipazione per un altro anno. Certamente nel prossimo futuro dovremo discutere una partecipazione contrattuale a due, visto che l'amministrazione comunale non ha dato alcun



Firma del contratto di collaborazione per il Museo dell'Abazia, Paolo Gasparetto, Fabio Vettori e Emenergildo Giusti, foto Marcello Pellegrini



contributo alla gestione del Museo. Ciò detto, ci interessa continuare nell'esperienza ma le basi devono essere ridiscusse; anche se il Gruppo è volontaristico non vive di aria e, soprattutto, le triadi non funzionano in un mondo realistico ma, al contrario, valgono i contratti tra uomini, uomini che con una stretta di mano hanno idealmente firmato con il sangue. Le cose possono cambiare? Certamente sì, ma ci deve essere interlocuzione, discussione e approccio ai problemi condiviso.

Nel magazzino abbiamo un progetto di classificazione del materiale archeologico importante. Abbiamo acquistato il materiale che servirà allo scopo. Ora per il 2021 dobbiamo se non completare, almeno iniziare questo progetto non banale, non semplice ma che susciterà senz'altro in chi partecipa, un interesse e coscienza di ciò che abbiamo e che produrrà sicuramente dei lavori pubblicabili per il futuro.

Salvaguardia dell'ambiente

Abbiamo una storia vecchia di oltre 50 anni nel campo, nella salvaguardia del Montello (anni '70), contro la diga di Falzè (anni '70, '80 e '90) e, in questi anni due-mila, per il piano Alluvioni CEE del bacino del Piave. Nel 2018/2019 ci siamo occupati delle Casse di espansione a Ciano, altro progetto distruttivo del nostro territorio.

Ora siamo all'ultimo miglio sul progetto di distruzione delle grave di Ciano, visto come si muove l'amministrazione Regionale niente è protetto dal punto di vista naturalistico ed ambientale e quindi possiamo aspet-

tarci qualsiasi opzione negativa in fatto di ambiente in Veneto. Già l'operazione in Parco della Lessinia, poi bene o male fermata dalla sollevazione popolare, dà la cifra di quanto l'amministrazione politica regionale non tenga in considerazione le opinioni dei cittadini e di chi studia e gestisce l'ambiente in Veneto.

Vi rimando a due articoli a firma di Ferrarese e Zanatta che troverete in questo numero, articoli che mettono a nudo l'approccio economico e non naturalistico dei problemi sul territorio.

Per il 2021 continueremo ad essere presenti nelle organizzazioni del Piano Alluvioni CE 60/2007;

- nel contrasto al piano Regionale per la realizzazione delle casse di espansione di Ciano (definite realizzabili da subito per la sicurezza delle popolazioni ma che a conti fatti necessitano addirittura di almeno 23 anni per essere realizzate nell'interezza del progetto);
- nella partecipazione al controllo del Consorzio Bosco Montello affinché possa uscire da una semplice gestione economica dei propri spazi ed avere una seria interattività con l'ambiente Montelliano dopo il fallimento del progetto dell'Osservatorio del Paesaggio del Medio Piave e Montello;
- continueremo a partecipare ai comitati di Salvaguardia del Parco della Lessinia e del comitato contro la Diga di Falzè, che pare ora così distante ma ricordatevi che nulla viene abbandonato se ci sono forti interessi economici in ballo.



Recente acquisizione di P. Gasparetto della foto a volo d'uccello di Nervesa, datata 1909, ripresa invernale con nevicata da un dirigibile. Si notano le principali ville presenti prima della distruzione della Guerra



Magazzino

Dovete sapere che nel 1979 quando, entrato nell'organizzazione del gruppo, mi sono occupato del problema gestionale del magazzino (responsabile di Magazzino che poi sarebbe stata sempre la cifra della mia vita lavorativa in logistica), ho evidenziato un problema quasi secolare.

E' chiaro che ho fallito nelle prospettive di allora, ma da molti anni Presidente ho sempre tenuto in grande considerazione chi si imponeva in questa responsabilità ritenendola fondamentale per la vita del Gruppo e nei risultati raggiunti e il proseguo, non mi trova purtroppo soddisfatto.

Abbiamo bisogno di un controllo del magazzino e soprattutto dei materiali di progressione assolutamente importante. I materiali del magazzino sono patrimonio comune e devono essere considerati come fossero proprietà personale, cioè con la necessaria accuratezza, pulizia e gestione degli stessi. Ricordatevi che le corde sono quelle attrezzature a cui appendete la vostra vita; i bloccanti e le attrezzature di progressione devono essere efficienti e disponibili; i materiali d'armo disponibili anche a chi non fa speleologia; i caschi (primo DPI per la didattica) devono essere efficienti e non deficienti.

Non oltre, nella situazione economica di gruppo che la pandemia ha azzerato, è necessario che le attrezzature siano tenute di buon conto visto che le possibilità all'acquisto sono diventate minime o per quanto impossibili.

Biblioteca

Abbiamo una biblioteca straordinaria, ben delineata nello statuto del 2009 in cui è definita "Patrimonio" del gruppo. Ora questo patrimonio deve essere riordinato, scelto, sistemato, e soprattutto condiviso. Non è solo questione di riordino; quanto ci si impiega? Qualche giornata di lavoro? Ma non basta, abbiamo l'archivio di foto speleo quasi unico degli anni '60 da pubblicare nel sito web, abbiamo testi fondamentali della speleologia internazionale, abbiamo la nostra storia in quell'archivio, storia notevole per i tempi, per le persone impiegate e la qualità delle stesse.

Mi aspetto una rivoluzione quasi culturale ma non mi aspetto, come nel passato, una mera elencazione quasi personalistica del materiale stoccato in biblioteca; nel passato c'è stato chi si è permesso di chiudere con le chiavi gli armadi per la consultazione, di sostituire i cartellini dei campioni di mineralogia con un numeretto collegato ad un archivio mai fatto creando il più grande disastro sistematico. Mi troverete sempre contrario a questi falsi costruttori che hanno solo lasciato macerie. Ma questo lavoro lo definisco un lavoro di Gruppo cioè un lavoro che tutti noi dobbiamo intraprendere.

WEB del GNM

Abbiamo già provato quanto la penetrazione del mondo dei social e del web sia importante.

Noi abbiamo ben tre siti web:

www.gnmspeleo.it il nostro sito istituzionale

www.battagliasolstizio.it il nostro sito relativo alla storia del prima guerra mondiale

www.narvesa.it il nostro sito storico dove creare le sezioni documentali storiche.

Anche le pagine facebook del GNM sono presenti anche se non molto implementate.

Sulla scorta di questo, già nella precedente assemblea avevamo definito di costruire una squadra di webmaster per seguire e rendere vive queste posizioni nel panorama social e web e negli ultimi mesi del 2020 abbiamo aumentato le nostre posizioni nei social con l'inserimento delle nostre attività che hanno riscosso un notevole successo in merito ai "like" ricevuti.

Ora abbiamo bisogno di un po' di ordine e che la comunicazione sia istituzionalizzata e gestita in forma univoca.

Ora abbiamo la disponibilità di alcuni soci che possono intraprendere questa attività riordinando Il nostro **sito principale** inserendo le attività e notizie recenti, e rivitalizzando i due siti storici dove con il mio archivio documentale personale (e il notevole archivio storico del GNM) possiamo inserire numerose schede sulla storia di Nervesa e della Storia della WW1.

Inoltre la presenza di una pagina facebook, instagram, twitter ecc. con le nostre attività sia in video che in foto, aprono degli scenari impensabili in tempi Covid e non. Nel bosco l'altro giorno ho trovato una persona che mi ha detto: "ma a che cosa serve tutto questo legname", ed io gli ho risposto "per la verità non ho a casa neanche la stufa, però c'è il Gruppo Speleo con un gran camino per stare in compagnia", "ma come", la risposta, "esiste ancora il Gruppo Speleo?"

Sì, il gruppo SPELEO esiste ancora.

Il Presidente Pro Tempore



Assemblea Gnm 2020, foto Marcello Pellegrini



Attività 2020

Consuntivo

- Esplorazione e aggiornamento del rilievo del Tavarano Grando
- Controllo degli sprofondamenti tra le prese 5 e 7 del Montello
- Progetto di monitoraggio e conoscenza delle Sorgenti Carsiche e ricostruzione dei bacini idrografici del Montello in collaborazione con UniPD
- Uscite presso Miniere di Vignola TN e analisi dei campioni prelevati
- Ricerca di minerali cobaltiferi nella miniera Compet
- Campionamento nella miniera Rio Ricet D
- Ricerca presso Monte Orno, Lagorai
- Analisi Raman presso il nostro lab. Microramanspectra su campioni di Cortiana VI, Nogarette Passo Manfron, Vignola, Monte Orno.
- Uscite di ricerca in Val Vanoi sui graniti di Caoria
- Partecipazione alle riunioni piano alluvioni Lg 60/2007 CEE
- Partecipazione al Comitato per la salvaguardia delle Grave di Ciano
- Organizzazione del servizio di guide storico archeologiche presso il nostro Museo nell'Abbazia di Sant'Eustachio
- Pubblicazione di Scuro & Carbuero n. 14 (19) nuova serie, 2019
- Pubblicazione di Micro, rivista micro mineralogica Italiana, Vol. n. 3-18 2020



Tavarano Grando in piena, foto Marcello Pellegrini



Attività speleologica 2020

01 GENNAIO			SABATO	18	Montello, Tavarano Grando Uscita esplorativa per rilevare ultimo tratto Ramo Lourdes
SABATO	18	Miniera Nogarette, Passo Manfron (VI) Ricerca mineralogica			Componenti: N. Dalla Libera, M. Pellegrini
		Componenti: F. Tosato, P. Gasparetto, S. Pegoraro			
DOMENICA	19	Cansiglio, Monte Pizzoc Ricerca speleologica esterna	DOMENICA	19	Nervesa, Sede GNM Assemblea annuale GNM
		Componenti: P. Gasparetto, M. V. Bernardel			Componenti: Vari soci Gnm
SABATO	25	Montello Monitoraggio sorgenti del Montello (progetto UNIPD)	LUNEDÌ	20	Montagna Granda, Lagorai Prospezione esterna
		Componenti: N. Dalla Libera			Componenti: P. Gasparetto
02 FEBBRAIO			SABATO	25	Vignola, fil. 1 Galleria Santa Barbara Prelievo campioni
MERCOLEDÌ	19	Treviso Manifestazione contro le casse di espansione di Ciano			Componenti: P. Gasparetto
		Componenti: P. Gasparetto	GIOVEDÌ	30	Cava Grisetto, Valle del Vanoi Prelievo campioni
					Componenti: P. Gasparetto
03 MARZO			VENERDÌ	31	Nervesa, Cantina Giusti Visita guidata alla nuova cantina Giusti
MARTEDÌ	3	Montello, Pr 1 Polje Val Fredda Esplorazione esterna			Componenti: Vari soci Gnm
		Componenti: P. Gasparetto			
SABATO	7	Montello, Bus del Fun Uscita esplorativa con alcuni soci del Gnm - Ramo Nord e Sala Piero Moro	08 AGOSTO		
		Componenti: R. Sordi, M. Sordi, M. Battajon, E. Battajon, F. Nicolasi, M. Pellegrini	DOMENICA	2	Montello, Tavarano Grando Visita guidata alla grotta con un gruppo di persone di Crocetta
					Componenti: M. Pellegrini
04 APRILE			DOMENICA	2	Montello, Tavarano Grando Esplorazione ramo Lourdes
SABATO	11	Montello Valutazione stato dei sensori per monitoraggio sorgenti (progetto UNIPD)			Componenti: N. Dalla Libera, M. Martinelli
		Componenti: N. Dalla Libera			
06 GIUGNO			MARTEDÌ	18	Ricet D TN Campionamento in miniera
SABATO	6	Compè Prospezione esterna			Componenti: P. Gasparetto, F. Tosato
		Componenti: P. Gasparetto			
07 LUGLIO			09 SETTEMBRE		
SABATO	4	Montello, Tavarano Grando Uscita esplorativa per verificare prosecuzione Ramo Lourdes	GIOVEDÌ	3	Sant'Orsola, Val dei Mocheni TN Prospezione per nuovi lavori
		Componenti: R. Sordi, M. Sordi, N. Dalla Libera, M. Pellegrini			Componenti: P. Gasparetto, M. Pallaoro
SABATO	4	Compè Ricerca mineralogica in discarica	SABATO	5	Vignola, Miniera Esplorazione miniera alla ricerca di campioni di minerali e dell'uscita!
		Componenti: P. Gasparetto, F. Tosato			Componenti: R. Sordi, M. Sordi, M. Battajon, E. Battajon, N. Dalla Libera, M. Martinelli, M. Pellegrini
			SABATO	5	Vignola, Monte Orno Prelievo Campioni
					Componenti: P. Gasparetto, F. Tosato, M. V. Bernardel



Attività speleologica 2020

DOMENICA	6	Sant'Orsola TN, Museo Pietra Viva Visita guidata al Museo Pietra Viva Componenti: Vari soci Gnm	DOMENICA	20	Montello, Tavarano Grando Verifica livello sorgente esterna per controllare tempi di scarico del sistema Componenti: M. Pellegrini
DOMENICA	27	Nervesa, Piazza La Piave Allestimento stand pubblicitario Gnm in occasione della 2^ Festa delle Associazioni in occasione dell'annuale sagra paesana Componenti: M. Pellegrini	GIOVEDÌ	31	Nervesa, La Piave (Riva dei Croderi) Uscita fotografica area Coston e opere di presa Canale della Vittoria Componenti: M. Pellegrini
DOMENICA	27	Val dei Mocheni, Pergine TN Preparazione materiali per mostra di Torino Componenti: P. Gasparetto, F. Morelli, R. Appiani, M. Pallaoro			
10 OTTOBRE					
SABATO	10	Montello Valutazione stato dei sensori per monitoraggio sorgenti (progetto UNIPD) Componenti: N. Dalla Libera			
MARTEDÌ	13	Montello, Zona presa n° 7 S/5 S Esplorazione esterna di alcuni inghiottitoi che si sono aperti da poco Componenti: P. Gasparetto, N. Dalla Libera, R. Sordi, M. Sordi, M. Pellegrini			
11 NOVEMBRE					
DOMENICA	8	Montello, Bus de Le Fratte Esplorazione esterna Componenti: N. Dalla Libera			
SABATO	21	Montello, Zona presa n° 4 S / 5S Esplorazione esterna di alcuni inghiottitoi che si sono aperti da poco Componenti: N. Dalla Libera, R. Sordi, M. Sordi, R. Viezzer, M. Pellegrini			
12 DICEMBRE					
GIOVEDÌ	3	Levico Terme TN Prospezione mineralogica (materiali di Cinquevalli) Componenti: P. Gasparetto			
GIOVEDÌ	3	Compet TN Missione fotografica alle miniere Componenti: P. Gasparetto			
DOMENICA	6	Montello, Tavarano Grando Verifica livello sorgente esterna in seguito al periodo di forti precipitazioni Componenti: M. Pellegrini			
DOMENICA	6	Nervesa, Piave Controllo morbida Componenti: P. Gasparetto			



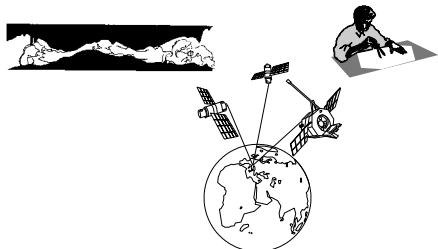
Attività di Campagna (per Area) 2020

<i>per area geografica</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tot
Montello	1	1	2	1			4	2	1	2	2	4	20
Altopiano Settecomuni													
Zona collinare Sinistra Piave													
Zona collinare Asolana													
Altopiano del Cansiglio	1												1
Monti del Sole													
Monti Lessini	1												1
Bellunese/Trentino						1	4	1	5			2	13
Monte Grappa													
Varie													
Totale	3	1	2	1		1	8	3	6	2	2	6	35



Attività Culturale 2020

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tot
Riunioni redazione bollettino F.S.V.													
Congressi													
Conferenze e proiezioni													
Mostre													
Lezioni in scuole													
Lavori realizzazione mostre													
Varie (escursioni didattiche con scuole)													
Totale													



Attività di Campagna 2020

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tot
Attività esplorativa	1		2				4	1		1	2	2	13
Allestimento Laboratorio / Mostre									1				1
Assemblee / Conferenze / Incontri		1					1		1				3
Sistemazione strutture (sentieri, accessi)													
Visite guidate scuole, etc.							1	1	1				3
Prelievo Campioni	2			1		1	2	1	2	1		1	11
Posizionamento targhe indic grotte mont.													
INAC													
Varie - Uscite fot / pos geo. GPS									1			3	4
Totale	3	1	2	1		1	8	3	6	2	2	6	35



Nuove cavità Rilevate – Aggiornate - Catastate

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Tot
Montello													
Altopiano Settecomuni													
Zona collinare Sinistra Piave													
Zona collinare Asolana													
Altopiano del Cansiglio													
Monti del Sole													
Monti Lessini													
Bellunese/Trentino													
Monte Grappa													
Totale													

A = Aggiornate

R = Rilevate

C = Catastate



Attività 2021 Preventivo

- Realizzazione di “Speleologia Veneta” n. 24-2021
- Pubblicazione Scuro e Carburo n. 15 (20) 2021
- Pubblicazione articoli su Rivista Internazionale di mineralogia “Micro”
- Lezioni e proiezioni PPT presso scuole del comprensorio
- Visite guidate nelle grotte Montelliane (post Covid)
- Visite guidate con le scuole del comprensorio con programma di scienze della Terra
- Ricerca nel territorio, controlli ambientali ed idrologici “Progetto Monitoraggio sorgenti Carsiche” con UniPD
- Manutenzione e visite guidate in Laboratorio Didattico di Biospeleologia
- Georeferenziazione e Targhette su settori MT1 e MT2 nell’altopiano Montelliano.
- Organizzazione corso CSurvey.
- Esplorazione e rilievo di tutti i rami non ancora rilevati del Bus del Fun in particolare zona Ramo Piero Moro per collegamento con Tavarán Grando e scavo frana presso il pozzo iniziale.
- Esplorazione Ramo Lourdes Tavarán Grando, superamento del sifone finale.
- Organizzazione della Mostra dei Funghi e piante primaverili in Abbazia (se il problema sanitario sarà in parte risolto)
- Mostra micologica
- Ricerche presso Manfron di Sopra nelle miniere Nogarette VI e pubblicazione articolo scientifico.
- Ricerche nelle miniere in Val Mercanti
- Progetto di studio delle miniere di Monte Orno
- Presentazione del lavoro su Tinguanton, Lanzarote, Isole Canarie al 50° Euromineralexpo di Torino a Ottobre 2021
- Conferenza “Diamanti” di Fabrizio Nestola non effettuata l’anno scorso per problemi pandemici
- Attività presso il laboratorio MicroRamanSpectra per le analisi mineralogiche
- Partecipazione al Piano Alluvioni LG 60/2007 Cee per il 2021
- Partecipazione al “Contratto di Fiume” per la salvaguardia del fiume Piave
- Partecipazione al Comitato per la salvaguardia delle grave di Ciano
- Partecipazione al comitato contro la progettata diga di Falzè
- Progettazione e realizzazione di un cippo commemorativo intitolato al ruolo del meretricio durante la prima guerra mondiale
- Organizzazione programma guide storico archeologiche Museo dell’Abbazia di Sant’Eustachio



Gli aggiornamenti Statutari al D.Lgs. 117/2017: oneri ed opportunità della riforma del Terzo Settore

di Francesco Tartini

In coerenza con lo spirito libertario e insofferente ad ogni regola troppo stretta che fu proprio dei “padri fondatori” (tra tutti l’indimenticato Jack Dal Secco) e che permea l’intera comunità speleologica, fin dal 1967 il GNM si è dotato di uno statuto minimale, giusto per avere un’identità ed una personalità giuridica, che nel tempo è stato sufficiente per conseguire il codice fiscale, l’iscrizione all’Albo Regionale di cui alla l. 54/80, alla Federazione Speleologica Veneta, stipulare qualche convenzione ecc. Nel 2005 quel primo statuto era stato adeguato alla normativa sulle Organizzazioni di Volontariato, ma a tale adempimento non aveva poi fatto seguito l’iscrizione al relativo Registro Regionale, restando quindi il GNM libero da altre formalità. Con la “Riforma del Terzo Settore” introdotta con il D. Lgs. 117/17 e che peraltro, a distanza di quattro anni, non si è ancora completata, il GNM ha ripreso ad interrogarsi, unitamente agli altri gruppi speleologici veneti, sull’opportunità o meno di allacciare un’imbragatura in più, che da un lato potrebbe intralciare i movimenti, dall’altro offrire maggiori sicurezze ed opportunità di progressione. In estrema sintesi la riforma istituisce la nuova macro categoria degli Enti del Terzo Settore, suddivisi in sette diverse tipologie: *Organizzazioni di volontariato (Odv)*, *associazioni di promozione sociale (Aps)*, *imprese sociali (incluse le attuali cooperative sociali)*, *enti filantropici*, *reti associative*, *società di mutuo soccorso*, *altri enti di carattere privato diversi dalle società*. Viene quindi introdotta una disciplina comune per organizzazioni strettamente no profit e realtà gestite in forma imprenditoriale, ugualmente tenute ad assicurare la pubblicità dei propri atti e una maggiore trasparenza nei bilanci, nei rapporti di lavoro e relativi compensi, e nell’assicurazione dei volontari. La riforma individua, peraltro in modo estremamente ampio, quali sono le attività di interesse generale “esercitate in via esclusiva o principale per il perseguimento, senza scopo di lucro, di finalità civiche, solidaristiche e di utilità sociale”, istituisce un’anagrafe unica nazionale, con criteri omogenei di iscrizione, e che andrà a sostituire i diversi registri regionali oggi esistenti, disciplina nel dettaglio le regole di gestione, modifica la normativa fiscale e le relative agevolazioni. Per il GNM la scelta, condivisa a livello di Federazione Speleologica Regionale, è quella di diventare un’Associazione di Promozione Sociale, e come tale un Ente del Terzo Settore, adeguando il proprio statuto alla riforma per poi chiedere l’iscrizione al Registro Regionale Veneto delle APS, in attesa che lo stesso venga finalmente assorbito

dall’istituendo Registro Unico Nazionale del Terzo Settore – RUNTS. I maggiori adempimenti richiesti, una volta ottenuta l’iscrizione, saranno soprattutto di natura contabile, nel senso di impostare e gestire un bilancio secondo schemi predefiniti ed improntati a trasparenza e pubblicità, depositarlo annualmente e mantenere nel tempo i requisiti di iscrizione, con relativo controllo da parte degli enti preposti. Per affrontarli adeguatamente potrebbe risultare necessario l’appoggio di un professionista contabile. I vantaggi stanno nelle possibilità di accedere a finanziamenti pubblici e di avvalersi della leva delle detrazioni fiscali per raccogliere donazioni private, ma anche nell’auspicata soluzione di “nodi” storici come quello dell’organizzazione di attività di accompagnamento in ambienti carsici, resa problematica dal confine incerto con gli ambiti riservati a professioni regolamentate (Guide Alpine e Guide Naturalistiche). Per comprendere appieno le opportunità di questa trasformazione dobbiamo considerare che la società contemporanea ha sempre meno necessità di un volontariato “generico” nel quale normalmente la buona volontà è inversamente proporzionale alle competenze. Ciò vale in particolare per un’organizzazione come il GNM, che da sempre si occupa di ricerca scientifica, gestione di beni culturali, esplorazione ipogea che richiede, prima ancora delle doti fisiche, conoscenza di materiali, attrezzature e tecniche di progressione. Per realizzare al meglio queste attività servono persone formate, competenze universitarie, e la necessità di una formazione specifica e continua rende sempre più labile il confine tra le passioni da coltivare nel tempo libero e scelte di vita sulle quali programmare anche la propria realizzazione professionale. Adeguandosi al D. Lgs. 117/17 il GNM si apre alla possibilità di offrire a qualche “nuova leva” appassionata di storia, ricerca naturalistica, speleologia e quant’altro, e che si sia fatta il classico “mazzo” per acquisire le necessarie competenze, l’occasione di coltivare i propri interessi, e di metterli a disposizione della collettività, e nel contempo di portare a casa la pur sempre necessaria pagnotta.





Le Casse di Ciano, come i cittadini senza risorse devono combattere le istituzioni

di Katia Zanatta

Il titolo parla chiaro: i cittadini devono combattere con le loro risorse contro le istituzioni per difendere un bene comune di grande valore storico e naturalistico quali sono le Grave di Ciano. Ma se si tratta di bene comune, perché è necessario combattere contro le istituzioni? Non sono forse le istituzioni a dover governare il territorio per il bene della collettività, ivi inclusa la tutela delle residuali aree naturali, ultimi avamposti di una biodiversità che diventa memoriale proprio in virtù della sua diffusa e capillare distruzione su tutto il territorio veneto? Evidentemente non è così e le Grave di Ciano rappresentano l'emblema della lacerazione tra istituzioni e movimenti di opinione politicamente indipendenti.



Grave di Ciano, foto Katia Zanatta

Siamo nell'epoca del regime politico del fare, del tutto e subito ad ogni costo, importante è non perdere i "schei", a costo di incorrere in palesi contraddizioni come per le Grave di Ciano: dall'ultimo report ISPRA (2020) sul consumo del suolo il Veneto risulta prima regione per incremento di suolo consumato negli anni 2018-19 con 785 ha e seconda dopo la Lombardia come percentuale di suolo consumato al 2019. La realizzazione delle casse di laminazione a Ciano (circa 5,5 kmq per 4-5m di profondità con 21 milioni di mc di ghiaia da asportare, secondo il progetto preliminare noto) andrà quindi a rafforzare ulteriormente questo primato di cui il Veneto, la regione del Fare, anche a costo di distruggere, potrà andare orgogliosa.

A difesa delle Grave di Ciano ci provano i cittadini di Ciano del Montello, organizzati nel Comitato per la tutela delle Grave e sostenuti da più parti da associazioni ed esperti in vari settori. Si tratta di una battaglia disperata contro titani del potere economico, spalleggiati

da istituzioni che non sanno più ascoltare e rispettare la pluralità delle opinioni, forti di un elettorato in gran parte soggiogato dalla forza mediatica che questa classe politica sa davvero fare con grande efficacia.

Ma perché questi cittadini si ostinano a lottare spendendo i loro soldi e il loro tempo? Il motivo sta nel riconoscimento delle Grave come unicum storico, biologico, di memorie... di luoghi fortemente amati.

Per chi non conosce le Grave di Ciano è bene che provi a visitarle. Sotto il profilo naturalistico, entrare nelle Grave di Ciano significa attraversare un mosaico meraviglioso di diverse comunità vegetazionali che ospitano una ricca fauna, con habitat e specie iscritte nelle liste rosse IUCN, negli allegati di Direttiva (92/43/CEE direttiva "Habitat"), nelle Convenzioni di Berna e Cites. La normativa a tutela di habitat e specie c'è tutta, ma i diritti dell'ambiente nel nostro paese sono costantemente sotto attacco. Per le Grave di Ciano, da più parti viene addirittura negato il valore conservazionistico dell'area. Nessuno dei politici regionali parla di Natura 2000 di cui le Grave di Ciano fanno parte. D'altra parte non c'è da meravigliarsi: più di un decennio fa la stessa regione e i singoli comuni, diretti responsabili del funzionamento di rete Natura 2000, dovevano informare la popolazione coinvolgendo e responsabilizzando la comunità. Ciò non è stato fatto, perdendo così l'occasione di creare un sistema di aree protette funzionalmente integrate al sistema socio-economico, come indicato nella stessa Direttiva. Le istituzioni hanno fallito doppiamente: non sono riuscite a trasmettere al territorio i principi di una Direttiva chiave per la sostenibilità e,



Grave di Ciano, lavori in corso, foto Archivio Comitato Salvaguardia Grave di Ciano



allo stesso tempo perseverano nella strada delle opere, portando a degrado gran parte della pianura, oramai soffocata da infrastrutture e aria sempre più inquinata. Siamo quindi giunti ad un punto paradossale: chi ha a cuore l'ambiente deve lottare contro le istituzioni. Con quali risorse? Le proprie. Con quali strumenti? La conoscenza innanzitutto. I cittadini di Ciano e loro sostenitori hanno capito l'importanza di avviare studi specifici sulla flora, sulla fauna e sui tanti aspetti antropologici che ancora vivono nella memoria di tante persone del luogo.

Conoscere significa acquisire nuovi dati, significa mettere in campo personale specializzato con alle spalle anni di studi accademici e di esperienza professionale, significa quindi prevedere un compenso a riconoscimento del lavoro specialistico, ma nel Veneto del fare, come oramai un po' in tutta Italia, la ricerca naturalistica non interessa, non produce reddito immediato. Le istituzioni che si dichiarano contrarie alle casse di espansione a Ciano dovrebbero (senza dover chiedere con insistenza, quasi a mendicare) prevedere una voce di spesa nel bilancio comunale a favore degli studi sul territorio, naturalistici e antropologici, riconoscendone il ruolo chiave per la tutela del bene comune.

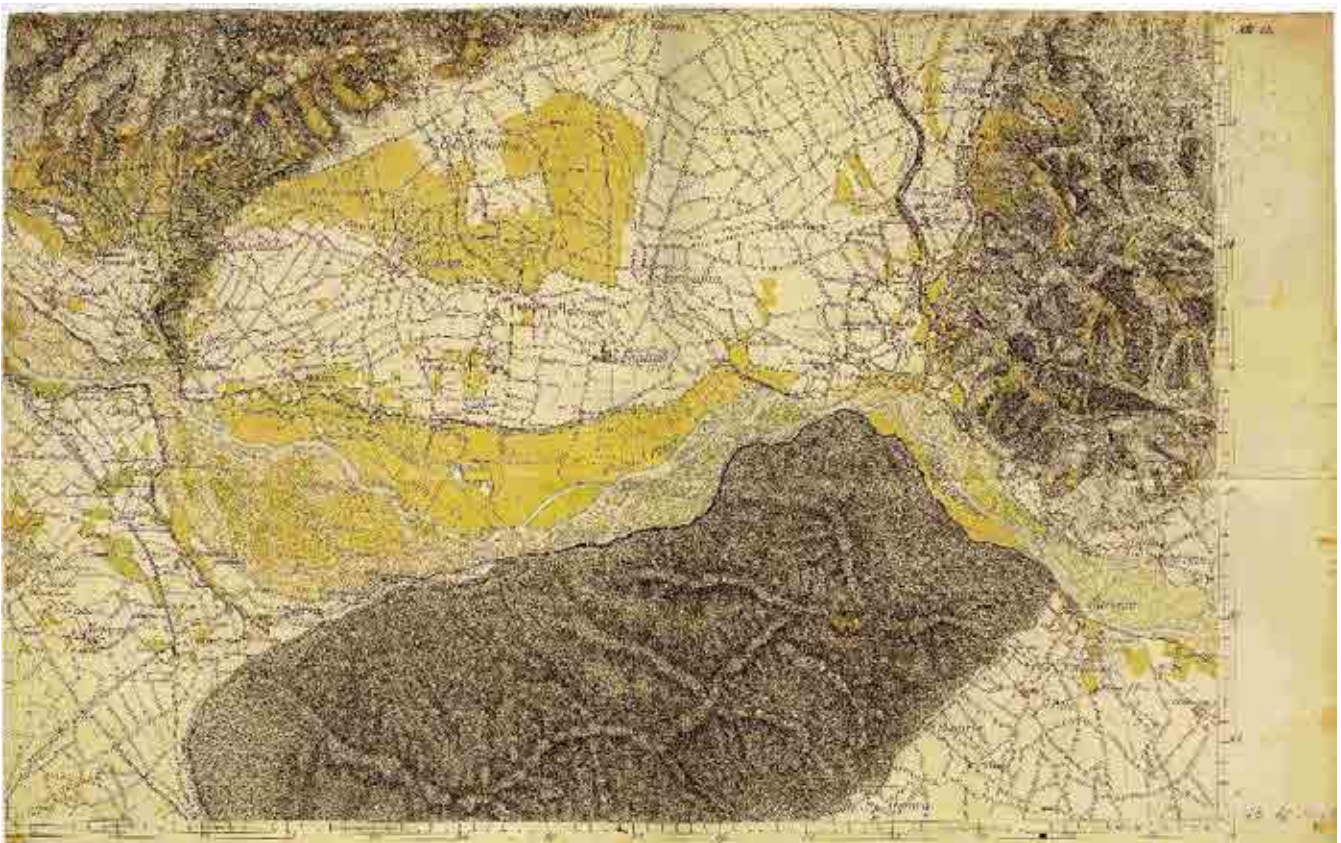
Le Grave di Ciano sono luogo di una bellezza non di rado commovente, forti di una Natura dominata dai processi fluviali, da questo nostro Piave che ci vanta



Thymus serpyllum agg. e *Galium verum*, foto Katia Zanatta

mo di avere a suffragio dei caduti, ma che nella realtà rischia di essere svuotato di ogni contenuto valoriale tangibile e intangibile.

Il tempo per smantellare le Grave di Ciano non è ben chiaro, si parla comunque di anni di attività di escavazione. Ma non è finita qui. Oltre alle casse, si prevede la costruzione di un nuovo ponte di Vidor che dovrebbe attraversare le Grave di Ciano. Una strisciata di piloni e cemento a sfregio di questo magnifico patrimonio.



Kriegskarte 1798-1805: il Ducato di Venezia nella carta di Anton von Zach. Le Gerve di Ciano, interessate dalle "Praterie del Conte Mezzana".



Il nuovo ponte veicolerà il traffico dalla superstrada pedemontana alle colline del prosecco e allo stesso tempo sgraverà il traffico dei camion di ghiaia che per anni andranno a sollevare polvere di morte dalle amate Grave di Ciano, che resteranno solo nelle carte storiche.

A conclusione di questo pistolotto dico che c'è un modo ordinario di vivere, ma ci sono circostanze straordinarie che richiedono di superare il regime ordinario per salvare un bene più grande. La differenza la fa il coraggio dell'andare contro, per amore della giustizia e della verità, ancora una volta cittadini contro istituzioni, nella convinzione che nessuna causa è persa.



Campanula sibirica, foto Katia Zanatta



Rhinanthus freynii, foto Katia Zanatta



Anacamptis pyramidalis, foto Katia Zanatta



Stipa eriocalis, foto Katia Zanatta



Ophrys holosericea, foto Katia Zanatta



Ciclabile del Piave di Francesco Ferrarese

Sì, finalmente si potrà andare in bicicletta lungo il Piave, dalle sorgenti alla foce. Quasi fosse una panacea a cosa, poi, non si sa. Lo sanno invece chi dal turismo vorrebbe spremere fino all'ultimo centesimo, pensando di fornire servizi al territorio, magari arrogandosi pure il diritto di sentirsi benefattori.

Ma torniamo alla ciclabile che, come già ammonii una sera di dicembre 2014 a Santa Lucia di Piave, a sindaci, Genio di Treviso, vicepresidente regionale, sul Coston del Montello le difficoltà, stante quel progetto preliminare, sarebbero state molte e per superarle – cosa ancora più temibile – sarebbero stati necessari interventi di notevole impatto. Finora, ogni tentativo di passare davanti alla grotta del Tavarán è miseramente fallito dinanzi a due eventi NORMALI di piena del Piave. Anzi, a vedere il sedime della ciclabile in Alveo e non un alveo qualunque, si badi bene, ma un alveo a canali intrecciati, forse l'ambiente morfologico più dinamico e attivo sulla faccia della terra, viene proprio da star male. Il Genio Civile di Treviso. Il consorzio BIM Piave...

Ma perché far passare una pista in zona di normale oscillazione del livello del fiume?

Qualcuno chiuderà la pista quando il fiume la sommergerà?



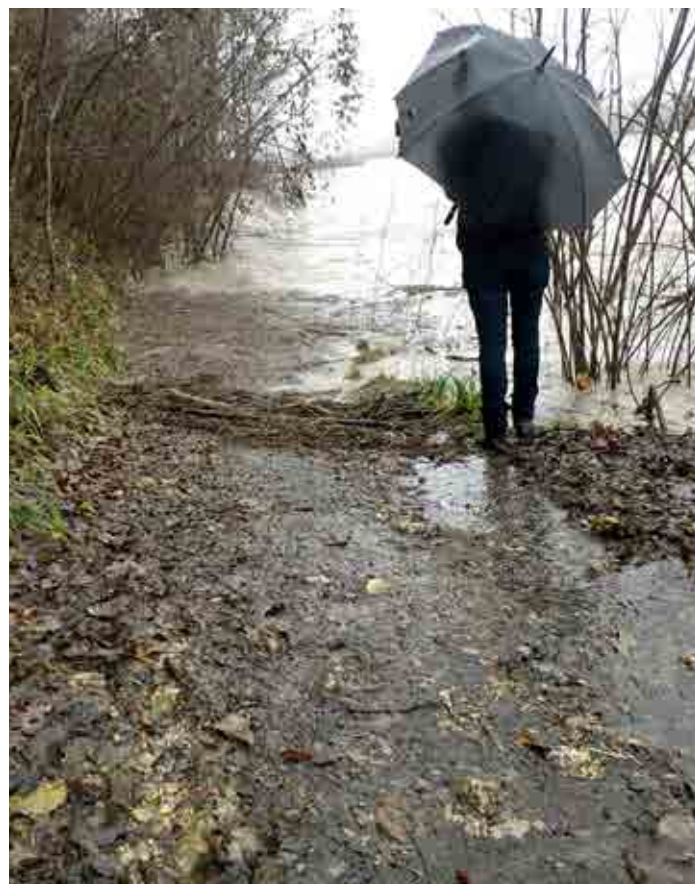
Non è solo il caso di questa sciagurata e malsana idea della pista ciclabile, presentata ad un finanziamento europeo, di corsa, così come si rincorrono i saldi in lunghe

file aspettando le liquidazioni di grandi magazzini. Non capisco. E perché non presentare il progetto dello studio SPAA, della stessa ciclabile, ma esterna all'alveo del fiume, progetto vincitore di un premio internazionale di architettura? Certo in alveo la competenza è solo del Genio il che risolverebbe – troppo facilmente – questioni di espropri e altri diritti. Soluzioni facili, a scapito degli ultimi lacerti di ambiente naturale rimasto. Il fiume. Come per le casse di Ciano, che altereranno per sempre un territorio semi-naturale ad altissimo pregio naturalistico e paesaggistico... Intervenire, lì, tanto non c'è "niente", solo sassi, per le menti un po' più ottuse... Queste le filosofie e le scelte di una regione ingegneristica e "costruttrice", che non vuol guardare gli esiti di una sua politica d'infiltrazione così diffusa e capillare di ogni attività economica, che sia prosecco o divertimentifici da cicloamatori. L'importante è creare indotto e scongiurare che qualcuno si bagni i piedi, o fino alla cintola, o affoghi tra i flutti di un Piave ingrossato e fuoriuscito (le pianure si sono formate perché i fiumi sono sempre esondati, vagando il loro percorso. Perché all'improvviso non possiamo più permetterlo?) minacciando i responsabili politici e amministrativi degli inevitabili procedimenti giudiziari.



Tant'è, una soluzione sarà da trovare e credo che la patata bollente sia ora nelle mani dell'amministrazione di Nervesa, cosa non invidiabile. Anzi io proporrei loro di chiudere la pista all'entrata del territorio comunale con parole semplici e accorate. Qualcosa del tipo: Non ci dispiace ma la pista termina qui, abbiate pazienza. Seguirete la strada panoramica fino in centro a Nervesa dove sarete i benvenuti. Termina qui per rispetto del Piave. Perché in amministrazione comunale siamo privi di persone sufficientemente stupide. Perché le strade già esistenti del Montello sono tra le più belle piste ciclabili di Treviso. Perché l'ambiente del Tavarano, con il suo sentiero preistorico, la grotta del bunker e le altre emergenze storiche e naturalistiche non vorremmo fossero alterate più di quanto lo sono già. Perché crediamo nella resilienza dei luoghi e nel rispetto della nostra memoria fondante.

Secondo me si otterrebbero molti più consensi così che perpetrando un ennesimo scempio cementizio, pagato con i soldi dei contribuenti. Quante cose dovremmo ripensare.



In alto: pista ciclabile interrotta dalla piena autunnale del 2020 presso il Tavarano Grando, foto Katia Zanatta

A sinistra: il fiume ha conquistato la pista ciclabile, foto Katia Zanatta



Fig. 1: particolare dell'allegato "C45 Planimetria", in scala originaria 1:5000 su base CTRn: la linea rossa indica il confine comunale; a sud del Piave la linea puntinata gialla indica il tracciato ciclabile in destra fiume. Zona "Coston", Santa Croce del Montello, Nervesa della Battaglia (TV).



Il catasto grotte FSV: Stato dell'arte nella zona Montelliana (MT03)

di Nico Dalla Libera

La recente ripresa delle interlocuzioni tra la Regione Veneto e la Federazione Speleologica Veneta (FSV) ha riaperto i riflettori sul progetto di accatastamento delle cavità carsiche del Veneto. Tale progetto, a causa di un taglio dei finanziamenti regionali, è continuato grazie alla continua passione e volontà esplorativa dei vari gruppi aderenti alla FSV. Ora, alla luce dell'imminente formazione della nuova Commissione Regionale per la Speleologia, la FSV ha intrapreso delle attività di controllo ed aggiornamento dei dati accatastati, nell'ottica di migliorare e rendere maggiormente fruibile uno strumento di notevole importanza per la gestione dei territori carsici, nonché per la gestione di criticità ad essi associati (i.e.: eventi di contaminazione, interazione con il tessuto urbano).

In questa direzione, i vari gruppi sono stati chiamati a valutare ed aggiornare le informazioni finora acquisite, dettagliando il numero di cavità non ancora censite (o non pervenute al catasto) e gli eventuali errori di posizionamento dovuti al trasferimento di informazione tra gruppo rilevatore e gestore del sistema catastale. In questo lavoro di revisione ed aggiornamento, il Gruppo Naturalistico Montelliano ha contribuito in maniera attiva, confrontando i dati del proprio catasto con quelli attualmente disponibili nel catasto ufficiale FSV.

L'analisi svolta ha prodotto i numeri riportati nella seguente tabella.

Tabella 1 – Sintesi dell'analisi comparativa tra il catasto GNM e quello FSV

Sintesi dell'analisi	
n. grotte catasto GNM	94
n. grotte catasto FSV	67
n. grotte non placchettate né accatastate FSV	25
n. grotte placchettate ma non pervenute al catasto FSV	2
n. placchette in giacenza al GNM	24
n. placchette mancanti (che dovrebbero essere in giacenza)	10

Oltre alla valutazione numerica è stata, poi, redatta una valutazione spaziale in ambiente GIS, in modo tale da verificare la presenza di errori di posizionamento e la loro correzione. Ciò che ne è emerso è la presenza di 14 cavità con errori di posizionamento superiori alla decina di metri (dato comparato con le coordinate acquisite dal GNM). Tali errori sono stati prontamente comunicati alla gestione del catasto.

L'analisi effettuata, oltre a definire lo stato dell'arte dell'accatastamento in zona Montelliana (figura 1), è servita anche ad evidenziare le zone del Montello meritevoli di esplorazioni ulteriori.

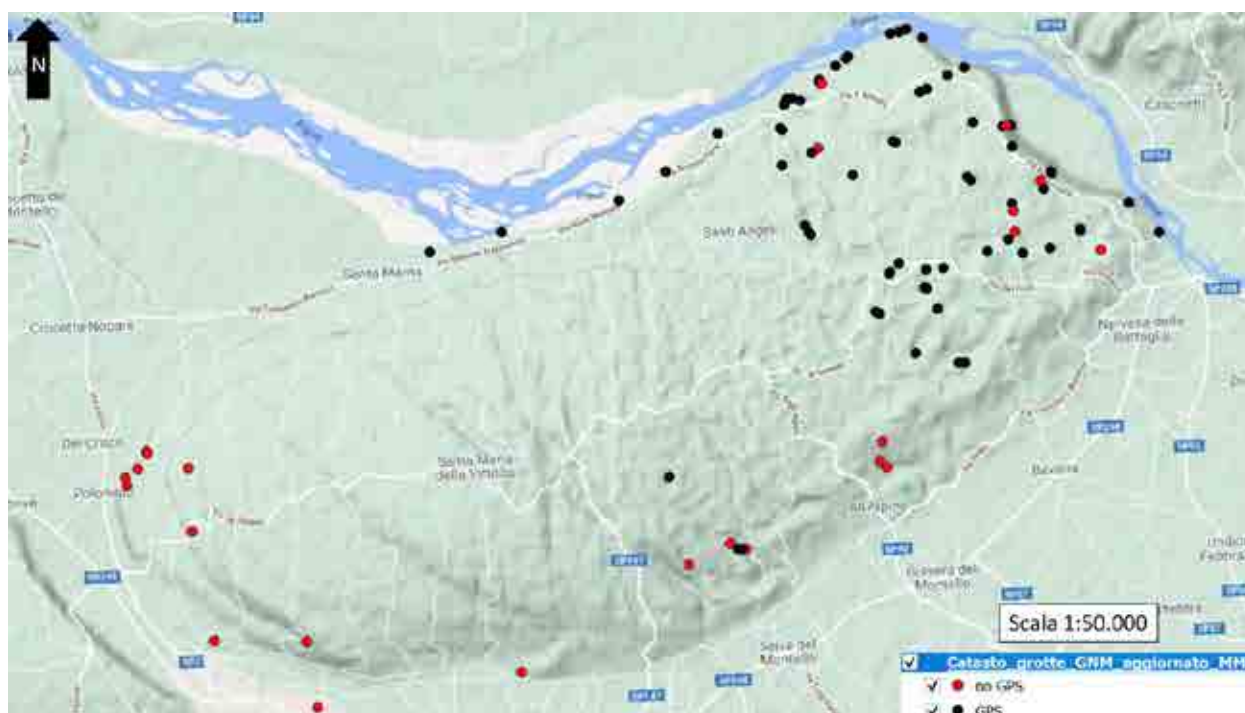


Figura 1 – Distribuzione spaziale delle cavità presenti nel catasto GNM. I punti neri rappresentano le cavità con targhetta GPS e disponibili nel catasto ufficiale FSV. I punti rossi, invece, mostrano le cavità presenti nel catasto GNM ma non ancora rilevate/trovate al fine dell'accatastamento.



Le informazioni acquisite, quindi, possono essere sfruttate in primo luogo per colmare le lacune attualmente presenti nei due catasti GNM e FSV, ed in secondo luogo per la pianificazione di future attività esplorative. Sebbene il Montello abbia un'estensione limitata rispetto ad altri sistemi carsici regionali (i.e.: Lessini-Berici), esso ha potenzialmente ancora molti "misteri" carsici da svelare, sia in termini esplorativi che carsologici latu sensu.



Sorgente del Casselon, foto Archivio Gnm

Legenda

	Cavità placchettate e accatastate FSV
	Cavità placchettate ma non accatastate FSV
	Cavità non placchettate ne accatastate
	Cavità senza codice regionale

Cod_regionale	N° gps	Nome_cavità	Cod_colore
1277 V TV	601	Bus de le Frate	
1276 V TV	602	Frata II°	
1394 V TV	605	Grotta dell'Angeo	
3683 V TV	606	Pozzo SE di Val Casera	
0076 V TV	613	Bus de le Fate Superiore	
0077 V TV	614	Tavaran Longo	
1274 V TV	615	Tavaranetto	
1553 V TV	619	Cadin de le Fate	
3165 V TV	620	Grotta del Tasso	
2145 V TV	623	Covolo della Robinia	
5692 V TV	631	Grotta da Mario	
3684 V TV	634	I Ricoveri	
5677 V TV	636	Busa dei Cavai	
3710 V TV	639	Grotta di Lavagei	
4193 V TV	641	Grotta dei Psathyra ai Lavagei	
1567 V TV	642	Grotta del Sasso	
0070 V TV	649	Buoro Vecio	
0073 V TV	651	I Posan	
2135 V TV	652	La seconda Fonte	
4289 V TV	653	Grotta dei Cannoni - Bus della Sporca	
1564 V TV	654	Buso del Guardiacaccia	
1554 V TV	655	Grotta di Santa Croce	
5587 V TV	656	Grotta della Croda dei Zateri	
2151 V TV	657	Grotta Scura o Nera	
2131 V TV	658	Spaccatura della Certosa	
6517 V TV	659	Inghiottitoio delle Bombe	
2150 V TV	660	Antro delle Campagnole	
4196 V TV	661	Sorgente del Casseon- El Casseon	
1141 V TV	662	Fontana dei Re	
1397 V TV	663	Buso de la Feda	
1955 V TV	664	Spaccatura del Tritone	
0069 V TV	665	Tavaran Grando	
2383 V TV	666	Bus del Fun	
2147 V TV	667	Secondo Antro della Spia	
3709 V TV	668	Bus de le Cornolere	
5586 V TV	669	Grotta della Val del Pettine - Busa delle Bombe	
7619 V TV	670	pozzo delle zorle	
1060 V TV	671	Grotta del Bunker a fianco tavaran grando	
2138 V TV	672	Bus de le Liane	
1568 V TV	673	Grotta del Nord	
2136 V TV	674	Busa del Castelviero	



7099 V TV	675	Sorgente Gaia
2133 V TV	676	Grotta di san Girolamo
2148 V TV	677	Passaggi della Spia
2149 V TV	678	Sorgente di casa de Faveri
1275 V TV	679	Primo Bus de la Volpe
4195 V TV	680	Grotta del Coston
2134 V TV	681	La Prima Fonte (ann-Grotta di villa Todesca)
2146 V TV	682	Primo Antro della Spia
4103 V TV	683	Sifone dei Posan
1555 V TV	684	Busa delle Bombe
2408 V TV	685	Fontana de Piero Moro
2129 V TV	687	Buso Foscolo
2140 V TV	688	Busa de Banes
5694 V TV	689	Fontana Chiara Bassa
1563 V TV	690	Bus de la Petena
2132 V TV	691	Buel del Tavarán (ann-il secondo ricovero)
4194 V TV	692	Antro de casa de Faveri
2137 V TV	693	Bus de le Cavalette (ann-Antro ai Pioppi)
1143 V TV	694	Grotta grande di val Boera
5693 V TV	695	Grotta del Fun
5330 V TV	696	Pozzo del Roro Bus (o Chiara Alta)
1569 V TV	697	Grotta del Tufo o Grotta delle cavallette
0071 V TV	698	Buoro di Ciano
2152 V TV	699	Covolo delle Fonti
1963 V TV	700	Bò de Pavei
0068 V TV	1200	Busa di Castel Sotterra
3590 V TV	627	Buco superiore di Bosco Brusà
3591 V TV	628	Buco inferiore di Bosco Brusà
2139 V TV		Salto della Volpe
2143 V TV		Grotta sulla Riva seconda
2144 V TV		Covolo dello Spino
0072 V TV		Bus de le Fate sopra il forame
0075 V TV		Il Forame
2130 V TV		Covolo del Forame
1270 V TV		Bus della Regina
1538 V TV		Pozzo Bellona
1539 V TV		Tana della Volpe
1540 V TV		1° Buso su la Riva
1541 V TV		2° Buso su la Riva
1557 V TV		Grotta su la Riva
2141 V TV		Grotta Nardei
2142 V TV		Grotta del Parco
3249 V TV		Bus dei Zaniol
1142 V TV		Grotta piccola di val Boera
1577 V TV		Grotta del Lago Turchino
6516 V TV		Grotta dei Coda
6739 V TV		Grotta dei Faldon
7618 V TV		pozzo dell'Ossario
0074 V TV		Fontana di Val Conca
1565 V TV		Bus del Moschet
1566 V TV		Grotta della Zita
1578 V TV		Buco dei Ragni
		pozzo della Spia





Tecnica di analisi con spettroscopia Raman

di Fabio Tosato, Paolo Gasparetto, Sergio Pegoraro

Fabio Tosato – Gruppo Naturalistico Montelliano, Microramanspectra, via Antonio Cantele 15, 35129 Padova; e-mail: tosato.fabio@libero.it

Paolo Gasparetto – Gruppo Naturalistico Montelliano, Microramanspectra, via Brigata Aosta, 38/1, 31040 Nervesa della Battaglia (TV); e-mail: pgasparetto@libero.it

Sergio Pegoraro – Gruppo Naturalistico Montelliano, Microramanspectra, via San Gaetano, 29, 36015 Schio (VI); e-mail: sergio.pegoraro40@gmail.com

Come GNM si è avuta la possibilità di partecipare attivamente in vari lavori di carattere mineralogico che hanno coinvolto anche la sezione speleologica e diversi soci: questa notevole massa d'attività è sfociata nella pubblicazione di vari lavori su riviste specialistiche; limitandosi solo ad alcuni lavori recenti condotti su antiche miniere della Valsugana, si indicano gli articoli Canal et al. (2012), Gasparetto et al. (2014), Tosato et al. (2020) riportati qui sotto nelle referenze.

Gli autori di questo articolo fanno parte del team MICRORAMANSPECTRA che segue, appunto, le analisi Raman www.microramanspectra.it

Nel corso di questi lavori sono state svolte varie campagne di ricerca in svariati siti mineralogici, nel corso delle quali sono stati raccolti campioni mineralizzati; i campioni poi sono stati studiati e sono stati sottoposti a una serie di analisi, tra cui l'analisi microRaman.

Questo articolo ha lo scopo di dare alcune informazioni su questa tecnica di analisi che ha notevoli vantaggi, trattandosi di una tecnica non distruttiva, abbastanza rapida e spesso in alcuni casi già risolutiva.

La spettroscopia Raman è una tecnica di analisi dei materiali basata sull'effetto Raman (o diffusione Raman), descritto dal fisico indiano Chandrasekhara Venkata Raman (1888 - 1970), premio Nobel per la fisica nel 1930. L'effetto Raman consiste nella diffusione anelastica della radiazione luminosa che investe un oggetto (radiazione incidente) ed è causato dall'interazione tra i fotoni e le vibrazioni molecolari dell'oggetto.

In altre parole, quando un oggetto viene colpito da un fascio di luce, oltre a diffondere la radiazione luminosa con la stessa lunghezza d'onda di quella incidente (diffusione elastica), diffonde anche luce con lunghezze d'onda più corte o più lunghe dell'originale per via dello scambio di energia tra fotoni e la molecola colpita (effetto Raman).

Nella spettroscopia Raman un fascio di luce monocromatica (generalmente un laser) colpisce l'oggetto che si vuole analizzare e la radiazione diffusa è scomposta nelle sue lunghezze d'onda tramite un monocromatore. Il risultato della scomposizione è uno spettro Raman (in cui tipicamente vengono riportati i valori della differenza in numeri d'onda, espressi in cm^{-1} , tra la radiazione

osservata e la radiazione incidente) che reca informazioni sulla composizione chimica e sulla struttura molecolare della sostanza analizzata.

Nell'ambito mineralogico gli spettri Raman sono utilizzati nell'identificazione del minerale (analisi qualitative) tramite confronto con spettri di riferimento riportati in letteratura o in appositi database; tra quest'ultimo il principale è quello curato dal RRUFF, un progetto seguito dal dipartimento di Geoscienze dell'Università dell'Arizona, Tucson, USA; il progetto fino ad oggi ha studiato 2243 specie mineralogiche e ha eseguito oltre 27.000 spettri Raman: tutti i dati sono stati resi accessibili e sono scaricabili da loro sito, assieme a un agile software (Crystal Sleuth) per la gestione e comparazione degli spettri (La Fuente et al., 2008).

Uno spettrometro Raman è composto da:

- Una sorgente laser che può avere diverse lunghezze d'onda (comunemente 514 nm, 532 nm, 632 nm, 785 nm, 1064 nm);
- Un sistema di campionamento (un microscopio nella tecnica microRaman) per inviare il fascio laser sul campione e raccogliere il segnale Raman;
- Un monocromatore;
- Un rivelatore.

A questo apparato si abbina un sistema software per la gestione dello strumento e per la gestione ed elaborazione dei dati, nonché uno stage (il "piatto" su cui si appoggia il campione sotto l'obiettivo del microscopio) controllato tramite software con movimenti micrometrici lungo gli assi x-y-z.

L'abbinamento di un microscopio alla strumentazione Raman consente di eseguire analisi su campioni molto piccoli in quanto il fascio del laser consente di analizzare un'area di circa 2 micron (due millesimi di millimetro): questo consente di effettuare indagini su campioni del "micromondo" e gli scenari sono molto variegati: microcristalli, microcristalli inclusi in altri cristalli trasparenti, granuli inclusi nei pigmenti antichi, patine di ossidazione, per non parlare dei componenti granulati di medicinali fino ai tessuti organici e le singole cellule. In pratica si può dire che ogni materiale fornisce una sua "impronta digitale" rilevabile con la spettroscopia Raman: anche composti simili ma non identici



forniscono spettri diversi, perché anche modestissime variazioni nella formula chimica comportano differenziazioni negli spettri ottenibili con questa tecnica spettroscopica.

Ma c'è di più.

Un esempio interessante è lo studio in spettroscopia Raman dei minerali anatasio, brookite e rutilo.

La loro formula chimica è identica per tutti e tre:

anatasio: TiO_2 cristallizza nel sistema tetragonale – linea nera in fig. 3

brookite: TiO_2 cristallizza nel sistema ortorombico – linea azzurra in fig. 3

rutilo: TiO_2 cristallizza nel sistema tetragonale – linea verde in fig. 3

Se la formula chimica è uguale per tutti e tre i minerali, gli spettri dovrebbero essere tutti e tre uguali, invece

non lo sono. Sta a significare che la spettroscopia Raman riesce a evidenziare anche le differenze cristallografiche, cioè il sistema cristallino di appartenenza o, in parole più semplici, lo schema secondo il quale gli atomi costituenti la materia del cristallo si dispongono.

Un altro esempio è il seguente:

quarzo: SiO_2 cristallizza nel sistema trigonale – linea nera in fig. 4

tridimite: SiO_2 cristallizza nel sistema triclinico – linea azzurra in fig. 4

cristobalite: SiO_2 cristallizza nel sistema tetragonale – linea verde in fig. 4

Il composto SiO_2 se si solidifica a temperature diverse, cristallizza in diversi sistemi, più specificatamente a 870° si solidifica il quarzo, a 1470° la tridimite e a 1710° la cristobalite.

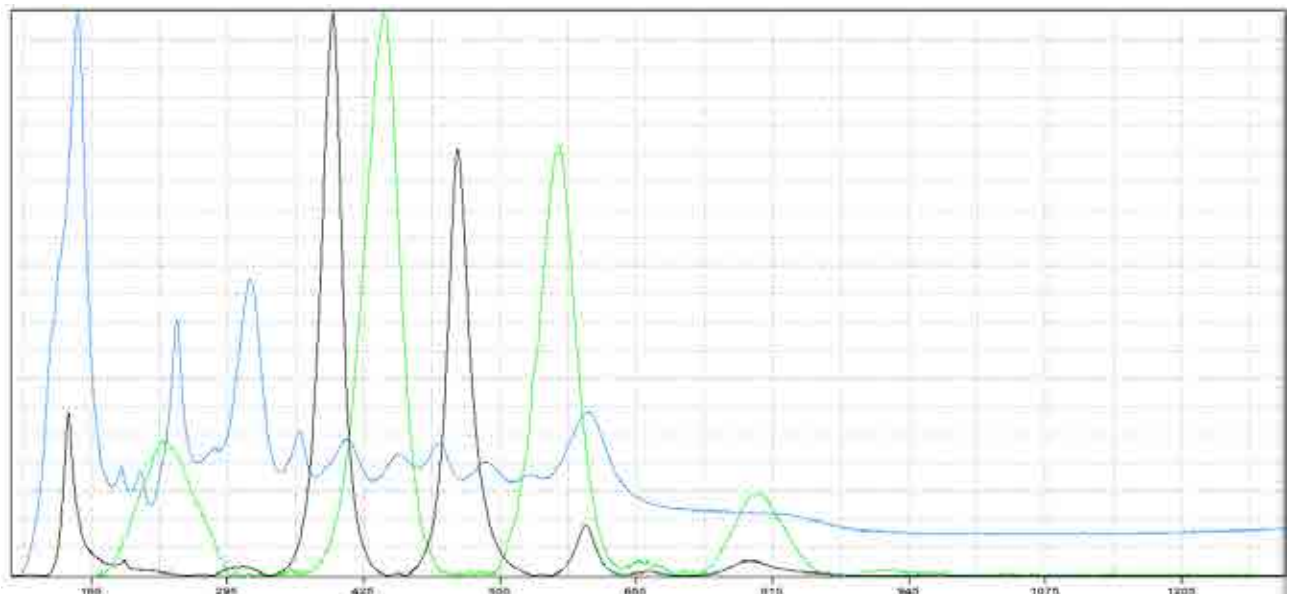


Fig.3: spettri Raman di anatasio (linea nera), brookite (linea azzurra), rutilo (linea verde)

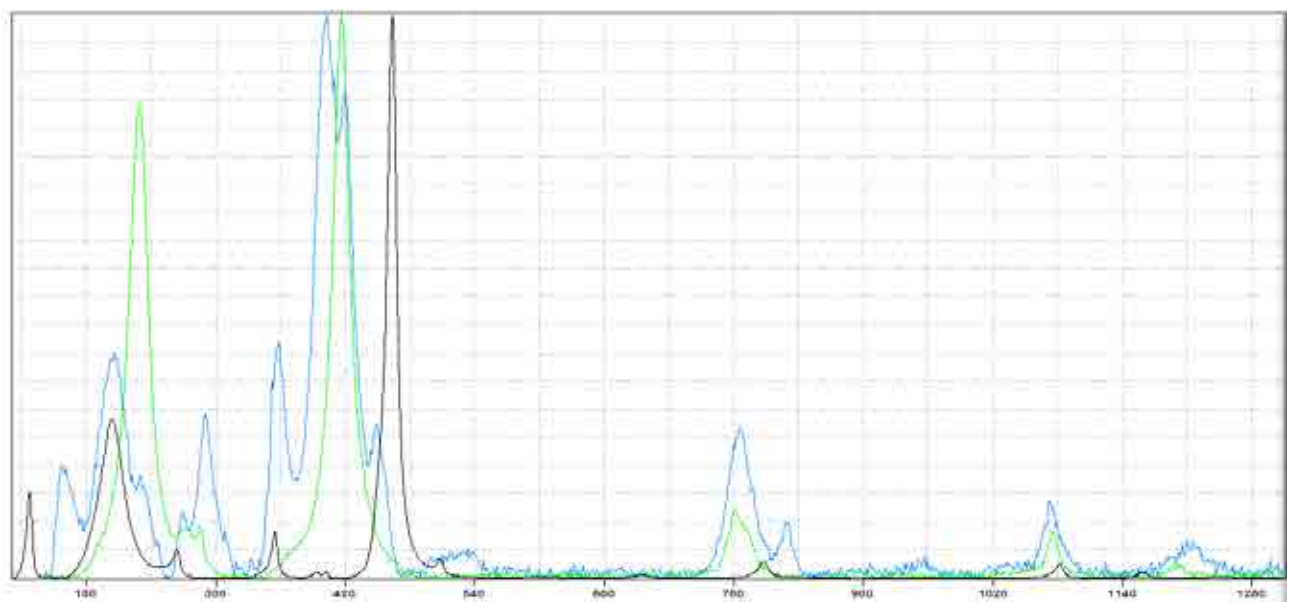


Fig.4: spettri Raman quarzo (linea nera), tridimite (linea azzurra), cristobalite (linea verde)



Ma c'è ancora dell'altro.

Visto che ogni sostanza fornisce uno spettro Raman specifico, sono stati condotti studi specifici su composti che sono delle misture di vari minerali, per capire se la spettroscopia Raman potesse essere oltre che qualitativa, anche in qualche modo semiquantitativa.

In un interessante lavoro di Rividi et al. (2010) sono stati studiati dei campioni estratti da un carotaggio effettuato nella località di Pilbara Craton, Western, Australia su depositi oceanici del primo Archeano, su rocce influenzate da attività idrotermale sinsedimentaria sul fondo dell'oceano; successivamente si sono confrontati i dati Raman con quelli ottenuti da specie certe quali

siderite: FeCO_3

dolomite: $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$

ankerite: $\text{Ca}(\text{Fe}^{2+}, \text{Mg})(\text{CO}_3)_2$

magnesite: MgCO_3

Come si può notare sono tutti dei carbonati dove la molecola CO_3 si va a combinare con atomi di Ferro, oppure Calcio, oppure Magnesio.

Spesso, questi minerali si presentano in cristalli che sono delle miscele tra loro, classico l'esempio di siderite-ankerite.

Quindi, l'analisi microRaman darà uno spettro di un certo tipo se la miscela è diversa: per esempio 50% siderite con 50% di ankerite, darà uno spettro Raman

diverso se la miscela ha proporzioni 30%-70%

Questo lavoro sui carbonati ha importanti correlazioni con le spedizioni extraterrestri.

Lo studio indica che le strutture di stromatolite nei depositi di carbonato del primo Archeano costituiscono un indizio importante per l'esistenza della vita nella prima parte della storia della Terra. Poiché si pensa che Marte abbia avuto condizioni ambientali simili all'inizio della sua storia, sorge la domanda se tali strutture di stromatolite si siano evolute anche lì. Il lavoro si basa sulla capacità della spettroscopia Raman di effettuare stime semiquantitative di soluzioni solide nel sistema carbonatico Ca-Mg-Fe e viene valutato il suo utilizzo come tecnica rover per la caratterizzazione della stromatolite durante le future missioni su Marte.

L'analisi microspettroscopica Raman è stata eseguita su una serie di standard di carbonati (calcite, ankerite, dolomite, siderite e magnesite) di composizione nota. Questi risultati indicano che la spettroscopia Raman può fornire informazioni dirette sulla composizione e la struttura dei carbonati sulle superfici planetarie.

Nella tabella riportata in Fig.5, nelle prime tre colonne di sinistra si possono leggere le quantità in percentuali del Magnesio, Calcio, Ferro rilevate su ogni singolo punto analizzato

TABLE 3. POSITION OF THE CHARACTERISTIC RAMAN BANDS AND CHEMISTRY OF ARCHEAN CARBONATE SAMPLES F84.1b, F92.5c, F108.4b, AND BBDB-73.23

	Mg#	Ca#	Fe#	T	L	ν_4	ν_1	ν_3	$2\nu_2$
BBDB-73.23 Matrix dolomite	41.31	50.41	8.28	175.42	298.01	724.11	1097.06	1445.34	1757.98
	42.85	49.15	7.99	175.57	298.16	724.94	1097.34	1443.53	1755.21
	43.14	48.59	8.27	175.19	297.73	723.45	1096.82	1443.74	1755.64
	42.37	50.01	7.61	174.23	297.53	724.28	1096.79	1445.44	1757.42
	43.23	49.12	7.65	175.01	297.96	724.32	1096.89	1443.01	1756.62
	43.09	49.10	7.81	175.11	297.62	723.63	1096.49	1444.25	1756.09
	45.09	48.64	6.27	175.05	297.97	724.87	1096.65	1445.88	1757.48
	43.53	49.25	7.22	174.71	297.82	727.08	1096.85	1446.46	1756.64
	40.95	48.45	10.59	174.20	296.57	723.60	1096.31	1442.22	1754.33
	39.37	48.21	12.42	174.05	296.45	721.62	1096.46	1440.14	1754.52
	43.82	48.26	7.92	174.10	295.62	723.81	1095.87	1449.02	1755.26
	43.38	48.99	7.63	174.22	296.64	724.13	1096.13	1443.39	1756.39
	43.11	50.11	6.78	174.27	296.69	723.67	1096.36	1446.06	1754.06
	42.10	50.28	7.62	174.80	296.25	722.79	1096.33	1441.31	1758.24
	43.01	49.39	7.60	174.60	297.60	723.90	1096.43	1444.84	1755.35
	43.37	49.16	7.46	174.36	297.42	724.26	1096.51	1443.23	1757.11
	44.46	47.94	7.60	174.16	296.55	723.72	1096.23	1443.08	1754.53
PDP2b-F84.1b Matrix ankerite	30.90	52.42	16.68	170.89	290.39	722.25	1093.79	1434.40	1752.18
	27.60	50.48	21.92	170.57	287.98	723.25	1093.70	—	1749.31
	31.09	50.97	17.93	172.09	291.65	722.84	1094.09	1439.20	1751.99
	32.49	52.18	15.33	170.47	290.01	722.23	1093.61	1437.39	1751.64
	31.05	51.63	17.32	171.15	290.52	723.06	1093.61	1438.84	1751.32
	31.67	50.40	17.92	170.74	290.58	722.43	1093.70	1440.45	1751.17
	30.81	51.53	17.66	170.35	289.55	722.40	1093.35	1437.91	1750.83
	30.28	51.42	18.30	170.75	290.24	721.11	1092.91	1438.62	1751.62
	32.37	54.13	13.50	171.28	290.27	722.61	1093.32	1438.24	1751.38
	30.75	52.74	16.51	170.26	290.14	721.69	1093.35	1438.70	1750.70
	29.78	51.15	19.06	170.38	288.89	721.49	1093.14	1438.85	1750.51
PDP2b-F84.1b Siderite inclusion	19.55	3.90	76.55	186.48	289.27	738.83	1088.57	—	1733.39
	30.55	3.69	65.76	187.99	291.36	730.65	1087.69	—	1734.11
	13.42	2.31	84.27	186.20	288.11	734.50	1086.93	1431.44	1728.14
	12.62	12.92	74.45	182.15	287.46	733.18	1085.89	1426.63	1727.95
	28.16	3.21	68.63	180.40	295.84	731.94	1087.68	—	1734.57
	29.87	3.86	66.27	180.40	295.84	731.94	1087.68	—	1734.57
	18.52	3.76	77.71	186.70	290.23	732.93	1087.38	1435.19	1731.16
	17.85	2.43	79.72	187.90	290.44	734.99	1086.40	1435.01	1729.65
	12.30	2.95	84.75	185.69	288.14	737.74	1086.34	1444.13	1728.83
	10.23	1.72	88.05	185.36	287.25	731.30	1086.73	1431.65	1730.45
	11.51	13.66	74.83	186.35	285.99	731.42	1085.86	1434.78	1727.73
	25.32	6.24	68.45	188.71	293.82	734.12	1087.46	1432.95	1733.72
	28.83	2.22	68.95	188.61	293.43	730.77	1086.93	1437.84	1733.17

Fig.5: stralcio della tabella 3 presente nel lavoro di Rividi et al. (2010)



Nelle altre colonne sono riportate la posizione dei vari picchi più significativi e identificativi dello spettro Raman che vanno a qualificare ogni singolo punto analizzato.

Qui sotto (fig.1) si riporta come esempio, lo studio condotto su un composto pittorico di un quadro di un pittore spagnolo del 1500.

Si trattava di capire quale fosse il composto che dava il colore blu, al fine di condurre un restauro di carattere filologico.

Analisi condotte: μ Raman

Identificazione: "lazurite"- blue ultramarine artificiale

modalità operative: time 12 sec, 50 accumulations, 1800 gr/mm, filter 10%, objective 50X-LWD

Il matching con spettro di lazurite naturale trova un alto grado di confidenza.

La conformazione "morbida" dei picchi porta a valutare se si tratti di un composto di fasi mineralogiche naturali (lazurite), oppure di un prodotto artificiale.

In letteratura si è ritrovato un interessante lavoro che pone a confronto lazurite naturale proveniente dal Chile, Afghanistan, Siberia con lazurite artificiale.

Qui a seguire (fig. 2) lo schema indicante la posizione dei picchi principali.

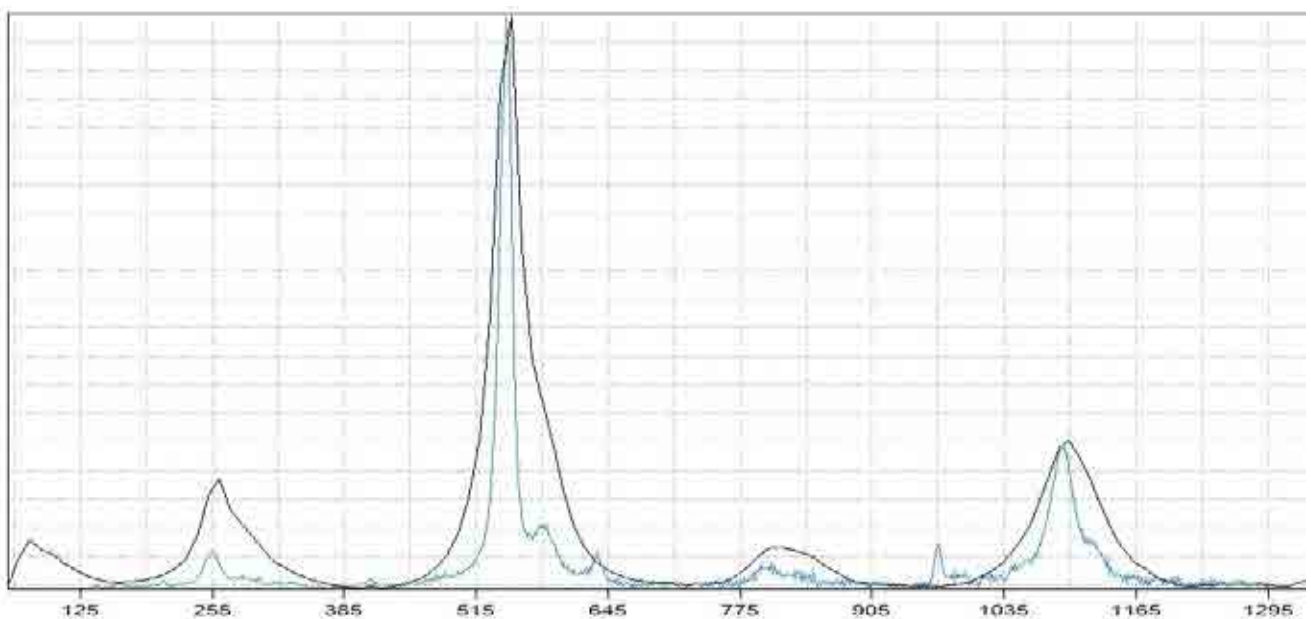


Fig. 1 = matching spettro 3225- (linea nera) con spettro database (lazurite= linea azzurra)

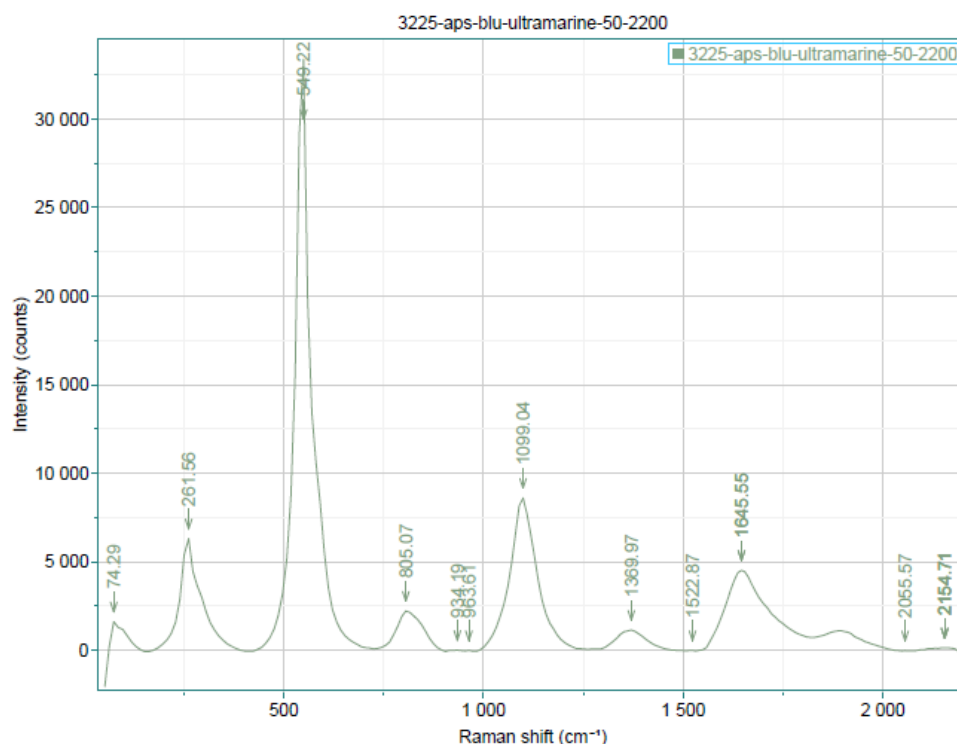


Fig. 2 = posizione picchi principali spettro 3225



Table 1. Energetic center value ($\bar{\nu}$, cm^{-1}) obtained in each spectral segment with Raman information				
Segment/ cm^{-1}	Chile	Afghanistan	Siberia	Synthetic
S ₁ (215 to 315)	262.6	263.4	265.8	263.9
S ₂ (505 to 605)	547.2	546.7	543.6	549.8
S ₃ (770 to 870)	810.3	811.8	810.8	814.7
S ₄ (1050 to 1150)	1094.3	1094.2	1088.5	1098.3
S ₅ (1310 to 1410)	1353.2	1356.7	1351.0	1360.7
S ₆ (1590 to 1690)	1637.5	1639.5	1630.2	1642.7
S ₇ (1850 to 1950)	1895.3	1898.9	1890.9	1897.2

Tabella tratta da De Torres et al (2014)

RISULTATO FINALE

Si ritiene che il pigmento di colore BLU sottoposto ad analisi microraman trovi maggiore rispondenza nel prodotto artificiale noto come BLU ULTRAMARINE, pur trovando forte corrispondenza con la fase mineralogica naturale lazurite.

Bibliografia utile

Clark, R. J., & Franks, M. L. (1975). The resonance Raman spectrum of ultramarine blue. *Chemical Physics Letters*, 34(1), 69-72.

De Torres, A. R., Ruiz-Moreno, S., López-Gil, A., Ferrer, P., & Chillón, M. C. (2014). Differentiation with Raman spectroscopy among several natural ultramarine blues and the synthetic ultramarine blue used by the Catalan modernist painter Ramon Casas i Carbó. *Journal of Raman Spectroscopy*, 45(11-12), 1279-1284.

REFERENZE

Canal, A., Fassina, B., Ferretti, P., Gasparetto, P., Pegoraro, S., Tosato, F., Zammateo, P. (2012): Compet. Galleria a quota 1358 m s.l.m., Monte Fronte, Vetriolo, Trento. *Micro*, **10**, 2-48.

Gasparetto, P., Bittarello, E., Canal, A., Casagrande, L., Ciriotti, M.E., Fassina, B., Ferretti, P., Pegoraro, S., Tosato, F., Zammateo, P. (2014): I lavori minerari del Rio Ricet, Vignola Falesina, Trento. *Micro*, **12**, 50-123.

Lafuente B, Downs R T, Yang H, Stone N (2015): The power of databases: the RRUFF project. In: *Highlights in Mineralogical Crystallography*, T Armbruster and R M Danisi, eds. Berlin, Germany, W. De Gruyter, pp 1-30

Rividi, N., Van Zuilen, M., Philippot, P., Menez, B., Godard, G., & Poidatz, E. (2010). Calibration of carbonate composition using micro-Raman analysis: application to planetary surface exploration. *Astrobiology*, 10(3), 293-309 pp.

Tosato, F., Gasparetto, P., Pegoraro, S., Mattioli, Ciriotti, M.E., Battajon, M., Bittarello, E., Bronca, D., Canal, A., Marengo, A., Pellegrini, M., Sordi, R., Toffolo, L., Brizio, P. (2020): Miniera di Vignola: Il 2° e 3° filone. Vignola Falesina, Trento, Trentino-Alto Adige, *Micro*, vol. **18**, **3**, 1-106 pp.



Fig. 3 = immagine a 5X

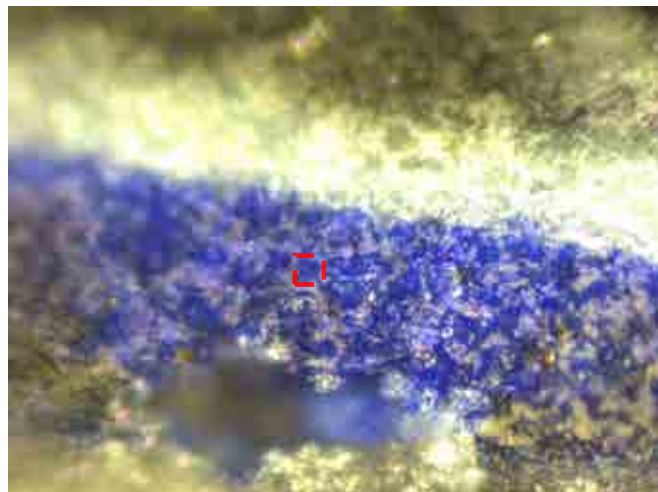


Fig.4 = immagine a 50X



Miniere del Vicentino: Tre Miniere attive verso la fine del 1700 di Sergio Pegoraro*

*AMI, Associazione Micromineralogica Italiana - Gruppo Naturalistico Montelliano – e-mail sergio.pegoraro40@gmail.com

Nell'area collinare dell'Alto Vicentino, più precisamente entro il territorio dell'amministrazione comunale di Torrebelvicino, esistono ancora oggi tracce di lavori minerari cinquecenteschi aperti e richiusi nei secoli che seguirono.

L'ambiente minerario del Distretto di Schio è rammentato nel poemetto in ottave del Dragonzino (Lode a Schio):

*"Vidi a suoi [di Schio] monti non troppo lontano
"le miniere del piombo e de l'argento
"rompere in pezzi e condurle nel piano
"e disfarle e colarle al fuoco drento,
"mi parve qui la casa di Vulcano,
"lo strepito a l'orecchie ancora sento
"di mantici, di rote e di martelli;
"pareano insieme sette Mongibelli.*

e, verso la fine del 1700, anche il parroco di Pievebelvicino don Giovanni Battista Tessari rammenta che nel Monte Castello furono aperte alcune gallerie verso mezzogiorno per difesa e altre spinte da interessi economici (piombo, rame e argento); va a indicare verso la fine di un poemetto di venti ottave, riferimenti a tre miniere ancora attive.

La 115.ma ottava:

*"Se per difesa propria traforato
"a mezzodì si trova il monte altero
"per interesse altrove lo fu stato
"poi che trassero a pezzi il piombo vero
"coll'argento insieme di cui il ducato
"formar si vede, qui nel nostro impero
"col qual si cambian e ricambian le merci
"cocchi, cavai si mantengon e sterchi.*

La miniera detta "Tenaglia" conosciuta anche con il nome di **Busa di Lion**.

Questa miniera, aperta probabilmente verso la fine del '600, si trova all'inizio della Val dei Mercanti, appena superato il gruppo di case conosciuto con il vecchio nome di *Edifizio*¹, a pochi passi sopra il piano stradale, ai piedi del monte Naro.

Le tracce dei primi lavori di scavo si sono perse ma alcune informazioni su questa miniera sono reperibili in tre fogli sciolti inclusi nel manoscritto di Girolamo Barettoni² che descrivono la visita effettuata il 12 febbraio 1787 ad alcune miniere nelle vicinanze di Pievebelvicino dal Barettoni stesso in compagnia dell'ex minatore Pietro Cencherle, di anni 81.

Questi ricorda che la miniera detta Tenaglia era già chiamata *Busa di Lion*, ne indica la posizione di fronte



La Val dei Mercanti: sulla destra la catena del monte Castrazano; al centro il Monte Castello, sulla sinistra il Monte Naro

¹ Ai piedi del monte Naro, di fronte al monte Castello, presso l'alveo del torrente Rillaro, vennero edificati il *Reuchemberg* (1671), utilizzato per la frantumazione e l'arricchimento del minerale, e di fianco a questo l'*Edifizio*, costruzione adibita a forni fusori. Nei primi anni dell'800, l'*Edifizio* venne distrutto da una piena del torrente e fu ricostruito nello stesso luogo, con due fornelli da fusione, uno da coppellazione e l'altro a manica. Pietro Maraschin in: *Osservazioni litologiche intorno ad alcuni monti del distretto di Schio, dipartimento del Bacchiglione*, in «Giornale dell'italiana letteratura», 25, Padova 1810, p. 13, esprime il timore che l'esigua e irregolare portata del torrente Rillaro sia insufficiente per fornire la necessaria forza motrice e osserva che l'*Edifizio* poteva essere più razionalmente costruito su altro torrente il Leogra.



alla chiesa di San Rocco, poco distante dalla casa di Franco Scorzato detto *Lion*. Racconta che in questa miniera avevano lavorato il sig. Pieriboni, abitante a Torrebelvicino e, successivamente, anche Buonafede Vitali chiamato *l'Anonimo*³. Ricorda che nella galleria fu scavato un pozzo per seguire una vena mineralizzata di andamento verticale in direzione nord e che, per raggiungere il fondo di questo pozzo, si utilizzavano tre scale: una di 20 gradini per raggiungere il primo ripiano, un'altra di 12 fino al secondo ripiano e infine una terza di 10 gradini per arrivare in fondo dove, a causa di una risorgiva d'acqua, gli scavi si erano fermati. *L'Anonimo*, cercando la stessa vena mineralizzata, aprì una galleria più in basso ma, non incontrandola, abbandonò gli scavi ritenendo che questa si sviluppasse verticalmente solo per pochi metri.

Qualche anno dopo questa miniera, probabilmente inattiva, viene menzionata anche nel lavoro dell'abate Pietro Maraschin il quale ne fa una breve descrizione: «La galleria chiamata Tenaglia offre in matrice di spato calcareo bei pezzi di blenda bruno-nerastra, ma assai poca galena laminare». Accenna anche al pozzo esistente circa alla metà della galleria il quale «profondo ben 10 metri, indica di qual pregio fosse creduta meritevole; ma non so intenderne il motivo, essendo nello stato attuale assai povera»⁴. L'entrata della miniera Tenaglia attualmente è ostruita per il cedimento del terreno sovrastante. Sopra a questa, in direzione dell'entrata, s'intravede seminascosta dal bosco l'apertura di un pozzo e, qualche metro più in alto, sempre nella stessa direzione si può notare l'imbocco di un altro pozzo che, riporta il Maraschin, aveva una profondità di 13 metri⁵. Nel secolo scorso, verso il 1940, la S.A.R.M. (Società Anonima per le Ricerche Minerarie) titolare della con-

cessione Casarotti, Cantiere Montanaro, riaprì questa galleria per cercare solfuri⁶.

La miniera conosciuta con il nome di San Marco.

Con la costituzione a Venezia nel 1671⁷ di una nuova società, la Compagnia Generale per il Vicentino, la ricerca di minerali sui monti di Schio riprende vigore e, sotto la direzione del Sovrintendente barone Marco Antonio Castagna, s'inizia a lavorare con 12 *canopi* (minatori), per aprire nuove gallerie sia sulla Valle dei Mercanti sia sulle colline del Tretto. Lo stesso Castagna afferma che lì «le minere sono argentose, et questa mattina ho con messa e sacrificio solenne dedicata la prima alla Madonna Santissima del Rosario⁸, giusta li comandi di VV. EE. Sperando con questo sacro augurio veder quanto prima fiorir le pubbliche et private fortune della Compagnia».



All'imbocco della Val dei Mercanti, nell'area del Reuchemberg e dei forni fusori, l'antica chiesetta di San Marco ora in ristrutturazione

² Descrizione delle miniere de' monti soprastanti alla terra di Schio..., pagine sciolte non numerate incluse nel codicino custodito presso la Biblioteca Civica "R. Bortoli", Schio. (Vedi alla data 12 febbraio 1787: «sono stato con ...»).

³ Bonaventura Ignazio Buonafede Vitali (Busseto 1686 – Verona 1745). Medico, chirurgo militare ed esperto nella nuova scienza chimica, svolge un'intensa attività in tutta l'Europa. Dalla Lapponia, dove è esploratore delle miniere di argento del re di Svezia, si trasferisce in Portogallo, presso la Zecca di Lisbona, per occuparsi del tasso aureo delle monete. Torna in Italia nel 1714, qui si fa chiamare *l'Anonimo*, conosce Carlo Goldoni, si diletta di teatro ed esercita la professione di medico saltimbanco continuando a spostarsi da una città all'altra. Durante una delle sue soste a Roma cura, in qualità di archiatra, papa Innocenzo XIII. Nel 1719 si trasferisce a Palermo come professore di chimica. Nel 1726 torna a Parma ma ben presto, richiesto dalla Serenissima, si trasferisce a Venezia e si occupa delle miniere di piombo e di argento dei monti di Schio e del Tretto. Nel Vicentino s'interessa anche alle acque minerali di Recoaro e, incidentalmente, di paleontologia, raccogliendo una notevole collezione di fossili. È richiamato a Venezia, riprende i suoi viaggi spostandosi da una città all'altra in Toscana e Lombardia, torna infine nel Veneto. Nell'ultima parte della sua vita è protomedico a Verona. Cfr. Giorgio COSMACINI, *Il medico saltimbanco. Vita e avventure di Buonafede Vitali, giramondo instancabile, chimico di talento, istrione di buona creanza*, Roma-Bari, 2008.

⁴ MARASCHIN, *Osservazioni litologiche...*, p. 13.

⁵ *Ibidem*.

⁶ Sergio PEGORARO, Rosa Angela PITZALIS, Claudio TOMASI, Girolamo ZAMPERETTI, *Il monte Naro (Torrebelvicino). Geologia e miniere*, in «Sentieri culturali in Val Leogra», 4, *Terra e territorio della Val Leogra*, Schio 2004, pp. 209-232.

⁷ La Compagnia Generale, era nata con i decreti del 17 marzo e del 16 maggio 1671, costituita con finanziamenti sia dello Stato che di privati con un capitale di ducati 10.000 nominali (effettivamente 9.000); il finanziamento era stato versato parte in contante e parte in partita di banco dallo Stato, e il resto da privati con sottoscrizione di carati (vale a dire quote) di ducati 100 ciascuno. ALBERTI, CESSI, *La Politica mineraria...*, pp. 233-235.

⁸ È la miniera che si trova ai piedi del monte Naro, verso la Val Leogra, che successivamente sarà nominata *Montauro*.



Nella Val dei Mercanti, il Castagna in una sua relazione indirizzata al Sagredo⁹ che era l'anima del rinnovamento minerario in quegli anni, scrive che la prima miniera «con sicurissimo scolo» che si internava per molti passi ai piedi del monte Naro era la madre di tutte le miniere, in quanto attraversava tutti i filoni mineralizzati entro le viscere del monte, «onde si rende questa più fruttuosa opera d'ogni altra, che però colla divina assistenza s'è posto a detta *busa* invocando per protettore il nome di San Marco»¹⁰.

Trascorso poco più di un anno, il Castagna relazionando il Sagredo sui lavori fatti, scrive che la San Marco «quale va ora migliorando a groppi più continuati et con speranza di arricchirsi assai di filon e metallo, quando arriverà sotto la suddetta di San Martino, dove la montagna si fa più metallica, che servirà a lei pur di respiro, ha dato fin hora circa 60 migliaia di vena di piombo, pure con qualche odor d'argento, ricca et povera, la maggior parte con sasso»¹¹.

In verità si lavorò molto ma senza beneficio: il ricavo ottenuto non compensava i costi e coloro che avevano investito nell'impresa mineraria subirono forti perdite. Quando Antonio Caroli chiese di averle in gestione (settembre 1675) i Deputati del Magistrato accettarono di buon grado e cedettero in affitto le miniere del monte Naro e del Tretto¹². Il Caroli era convinto di fare un buon investimento ma anche questa nuova gestione fu un disastro: dopo due anni di attività o poco più rinunciò all'impresa, rimettendoci fior di quattrini. Le miniere ritornarono sotto la direzione del Magistrato in completo abbandono.

La miniera San Marco viene menzionata anche dall'abate Pietro Maraschin che così la descrive: «Quindi si vede la galleria di San Marco. In questa abbandonata da tre anni, non so perché (ricca essendo di minerali abbastanza) trovansi come in Trisa la galena compatta e la striata; e li saggi ch'ebbi occasione di osservarne, sono assai belli»¹³. Altre notizie su questa miniera si devono al minatore Giovanni Casolin¹⁴ il quale ricorda che in questa galleria, compresa nella Concessione Casarotti, nell'anno 1937 fu iniziata una rimonta di 17 metri, scavata dai sigg. Vittorio Tinchella, Conte Colleoni e Benvenisti. Successivamente questa concessione, sotto il nome di Cantiere Montanaro, fu ceduta alla Società Montecatini di Milano che, oltre a riaprire varie gallerie

già esistenti, ne aprì una nuova nominandola Arnaldo. Durante i lavori di scavo in questa galleria fu incontrata la rimonta fatta negli scavi precedenti dalla galleria San Marco, che ha l'imbocco di entrata qualche metro più in basso. Attualmente questa miniera ha l'entrata ostruita da materiale di riporto ed è di difficile identificazione¹⁵.

Le miniere del monte Varolo.

Sul monte Varolo nasce il torrente Rillaro che, scendendo e acquisendo affluenti, scorre prima nella Val dei Zuccanti e poi nella Val dei Mercanti. Le miniere, tutte aperte sul versante orografico destro della Val dei Zuccanti si trovano incavate all'interno di una vulcanite del Triassico (Ladinico medio-superiore) a contatto con il Calcare del Monte Spitz.

Nella Val Zuccanti, cercando indizi minerari, a metà '700 l'Arduino scoprì una piccola vena di solfuri contenenti argento, vena che fu ritrovata qualche anno più tardi da un imprenditore locale di nome Scalana e lavorata con i *canòpi* Abbondio e Boschetto di Torrebelvicino. Questi praticarono una galleria e, dopo aver estratto una buona quantità di minerale, «la cedettero all'Ecc.ma Casa Grimani dei Servi per certa somma di danaro tra essi accordata». La Casa Grimani scavò un pozzo con andamento quasi verticale dall'interno della galleria, per seguire la vena mineralizzata di quarzo che conteneva, oltre alla galena, pirite e blenda argentifera e, come riporta l'Arduino, anche aurifera; lo sfruttamento proseguì per diversi anni. L'Arduino riferisce sulla tecnica probabilmente usata per recuperare l'argento: «ove credo si espurgasse col mezzo dell'argento vivo»¹⁶ ossia, l'argento veniva estratto utilizzando



Monte Varolo, Il monte riporta ancora il segno della frana del 1901 la quale coprì anche alcune gallerie aperte dall'Arduino verso il 1740-1744

⁹ Alvise Sagredo era il Magistrato delle miniere della Serenissima e Vicario del Distretto minerario di Schio.

¹⁰ ALBERTI, CESSI, *La Politica mineraria...*, p. 237.

¹¹ *Ivi*, pp. 241-242.

¹² *Ivi*, p. 246.

¹³ MARASCHIN, *Osservazioni litologiche...*, p. 15.

¹⁴ Memorie dattiloscritte nel 1991, poi pubblicate nel 2000. Cfr. Giovanni CASOLIN, *Anfiteatro dolomitico, le miniere, le cave, le fonti*, Schio 2000.

¹⁵ PEGORARO, PITZALIS, TOMASI, ZAMPERETTI, *Il monte Naro (Torrebelvicino)...*, pp. 209-232, p. 225.

¹⁶ «Argento vivo» (lat. *Hydrargyrium*) era il nome del mercurio in uso fino all'800. Cfr. *Relazione del Soprastante Giovanni Arduino sopra l'escavazione di Schio rassegnata li 9 Genaro 1743 in Descrizione delle miniere de' monti*



la pratica dell'amalgama¹⁷. La galleria chiamata *Zenobia* e il *Pozzo Grimani*¹⁸ erano inizialmente componenti di una sola e medesima galleria; una piena, disalveato il Rillaro, cambiò il letto del torrente aprendo un varco nel centro della galleria e dividendola in due. In queste gallerie, in una matrice di quarzo grigio furono estratte, secondo il Maraschin, quantità «non iscarse d'argento, che si trova in copia tale, che si credette avervi ad essere prezzo dell'opera nell'estrarlo per amalgamazione»¹⁹, ed argento rosso²⁰.

La difficoltà di estrarre il minerale dal *Pozzo Grimani* indusse l'Arduino a tentare l'apertura di altre gallerie, sia a quota superiore ma senza successo, sia più in basso, sempre con la speranza di incontrare il filone mineralizzato. Questi lavori di ricerca economicamente non produttivi portarono alla sospensione e all'abbandono degli scavi. Qualche anno dopo, l'Arduino lavorando in economia a sue spese, con alcuni *canòpi* riaprì, sotto il *Pozzo Grimani*, una *Galleria Arduini*²¹. Disponendo di povere attrezzature, portava il minerale estratto per l'arricchimento in un molino e, per l'arrostimento, si arrangiava utilizzando un forno per il pane. Inoltre, per superare le difficoltà di spostamento dall'abitazione di Schio alle miniere, spostamento che normalmente avveniva a piedi per sentieri quasi impraticabili, acquistò un cavallo. Nella primavera del 1809 la galleria venne abbandonata²².

Nel 1794, anche il geologo Girolamo Barettoni, probabilmente interessato a riprendere i lavori di scavo in alcune gallerie del monte Varolo, chiedeva all'Arduino notizie sulla loro dislocazione e sui minerali che erano stati estratti. Inviava all'Arduino delle casse contenenti molti campioni di minerali prelevati in varie località del distretto minerario di Schio. In particolare la confezio-

ne n. 6 conteneva alcuni saggi²³ provenienti dalla Val dei Zuccanti.

Di alcune miniere del monte Varolo si parla anche nella terza riunione straordinaria della Società Italiana di Scienze Naturali tenutasi a Vicenza dal 14 al 17 settembre 1868. In questa riunione il sig. G. B. Novarotti, per indurre alcuni partecipanti alla riunione a recarsi in sopralluogo sul monte Civillina, presentava un campione di «galena argentifera» trovato presso Torrebelvicino. Descriveva inoltre con precisione la dislocazione delle antiche miniere nel monte Varolo²⁴ e di una nuova galleria aperta nel 1830²⁵. Nella prima seduta del 16 settembre venivano discusse, oltre ad argomenti di genere naturalistico-paleontologico, varie teorie sulla morfologia delle rocce basaltiche. Lo scledense Lodovico Pasini osservava che molti studiosi si erano interessati ai fenomeni vulcanici senza però provare da fatti isolati una completa teoria sulla formazione dei vulcani. A questo proposito leggeva un breve brano del giornale di viaggio di Pietro Maraschin su alcuni esperimenti



Un filone mineralizzato a solfuri vari all'interno della Galleria Veneziana, Monte Trisa

soprastanti alla terra di Schio ..., p. 41. Questo minerale si trova in natura allo stato libero ma viene normalmente ricavato dal cinabro, che è un solfuro di mercurio. Per le varie tonalità di colore, dal rosso pallido al rosso scuro (*vermiglione*) il cinabro è usato anche in pittura.

¹⁷ Il mercurio si combina con molti metalli formando gli amalgami. L'amalgama è facilmente decomponibile con il calore; portato ad alta temperatura il mercurio volatilizza e si libera così il metallo legato.

¹⁸ Sono due famiglie patrizie venete.

¹⁹ Pietro MARASCHIN, *Sulle Formazioni delle rocce del vicentino. Saggio Geologico*, Padova 1824, pp. 144-145.

²⁰ I solfuri di argento si presentano quasi sempre di colore rosso. Da uno studio recente risulta che minerali contenenti argento, quali pirargirite, pearceite, polibasite, tetraedrite e tennantite, furono raccolti e studiati nell'area del Tretto. Cfr. Maria Luisa PERISSINOTTO, *Studio geominerario dell'area del Tretto (Alpi Vicentine)*. Tesi di laurea, Università di Padova, Facoltà di Scienze MM. FF. NN., a. a. 1998-1999.

²¹ MARASCHIN, *Osservazioni litologiche...*, p. 27-28

²² Raffaello VERGANI, *Tra economia e scienza: Giovanni Arduino e le miniere venete del Settecento* estratto da *Scienza tecnica e "pubblico bene" nell'opera di Giovanni Arduino (1714-1795)*. Atti del Convegno tenuto a Verona il 9-10 febbraio 1996, Verona 1999, p. 197.

²³ Indicazione delle differenti specie, e varietà di pietre, e di altri fossili dei monti minerali di Schio nel Vicentino; Lettera diretta, con saggi de' medesimi dal sig. Girolamo Barettoni al chiarissimo signor Giovanni Arduino in *Nuovo Giornale d'Italia spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all'Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio*. Tomo VI, Venezia 1795, pp. 97-112.

²⁴ *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, vol. XI, Milano 1868, p. 401. «Altri lavori si fecero sul monte detto Varolo, fondo del sig. Cencarle Antonio quondam Giacomo, al numero di mappa 1403, in distanza di metri 164, in direzione di ore 24, dall'angolo nord-ovest della casa posta in contrà Zuccante. In questo si trovò un'argilla, che negli studi fatti si crede refrattaria; si ha istituito un lavacro per detta argilla, e tra questa vi si trovano piccoli filoni di Blenda piombifera argentifera, ma si perdono facilmente».

²⁵ *Ibidem*. «Nel 1830 si praticò una galleria, colla quale alcune persone, che vi lavoravano, assicurano d'esser giunti ad un filone di Blenda di una discreta portata; cessarono i lavori, essendo stata questa galleria chiusa dalle intemperie».



fatti dal prof. Melandri²⁶: «Vedo [Giuseppe] Jappelli, [Nicolò] da Rio, [Stefano] Renier e [Girolamo] Melandri. Ecco un fatto curioso, che il sig. Melandri mi fece vedere: avendo fuso in una conca di rame un acetato anidro di potassa, e versato in un mortaio di marmo per farlo raffreddare, la sostanza si copre d'uno strato consolidato, il quale in poco tempo viene sollevato e rotto dalla materia inferiore, che consolidandosi, si dilata, s'insinua fra le crepature, si versa sopra lo strato consolidato, e vi lascia alcune rimarchevoli irregolarità; ecco un fatto, che può dare in piccolo un'idea dei sollevamenti, ch'ebbero luogo in grande. Pochi mesi

dopo, il prof. Melandri ebbe la compiacenza di ripetere in mia presenza e colla stessa riuscita l'esperimento». Nel secolo scorso, il 20 marzo 1901, una grande frana staccatasi dal monte Varolo travolse i boschi, i campi e le cinque case che formavano il maggior nucleo della Val dei Mercanti, abitato da 6 famiglie di contadini, 43 persone in tutto, senza provocare vittime. Le entrate delle miniere dislocate lungo le pendici del monte Varolo, nella valle in cui scorre il torrente Rillaro²⁷, furono anch'esse, come le case, seppellite e definitivamente ricoperte dalla frana.



Cristalli di aspetto cubico di galena provenienti dalla Galleria Veneziana, Monte Trisa, Torrebelvicino, Vicenza (Base della foto 180 mm), foto Sergio Pegoraro



Cristalli di calcopirite con dolomite e quarzo proveniente dalle miniere di Căvnic, Baia Mare, Romania (base della foto 200 mm). Minerale ricercato nella Val dei Mercanti per il suo alto contenuto in rame, foto Sergio Pegoraro



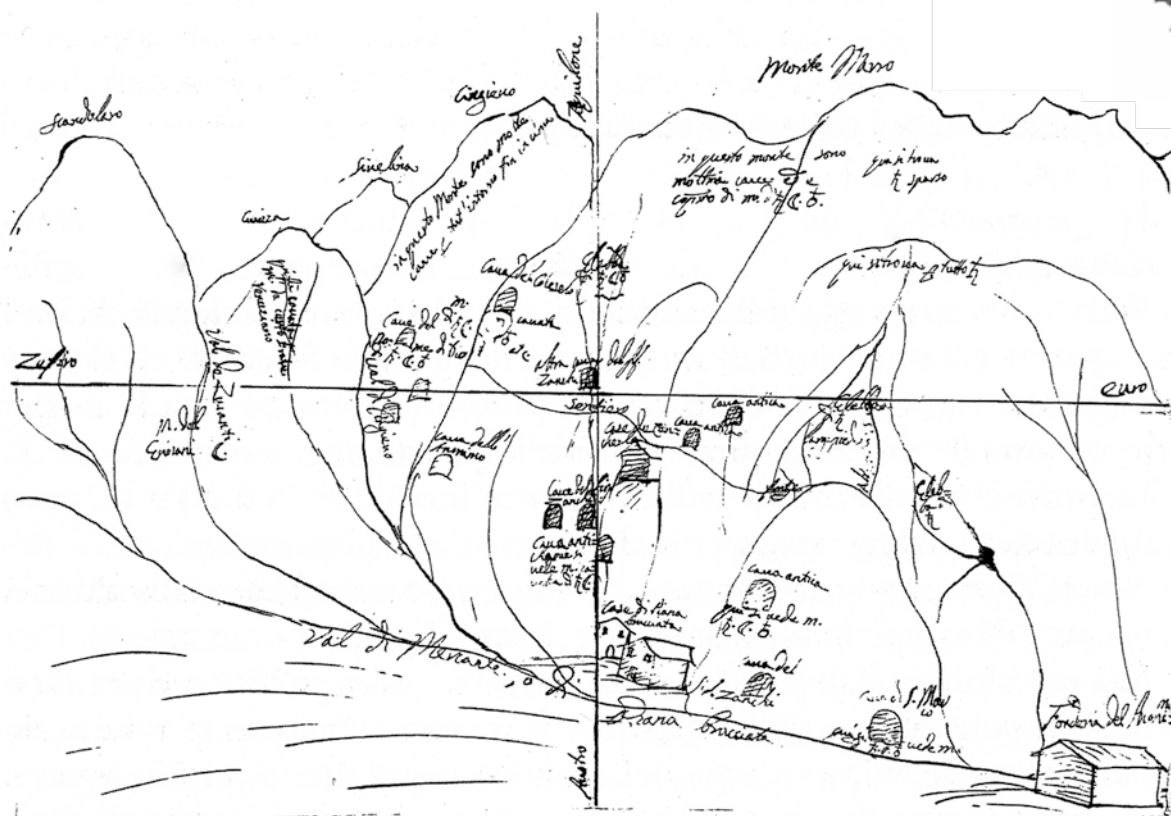
Raggruppamento di cristalli di emimorfite proveniente dalla Galleria n. 4 del Monte Trisa, Torrebelvicino, Vicenza (Base della foto 1,2 mm), foto Sergio Pegoraro



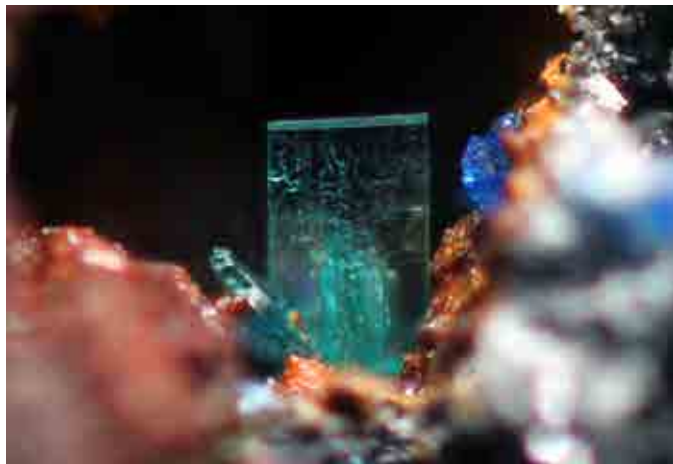
Cristalli raggruppati a covone di malachite proveniente dalla Galleria n. 4 del Monte Trisa, Torrebelvicino, Vicenza (Base della foto 1,8 mm), foto Sergio Pegoraro

²⁶ *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali*, vol. XI ..., p. 400.

²⁷ «Torrebelvicino, 21, ore 18. Questa notte, circa le 23, gli abitanti della Contrada Valle Mercanti, in questo Comune, avvertito un forte rumore di macigni cadenti e lo schianto di piante fuggirono precipitosamente dalle loro abitazioni. Poco dopo un'immensa frana, staccatasi dalla sommità del monte Varolo (alto m 900), travolgeva l'intera contrada composta di 5 case d'abitazione, oltre alcune stalle e fienili ...» («La Provincia di Vicenza» n. 80, 22 marzo 1901).



Nei disegni sono rappresentate le buse attive e inattive; per ciascuna di esse sono indicati, con i rispettivi simboli alchemici derivati da quelli astrologici, i minerali come piombo, argento e rame che vi si trovano. Saturno, corrisponde al piombo; Luna, corrisponde all'argento; Venere, corrisponde al rame. Lo schizzo è diviso in quadranti orientati secondo i punti cardinali: Zefiro = Ovest; Aquilone = Nord; Euro = Est; Austro = Sud. L'orientamento è approssimativo: in realtà la Val dei Mecanti si sviluppa da Sud-Sud Ovest verso Nord-Nord Est.



Limpido cristallo di ktenasite proveniente dalla Galleria n. 4 del Monte Trisa, Torrebelticino, Vicenza (Base della foto 1,2 mm), foto Sergio Pegoraro



Geminato a campanile di cuprite proveniente dalla Galleria n. 4 del Monte Trisa, Torrebelticino, Vicenza (Base della foto 1,6 mm), foto Sergio Pegoraro



Ciuffo di cristalli aghiformi di dundasite proveniente dalla Galleria n. 4 del Monte Trisa, Torrebelticino, Vicenza (Base della foto 1,3 mm), foto Sergio Pegoraro



Limpido cristallo geminato a farfalla di calcite proveniente dal materiale estratto dal traforo Schio-Valdagno (base della foto 4 mm), foto Sergio Pegoraro



Galleria Antonio di Vignola filone 1

di Roberto Sordi



Panorama verso Caldonazzo, foto Marcello Pellegrini



Effetto Vaia, foto Marcello Pellegrini

Paolo Gasparetto <pgasparetto@libero.it>

ven 7 ago 2020, 15:36

a tosato.fabio@libero.it, Sergio, gruppo, Marcello, me, Mauro, fp, nicolasi, mattia.martinelligeo, Paolo

Ciao a tutti,

ieri sera abbiamo deciso la data per il campionamento massivo da fare nella galleria Antonio di Vignola 1. Sarà il giorno sabato 5 settembre e domenica 6 settembre.

Per chi vuole pernottare da Anderle al Compet (Garni e Aurora) prego di informarmi al più presto per permettermi di prenotare le camere. Ditemi quanti per nucleo familiare e quanti singoli in modo di aprontare la logistica del fine settimana.

Al sabato provvederemo ad armare dal livello 6 fino al 4 Antonio per poter estrarre i sacchi speleo con il campionamento in sicurezza e possibilmente con poca fatica. Dovremo portare almeno 10 sacchi speleo per poter campionare la galleria per circa 30 metri lineari per sacco. Ovviamente ogni sacco dovrà essere identificato esattamente per ogni area di campionamento nella galleria.

Alla domenica la squadra di rilievo effettuerà la prospezione della Galleria Antonio fino al pozzo finale. Per chi resta oltre alla squadra potrà continuare a campionare a piacimento.

Partecipanti previsti (per ora):

- 1) Paolo Gasparetto
- 2) Sordi Roberto
- 3) Mauro Battajon
- 4) Nico dalla Libera
- 5) Mattia Martinelli
- 6) Marcello Pellegrini
- 7) Elia Battajon
- 8) Filippo Nicolasi
- 9) Fabio Tosato
- 10) Sergio Pegoraro

Guest star : Federico Morelli



...il VERO.

Partenza preventiva ore 6.00. Sabato mattina assembramento: Mauro, Roberto, Martino, Elia più Marcello e Nico.

Tappa obbligata a Vas c/o bar Ferrari (al secolo Locanda Curto), ritrovo a Compet con Mattia. Posizionati davanti all'entrata Santa Barbara, attrezzati e "armati" del necessario, ore 9.00, alziamo lo sguardo verso la parte alta della montagna e cominciamo la prima orazione: VAIA!

Mattia entra, a scanso di equivoci, all'interno della galleria Santa Barbara per controllare che non ci siano frane: esce e dà l'OK. Si comincia la salita e la "ricerca" del livello "Alessandro"; ci aspettano 151 metri di dislivello e sentieri impercettibili: alberi contorti e divelti, rami spezzati ovunque, un dedalo di percorsi.

Scout Roberto, retrovie Mauro e Marcello. Dopo il primo quarto d'ora, preso con impeto, si fa tappa su uno spiazzo, cambio bagagli tra me e Elia, foto ai porcini intravisti: Mauro ha qualche perplessità sulla salita: cicca risolutiva e si riparte. Dopo altri 20 minuti di "shangai" (con i tronchi abbattuti), procedendo a spanne, mi fermo davanti ad un ingresso.

Le retrovie con Iphone, gps e tanta speranza, cercano di capire se sia vero che siamo a Vignola. Mattia è con loro: il fiato comincia a non esserci più. Mauro inizia ad avere GRANDI perplessità su dove e quando possa finire l'impegnativa salita. Dopo alcuni scambi culturali da "cantiere" con le solite retrovie, riesco a far giungere Mattia davanti a questa entrata e arriva la prima buona notizia: "Sì, è proprio questa!".

Dopo la seconda cicca si comincia ad entrare.

Disponibilità di armo al seguito: 200 + 80 + 40 metri di corda, spit e placche a go-go, tassellatore, avvitatore e batterie di riserva come se piovesse in un clima pluviale. "Finalmente se va in xò!" 150 metri, spezzati, ci attendono. Entriamo al livello "Alessandro" con l'intenzione di arrivare, passando attraverso il livello "Anastasio", al livello "Antonio", dove ci "dovrebbero attendere" gli scavi minerari e conseguente trasporto a valle dei campioni.

La prima scintilla arriva: il livello Antonio, verso il punto dove dovevamo arrivare è FRANATO. Mattia, Mauro, Marcello, Nico vanno, vengono, girovagano ma niente: ramo interrotto: sassi di colore viola NESSUNO. Sono già le 14.00/14.30 e decidiamo di scendere verso Santa Barbara. Tutte le nostre discese sono in corda singola, recuperandola con l'ultima discesa, tanto sappiamo che SI ESCE dal livello Santa Barbara...

Gli armi esistenti sembrano fatti da "elettricisti" con qualche spit avanzato, filo di rame, cordini rubati da 6 mm e non manca il fil di ferro...

La miniera è conosciuta da Mattia, in quanto ha già portato Nico tempo fa e sono usciti dal livello Santa Barbara.

Logistica:

Roberto Sordi e Mauro Battajon : attrezzature per armo, trapani, chiodi, carrucole, corde ed eventuale paranco.

Marcello Pellegrini: strumenti di rilievo e formazione della squadra.

Nico dalla Libera: attrezzature di sicurezza per tutti, imbraghi moschettoni caschi, longe, bloccanti di risalita e disensori.

Fabio Tosato e Paolo Gasparetto: master indicatori per le aree cristallizzate da campionare.

Vi prego di confermare al più presto visto che il periodo sarà sicuramente abbastanza pieno da Anderle scelto per l'ottima cucina, wellness per chi vuole, vicinanza al sito nonchè un eventuale sconto sui prezzi.

Paolo Gasparetto

Mattia Martinelli <mattia.martinelligeo@gmail.com>
ven 7 ago 2020, 15:44

a Paolo, tosato.fabio@libero.it, Sergio, gruppo, Marcello, me, Mauro, fp.nicolasi

Ciao a tutti,

io confermo la mia presenza per sabato 5.

Ho provato ad indicare più o meno il percorso da fare per arrivare al livello 4 dal livello 6 nella sezione che aveva mandato Paolo (in allegato).

In verde i tratti che si possono fare a piedi mentre in rosso le calate.

Entrambe le calate sono attrezzate con 2 spit che però abbiamo messo quasi dieci anni fa quindi ci sarà sicuramente da dare una controllata.

A presto



Galleria Athos, 2° livello Vignola filone 1, foto Marcello Pellegrini



Ore 15.00, siamo ormai giunti al livello Athos, ultima discesa e siamo in Santa Barbara. Armo del pozzo, scendono Mattia e Mauro, dopo un po' scendo io li raggiungo e vedo che Mattia è titubante: c'è una frana, NON SI PASSA.

Ritorno su al livello Athos mentre Mattia e Mauro cominciano a scavare, e inizio a farmi serio. Elia, Martino, Marcello, Nico e anch'io, avevamo già pranzato da spavaldi in attesa degli scouts. Ritornato su e consapevole di cosa poteva succedere se le cose non sarebbero andate per il verso giusto, comincio a dar ORDINI di spegnere le luci dei caschi, far vestire con tutto il necessario i ragazzi e stare tutti fermi e vicini nel punto dove ci si trovava, magari tranquilli, in attesa di nuove direttive.

In testa, in questi momenti, ti arriva un "ASSEMBRAMENTO" di ipotesi ed eventualità.

Primo: non si passa e ci si prospettano tutte le risalite (135 m), da noi discese attraverso pozzi con 70° gradi di inclinazione, non più armate. Sono le 15.00: capisco subito che le persone, all'esterno, non potranno rendersi conto che non usciremo prima delle 18.00/19.00, e difficilmente troveranno l'ingresso del livello Alessandro... (sigh! Sapremo in seguito che si poteva arrivare in macchina, a pochi metri dall'entrata); considerando che i soccorritori dovranno scendere dal VI livello, riarmando tutto il percorso e poi risalire, se non ci saranno altri intoppi, saremo fuori dalla miniera non prima di domenica pomeriggio; ci attendono 24 ore a 5° C e quasi al buio. Bisogna far riserva di energie fisiche e psichiche.

Secondo, raccolgo le idee e penso: "Ma se stamattina tirava un vento molto forte all'uscita del livello Santa Barbara e Mattia ha detto che si passava, da qualche parte ci dovrà essere un pozzo che porta al livello inferiore (altrimenti non si spiegherebbe l'intensa corrente d'aria)..."

Provo a risalire in arrampicata un pozzo che abbiamo appena disarmato: non fattibile, qualora si scivolasse sorgerebbero maggiori problematiche; o si arma in risalita o non vale la pena di rischiare. Abbandoniamo per ora questa ipotesi.

Studiando la mappa della miniera e la relativa sezione, verifichiamo l'esistenza di possibili altri pozzi verso l'esterno del livello Athos che portano al livello Santa Barbara superando teoricamente il punto della frana.

Fuori ad attenderci c'è il resto delle nostre famiglie: da gita spensierata potrebbe trasformarsi in atavica ansia non vedendo nessuno di noi uscire all'orario prestabilito...

Dopo questo BRAIN STORMING durato circa 5 minuti, Mauro e Mattia hanno circa una mezz'ora di tempo per verificare se, scavando, si riesce a superare la frana; noi al livello superiore cercheremo l'eventuale pozzo

Paolo Gasparetto <pgasparetto@libero.it>
lun 7 set 2020, 07:54

a Marcello, Mauro, me

----- Messaggio Inoltrato -----

Oggetto: Vignola

Data: Sun, 6 Sep 2020 17:22:34 +0200

Mittente: Paolo Gasparetto <pgasparetto@libero.it>

A: tosatofabio@libero.it <tosatofabio@libero.it>, Sergio Pegoraro <s.pegoraro@tin.it>

Allego il percorso fatto dai ragazzi in rosso che purtroppo per le frane non ha portato ad alcun risultato.

Parlando con Mario Pallaoro il sito dell'eritrite e quindi tutti i cobaltiferi non risiedono nella 4. Ma scendendo dalla sei dopo aver superato un traliccio costruito da loro che impedisce ad una frana di argilla di bloccare il percorso, si scende un pozzo verso la 5, dalla 5 si prosegue verso la fine della galleria per 20/30 metri e si risale un pozzo con due traversi. Sui due traversi si trova l'eritrite cristallizzata (molto materiale sul pavimento riferito da Mario) mentre scendendo verso la 4 ma non sulla 4 si trova eritrite in palline. Quindi che gli arseniati riferiti alla 4 sono una bufala per sviare le ricerche.

Inoltre lui (Mario) sta scavando un grosso geode appena sfondato all'inizio della 6 (dove ha cerchiato la zona) e mi ha detto che quando ha finito ci porta perchè materiale micro ce ne è in abbondanza.

Si deve scendere dalla forestale per circa una cinquantina di metri, non salire da sotto. A ottobre ci porterà.

Mi deve inviare lo stampato per richiedere il permesso per tutte le strade forestali del trentino emesso dalla provincia.

Il progetto di fare un lavoro sulla 4 è miseramente fallito ma possiamo concentrarci su quei punti molto cristallizzati in varie zone.

PGS



Discenderia verso il livello Athos, foto Marcello Pellegrini



(oltre frana) da discendere.

Mattia e Mauro risalgono dalla frana, in ogni caso i ragazzi più giovani non sembrano preoccupati, anche se al minimo delle luci e chiaccherando attendono novità. Marcello seguendo un ramo laterale di Athos arriva a un punto in cui dal soffitto scendono delle radici: non manca quindi tanto all'esterno...

Non appena risalito, Mattia parte per la discesa del pozzo che avevamo identificato come più interessante allo scopo. Prima di scendere gli dico così: "Quando sei sotto DEVI urlare solamente: SI ESCE!".

Lui, dopo aver percorso i 25 metri sotto di noi ritorna indietro e ripete la SOLA ed UNICA frase che VOLEVAMO sentire: "Ragazzi, TRANQUILLI si ESCE".

In un nano secondo quella che poteva diventare un'avventura con una moltitudine di imprevisti pericolosi è rimasta un'uscita in miniera "quasi" come tante altre.

Rimessa in movimento l'intera squadra, armi e bagagli, siamo usciti attraverso il livello Santa Barbara che per noi, da ora in poi sarà "SANTISSIMA" Barbara.

Alle 17.00 eravamo a Compet prima con Paolo, Vittoria e Fabio e dopo qualche minuto con mogli e annessi figli.

Da ogni cosa fatta e da ogni avventura portata a termine si ricava sempre un qualcosa che rimarrà fissato nei ricordi, tra cui molti insegnamenti (o lezioni) che ci permetteranno di intraprendere nuove esperienze in maniera più preparata e/o con più consapevolezza.

Prima di tutto è emersa la necessità di avere una PARTICOLARE attenzione nell'organizzare e preparare una spedizione in una miniera sconosciuta alla maggior parte dei partecipanti, compresi i "tecnici", ai fini di una progressione più agevole.

Emerge quanto sia essenziale avere un rilievo attendibile del posto in cui ci si reca e che bisogna affidarsi ad una guida, o più di una, che conosca bene il luogo in cui si decide di andare per la prima volta da "turisti".

Tuttavia, con le necessarie attrezzature al seguito, che ci consentono di poter armare e progredire su più fronti contemporaneamente, diminuiscono di molto i tempi di attesa in grotta (o miniera), nonostante il trasporto possa risultare impegnativo nelle progressioni.

Le miniere NON sono grotte: sono opere create dall'uomo in pochissimo tempo, sono di una fragilità esponenziale, i percorsi al loro interno cambiano in maniera inaspettata ed il tutto deve essere scolpito nelle menti di chi li frequenta.

In ambienti con queste caratteristiche e grandi dimensioni, BISOGNA avere più possibilità di progressione verso l'esterno: NON dovremo più di togliere gli armi in discesa se non certi della possibilità di una uscita certa.

La fortuna, il lampo di genio, la caparbietà molto spesso danno un mano.

Corvo57 <corvo57@gmail.com>
lun 7 set 2020, 21:03

a Paolo, Marcello, Mauro

... bah secondo me le NOSTRE relazioni intraprese FINALMENTE con un 'operaio' del campo dovrebbero rimanere un po' aleatorie col resto del mondo: meno la gente sa, meno sono le informazioni di "radio naja" che possono andare in onda. L'ambiente in cui ci troviamo è un "mondo sotterraneo": ci si può trovare a cavallo di un tesoro con uno sotto che te lo sta scavando e te lo porta via, all'improvviso cadi per terra e non sai neanche perché... Se le informazioni del livello 4 sono davvero state date fuorvianti... magari che non capite bene, far sì che l'OPERAIO' sia sempre occupato è un attimo...

Attendiamo la fine dei lavori dei campi agricoli e poi un giretto quasi in macchina con Mario al 6 livello magari un po' di rosa non di bomboletta spray lo troviamo.
Sani RS



Decauville nella miniera Vignola filone 1, foto Marcello Pellegrini



Entrata della galleria Santa Barbara, Vignola filone 1, foto Paolo Gasparetto



Arrivo al livello 1, Santa Barbara, Salvi, foto Marcello Pellegrini



Concrezioni formate da solfati di rame, Vignola filone 1, foto Marcello Pellegrini



Concrezioni formate da solfati di rame, Vignola filone 1, foto Marcello Pellegrini



Avventura a Vignola *di Giulia Battajon*

L'avventura a Vignola è stata come una gita scolastica dove si sta in compagnia, ci si diverte e si conosce qualcosa di nuovo dei compagni di viaggio.

L'esperienza è stata organizzata per raggiungere ed esplorare una vecchia miniera di Vignola.

Purtroppo io non sono andata in miniera con mio papà, mio fratello, Martino, mio zio Roberto, mio zio Marcello, Mattia e Nico ma da come l'hanno raccontata sembrava di essere lì con loro.

La giornata per me è stata altrettanto divertente.

Il mio viaggio è iniziato alle 13:00 di sabato 6 settembre in compagnia della Lidia, della zia Cristina, della zia Silvia, di mia mamma e di Davide. Durante il viaggio abbiamo parlato molto, in realtà le nostre mamme hanno chiacchierato, non lasciandoci tregua; io e Davide abbiamo giocato e Lidia ci guardava dato che era seduta sull'ultimo sedile posteriore. Dopo quasi un'ora di viaggio siamo arrivati alla prima destinazione, ovvero il lago di Levico, ma dato che era molto affollato siamo andati in paese dove ci siamo gustati un fresco e delizioso gelato. Dopodiché ci siamo rimessi in viaggio; ma nemmeno il tempo di allacciare le cinture ed eravamo già alla destinazione finale: Compet, frazione di Vignola.

Con grande tempismo sono arrivati anche gli speleo e dalle loro facce si intuiva che erano stremati; fu lì in quel preciso istante che mi venne qualche ripensamento relativamente al mio desiderio di andare con loro. Appena ricongiunti ci siamo diretti al bar dove abbiamo chiacchierato sulle avventure affrontate durante la mattinata; sicuramente la loro è stata un'avventura molto emozionante, ma il nostro viaggio non è stato da meno e tra una chiacchiera e l'altra è arrivata l'ora di cena. Appena entrati in hotel ci hanno indicato la sala, dove c'erano molti tavoli. Il nostro era in fondo: il più lungo, dato che eravamo in tanti.

Il cibo che ci hanno servito era molto buono e in sintonia con l'ambiente di montagna. Finita la cena siamo andati a dormire; io ero in camera con mio fratello, Martino, Lidia e Davide. Quella sera ci siamo divertiti molto.

La mattina seguente, tutti mezzi assonnati, abbiamo lasciato le nostre camere e dopo aver organizzato la giornata siamo partiti; ci stava aspettando un'avventura emozionante, interessante e piena di sorprese.

La prima tappa è stata un museo di minerali e reperti del passato usati in miniera. Il gestore è stato molto simpatico e coinvolgente, non permetteva che nessuno perdesse il filo del suo discorso. Il museo era molto interessante; tutti quei reperti mi hanno incuriosito molto;

non avevo mai visto strumenti così comuni per le comunità di una volta, usati quotidianamente come il telefono per noi oggi, ad esempio. Erano esposti gli attrezzi per il lavoro in miniera (picconi, badili, vagoni, caschi, lampade ad olio) e per la vita casalinga (telaio, tornio, macchine da cucire, stufa).

La mia parte preferita è stata quella dei minerali, di cui trovo incredibile le "sfumature" di colore che si creano all'interno. Vi erano moltissime tipologie provenienti dalle miniere della zona.

Il gestore Mario è stato così gentile che ci ha offerto anche una casa vacanze all'isola d'Elba, ma soprattutto ci ha suggerito un posto dove andare a mangiare in zona, dato che era già ora di pranzo. Purtroppo non è stato molto di aiuto perché i posti, che ci aveva consigliato, erano tutti chiusi o occupati. Ma dopo qualche telefonata abbiamo trovato un posto libero, un po' distante da dove eravamo.

Durante il tragitto, ci ha incuriosito un posto isolato, sperduto ma soprattutto pieno di vegetazione, dove si respirava aria pulita: le Cascade del Lupo. A causa di questa tappa imprevista, l'orologio segnava già le ore 14:00 e adesso si che avevamo fame!

Il ristorante raggiunto era un posto molto casalingo e accogliente dove ci hanno servito un ottimo pranzetto. Finito il nostro pranzo ci siamo diretti verso la destinazione finale: casa nostra.

In questa gita mi sono divertita molto soprattutto perché ero in buona compagnia quindi ringrazio tutti per la bellissima esperienza.





La collaborazione con l'istituto di Speleologia - UNIBO "Alma Mater"

di Gasparetto Paolo

Già da molti anni supportiamo le attività di speleologia che l'Università di Bologna dipartimento di Speleologia effettua nel territorio italiano ed in particolare diamo spesso il nostro apporto logistico durante le visite nel carso Montelliano.



La collaborazione con l'Istituto universitario, che propone il corso di speleologia è supportata dal rapporto di conoscenza ed amicizia con il docente Prof. Joe De Waele che produce ogni anno escursioni nel territorio italiano tra cui alcune appunto nel Montello; dall'anno scorso, purtroppo annullate per i noti problemi pandemici, si è aggiunto anche il corso di scienze naturali con una visita non proprio speleologica ma multidisciplinare nel territorio con visite alle principali emergenze naturalistiche e storiche.



La programmazione per quest'anno (2021) è già stata stabilita e consta di una escursione in grotta al Bo' de Pavei, dove il corso di Speleologia si cimenterà nella progressione in questa cavità di oltre 2400 m. e nello studio del fenomeno carsico nei conglomerati; ambiente e contesto non banale in quanto un unicum in Italia e comunque raro nel mondo.

Il percorso naturalistico-storico proposto per la prossima escursione, sarà concentrato nell'area nord orientale del Montello, lungo il faraglione nord prospiciente il Piave dove per le caratteristiche geomorfologiche, climatiche e storiche ci si immerge in un ambiente tipico delle aree carsiche con forte caratterizzazione determinata dalla presenza del fiume e delle caratteristiche climatiche determinate da esso. La presenza di numerosi bunker della prima Guerra Mondiale contraddistingue l'ambiente in quanto la maggior parte delle postazioni difensive è stata realizzata sfruttando le caratteristiche carsiche, anfratti, grotte che hanno facilitato la realizzazione in tempi molto brevi della prima linea che ha, in parte, fermato la rotta del fronte durante la Battaglia del Solstizio tra il 15 ed il 23 giugno 2018.



La visita viene effettuata in primavera quindi nel momento in cui la fioritura delle piante del sottobosco raggiunge l'apice stagionale. La presenza di numerose specie endemiche e alcuni dealpinismi sotto a tipiche grandi arboree, rende l'area di notevole interesse botanico entro i confini di numerose aree SIC (Siti di importanza comunitaria).

Infine la presenza di numerose emergenze carsiche, cioè sorgenti e grotte con l'apporto idrico connesso, rende l'ambiente particolare per la presenza di flora specializzata per questi ambienti.



Tavarán Grando 2020 **Così facile, così difficile** *di Paolo Gasparetto*

Scrivere di questa grotta sembra ripetitivo vista la storia lunghissima, fin dalla fine degli anni '50; ma dopo le scoperte del 2019 con il superamento della frana finale è quasi dovuto. L'abbiamo ben descritta la scoperta e l'esplorazione della galleria fredda e acquosa ma è decisamente improrogabile continuare a descrivere questa grotta simbolo, una delle 11 descritte da Antonio Saccardo nel 1879-1881 ma ancora esplorata da Franco Maglich nei primi anni sessanta del secolo scorso; Franco che mi raccontava, come un vecchio nonno, le esplorazioni come epiche, simili ad esplorazioni fatte nei più reconditi angoli della Terra, Montello



Ramo Lourdes, foto Marcello Pellegrini

come Tepui, Nervesa come Manila (e Franco c'era), le profondità come la Kubrera in Abkazia, le grotte come i più straordinari recessi del Kazakistan; una speleologia di altri tempi ma che godiamo nel rivivere nel 21° secolo. Certo, la speleologia italiana e soprattutto certi esploratori hanno raggiunto vette impensabili, fino alle stelle. Ma noi dobbiamo continuare a lavorare nel nostro territorio, certamente con misure diverse, piccole lunghezze ed altezze metriche e non chilometriche, corso standard su calcari (in questo caso conglomerati poligenici) come lo conosciamo da più di un centinaio di anni; ora le esplorazioni si sono rivolte su materiali fino a non più di dieci/quindici anni fa impensabili per la conoscenza scientifica del periodo; ora capiamo che il fattore tempo travalica i materiali, i calcari, per arrivare dove mai avremo pensato: le quarziti, i tunnel lavici, Luna, Marte.
Ma dopo la frana siamo veramente sui Tepui, su Marte.

La progressione è veramente difficile anche per fisici ben allenati. Il fattore acqua è predominante, continuamente immersi a 10/12 gradi Centigradi, spossante e complicato per un fisico abituato a lavorare a 37 C°, la galleria continua con ambienti corrosivi ed erosivi determinati dalle continue piene, interrotti da piccole ma impressionanti frane che obbligano in passaggi angusti, spesso bloccati e rimossi con tecniche antiche. La ricerca è verso l'alto, prima di intercettare il Ramo Piero Moro in Bus del Fun dobbiamo trovare una via verso l'alto, verso gli imperscrutabili condotti fossili che si dirigono, non verso l'uscita del Tavarán ma verso due



Concrezioni ramo Lourdes, foto Marcello Pellegrini

piccole ed insignificanti cavità nel Coston, le grotte della Spia, dove durante gli ultimi tre milioni di anni il Bus del Fun si dirigeva, veloce verso la Piave anzi la Brenta, visto che la Piave solo nel quaternario scelse la via percorsa da questo antico fiume, apertasi su nuovi percorsi dopo esserne preclusa da antiche frane fadaltesi.
Ora si passa, dopo ancora una frana, un sifone troppo pericoloso. Dobbiamo trovare un'altra via, magari asciutta verso l'alto. Ma forse meglio scendere dal Fun, sbloccare dall'alto, trovare le vie sicure, i vari segmenti che ci porteranno a collegare, ingrandire, rendere le vie così importanti da avere risonanza mondiale come solo il conglomerato del Montello può rendere. Quindi forza, sempre avanti in questa ricerca che molti disconoscono, non sanno di abitare sopra ad un luogo così straordinario da essere citato come sorprendente esempio al mondo. Piccolo, abitato da strane genti, ma pur sempre la nostra terra.



Spade e stilette

di Andrea Melchiorretto

“La Guerra si fa con gli uomini; ma si fa anche con i mezzi di offesa e di difesa. Qualitativamente e quantitativamente, questi mezzi sono espressione del livello tecnico della società che li produce, delle usanze guerresche dei popoli che li adoperano, delle iniziative e delle reazioni tanto degli individui che delle comunità e dei poteri costituiti. Sotto molti punti di vista la storia della Guerra riconduce alla storia delle tecniche” (Philippe Contamine).

Gladio, stocco, sciabola, kopis...sono alcune delle tipologie di quell'arma, che noi tutti conosciamo con il nome di spada, la cui immagine, spesso correlata al medioevo, è scolpita nelle nostre menti e viene associata alla figura del cavaliere, simbolo di coraggio e giustizia. Ma come spesso accade, l'immaginazione non rispecchia le molteplici realtà della storia e questo non fa altro che gettare confusione in un ambito in cui la storia stessa viene trasformata in una serie di episodi ed eventi fantastici, tanto lontani dalla realtà quanto inverosimili. A questo si somma un disinteresse per i fatti reali che ha portato a considerare età come il medioevo, periodi oscuri popolati da genti rozze e incolte.

Dalla prima apparizione, circa 4000 anni fa, la spada divenne presto l'arma principale per la difesa personale, derivata probabilmente da un allungamento del pugnale in metallo (i primi modelli dovevano essere sostanzialmente corti). Quest'arma ha riscosso sempre un grande interesse nei secoli, arrivando a rappresentare, in forma simbolica, un riconoscimento del rango sociale.

Uno dei periodi più significativi per lo sviluppo e l'evoluzione della spada è senz'altro il medioevo. Le spade nell'Europa medievale (circa dal 500 al 1500 d.C.) si sono evolute dalle spade celtiche in acciaio, le quali a loro volta sono evoluzioni delle spade a doppio taglio in bronzo, forgiate a partire dal 1500 a.C. circa. All'inizio del periodo medievale, queste tipologie di armi presentavano una lama molto lunga (circa 90 cm) e un'impugnatura che ne permetteva l'utilizzo ad una sola mano. Queste spade erano progettate essenzialmente per colpire di taglio, avendo lame generalmente fragili ed una punta arrotondata. Con l'evoluzione ed il miglioramento degli equipaggiamenti difensivi, in particolare tra il XIII ed il XIV secolo dc, iniziano a comparire spade che presentano lame più robuste e punte più affilate, ottimizzate per colpire di punta, visto che il colpo di taglio era reso sempre meno efficace. In questo periodo infatti, si assiste al passaggio dalla cotta di maglia (armatura composta da anelli di ferro intrecciati e rivettati tra loro) alle prime armature a piastre, che raggiungeranno il loro apice evolutivo con

il XV secolo, in seguito allo sviluppo di spade dette “ad una mano e mezza”(o anche chiamate “a due mani”), dotate di un'impugnatura lunga, atta ad essere brandita con due mani appunto.

Un classico esempio del periodo di transizione di quest'arma, lo possiamo trovare in un reperto presente all'interno del museo dell'Abbazia di Sant'Eustachio, a Nervesa della Battaglia (Treviso). Si tratta di una spada, probabilmente risalente tra la metà del XIII e gli inizi del XIV secolo. La lama, anche se corrosa e frammentata, è stata realizzata con una tecnica che prevedeva la saldatura di più barre di ferro, inserite nella porzione centrale della lama, creando una trama più o meno fitta, data dalla lavorazione a torsione o diritta delle barre stesse (ciò conferiva alla spada diverse caratteristiche e qualità del metallo). Inoltre, la presenza di una scanalatura centrale, rendeva la parte centrale dell'arma più leggera e compatta. La parte dell'elsa (impugnatura) presenta una guardia croce e due guancette realizzate in osso (materiale più elastico e resistente del legno), probabilmente unite al codolo tramite pergamena o pelle, per una maggiore e ben salda presa. Infine, la presenza di un pomolo tondo e pesante, dovuto a una lunga e robusta lama, conferiva alla spada equilibrio e bilanciamento durante l'uso.

In questo percorso evolutivo, ogni spada è costruita per un determinato utilizzo ed ogni sua parte ne influenza le tecniche d'uso. Ma la spada non è l'unica e sola protagonista in questo scenario. Sempre all'interno del museo dell'Abbazia di Sant'Eustachio a Nervesa della Battaglia, sono presenti due reperti singolari, anch'essi parte di una travagliata evoluzione che percorre secoli e secoli di storia e che sfocia nella realizzazione di un'arma unica e micidiale: lo stiletto. Lo stiletto (dal latino stilus, bacchetta, piolo), simile ad un pugnale, è un'arma caratterizzata da una lama sottile e acuminata, generalmente a sezione triangolare (più raramente a sezione quadrata), in grado di provocare ferite gravi di difficile rimarginazione. La fama di quest'arma è stata tale da essere soprannominata “misericordia”, in quanto utilizzata da assassini o da soldati nei campi di battaglia per finire con un solo colpo i nemici agonizzanti. Uno dei due reperti presenta gravi segni di corrosione dovuti al tempo e all'ambiente in cui è stato scoperto (certamente un terreno acido e umido) e risale probabilmente al XVI secolo, epoca di massimo splendore per quest'arma e per il suo impiego. L'altro stiletto, invece, è riconducibile alla tipologia “a dischi” e risale probabilmente al XVI-XVII secolo. Chiamata anche con il nome di “fusetto”, “regola” o “cento



venti” (poichè spesso sulla lama portava 14 tacche di misurazione, sino al numero 120, secondo un’unità di misura balistica detta Scala di Cattaneo), quest’arma venne utilizzata prevalentemente dai bombardieri Veneti tra il 500’ e il 700’ sia come arma sia come strumento, per misurare il calibro dei cannoni e il diametro delle palle. Inoltre veniva usato per pulire il focone (aperture da cui si dà l’innescio), per inchiodare i pezzi d’artiglieria e per aprire i contenitori della polvere da sparo. Questo reperto, costruito a partire da un unico pezzo di metallo, presenta una robusta lama a sezione triangolare (utile in battaglia per sfondare giacchi imbottiti, cotte di maglia e corazze) ed un’elsa caratterizzata dalla presenza di piccoli dischi metallici (uno sul pomolo e due sulla guardia) che forniscono all’arma un’impugnatura salda e compatta.

È impressionante come questi pochi oggetti raccontino una storia così ampia, che percorre secoli e secoli di lotte, di guerre e di domini...

Storie di uomini e di popoli che, attraverso armi e tecnologie hanno costruito vittorie o sconfitte, ridisegnando confini geografici, politici e sociali.

In conclusione, strumenti bellici come questi hanno determinato vantaggi e svantaggi non solo sui campi di battaglia, ma anche all’interno di élite sociali, religioni e milizie, portando a diventare armi come spade, daghe, pugnali e stiletto, dei veri e propri simboli di potere e di rango sociale che hanno fatto la differenza tra popoli e culture, scrivendo la storia che è giunta fino ai nostri giorni.



Spada medievale damascata, foto Marcello Pellegrini



Stiletto "Misericordia", foto Marcello Pellegrini



Mosca dell'olivo (*Bactrocera oleae*, Rossi, 1790)
difesa fitosanitaria in maniera biologica e naturale
con il caolino
di Romeo Viezzer

Il **caolino** è una roccia clastica o detritica coerente costituita prevalentemente da caolinite, un minerale silicatico delle argille. Il caolino ha un aspetto terroso e piuttosto tenero ed è prodotto dall'azione dell'acqua meteorica sul feldspato; nel vicentino (noto per una fiorente industria estrattiva fin dal XVIII sec.) il caolino è stato estratto da antiche miniere filoniane di minerali metallici che alla chiusura dello sfruttamento principale (piombo, argento, rame) si sono lentamente riempite di questa argilla prodotta dalla degradazione dei felspati contenuti nei depositi vulcanici triassici soprastanti.

La scoperta del primo giacimento europeo nel 1709 da parte dell'alchimista Johan Friedrich Bottger rese possibile la formulazione della ricetta per la porcellana.

La disponibilità di questa materia prima ha sviluppato la fiorente industria di porcellane nell'area, dove si annoverano creazioni artistiche importanti quali le ceramiche di Bassano.

Nell'industria cartaria viene utilizzato come materiale inerte per riempire gli interstizi creatisi tra le singole fibre corte e lunghe della cellulosa durante la fase di miscelazione, contribuendo a dare brillantezza e uniformità alla carta.



La mosca delle olive, Bactrocera oleae: biologia e strategie di controllo integrato di Antonio Belcari



La mosca delle olive, Bactrocera oleae: biologia e strategie di controllo integrato di Antonio Belcari

Usare il Caolino sull'olivo per prevenire gli attacchi della Mosca Olearia, (*Bactrocera*) si è dimostrata negli ultimi anni una pratica agronomica molto efficace.

Chi decide di gestire il proprio oliveto in modo biologico non può non usare che il Caolino. Questo perché, oltre a un risparmio economico, questo prodotto elimina notevolmente i danni ambientali che derivano dall'uso di pesticidi chimici.

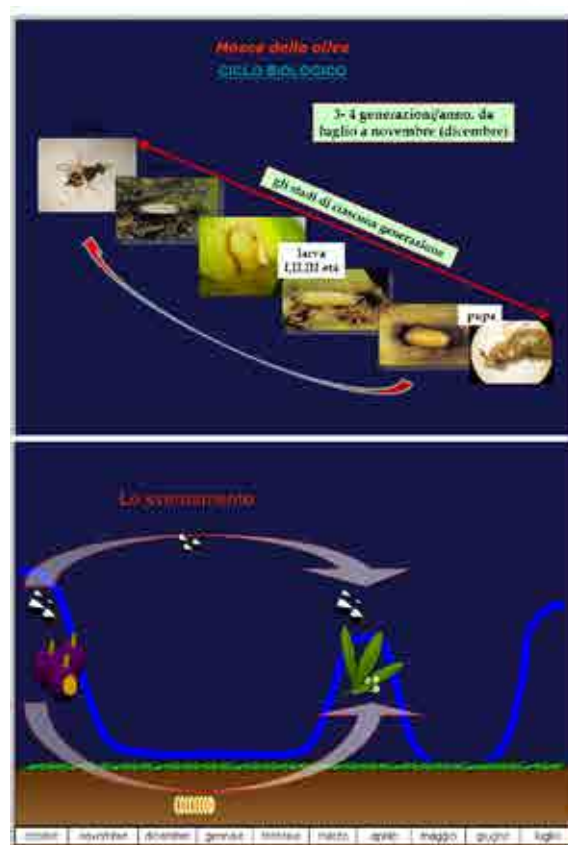
La sua colorazione è bianca, tendente al grigio ma può variare al rossiccio per una componente di ossidi di ferro. A livello commerciale si trova sotto forma di polvere bianca. Bisogna però, scegliere formulazioni specifiche per l'agricoltura.

Il Caolino, ha la sua massima efficacia d'impiego, grazie a piccolissime particelle, che si sciolgono con facilità nell'acqua. Questa polvere di roccia, disciolta in acqua, va spruzzata in modo diretto nella chioma dell'olivo. Per prima cosa va a creare una pellicola protettiva bianca, che riflette la luce solare, proteggendo la pianta dai rischi d'insolazione.



Il film che si crea sulle foglie della pianta e in particolare sulle olive, non interferisce con la fotosintesi, dunque gli scambi gassosi, ma mitiga l'azione negativa dei raggi ultravioletti, riflettendoli. Tutto ciò fa diminuire gli attacchi dalla Mosca Olearia che si trova disorientata dal colore bianco della chioma dell'olivo, ma anche dal film formatasi sull'oliva rendendola più resistente all'attacco non solo della mosca ma anche di altri parassiti.

Un altro metodo analogo, per chi attua una difesa conforme agli standard di agricoltura Biologica, si ottiene mediante l'impiego di prodotti a base di **Spinosad (Bayer™)**. Il prodotto è un insetticida a base di Spinosad, un principio attivo di origine naturale ottenuto da un batterio naturalmente presente nel terreno. Gli unici due inconvenienti di questi prodotti sono il facile dilavamento in seguito a forti precipitazioni piovose e il costo notevole rispetto al ben più economico caolino.



La mosca delle olive, *Bactrocera oleae*: biologia e strategie di controllo integrato di Antonio Belcari



Ulivo trattato con caolino, foto Dr. Prisa Domenico, fonte Agribioclave (www.agribioclave.com)



Funghi e Botanica Attività anno 2020

di Rodolfo Girotto

Botanica

Nella campagna di rilevamento 2020 sono state ritrovate alcune specie da segnalare:

con riferimento alla “Ricerca e determinazione della Flora del Montello” da elenchi di ricerca nel quaderno annotazioni di R. Girotto anni 1981 – 1984, risulta un elenco di 318 specie presenti (tra piante, cespugli, erbacee, importate da orti ed esotiche naturalizzate e provenienti dai monti via fluviale ecc.);

con riferimento alla “FLORA TARVISINA RENOVATA” di Pier Andrea Saccardo, pubblicato nel 1917 (Premiate Officine Grafiche C. Ferrari di Venezia) elenco, qui di seguito, alcune specie ritrovate di grande interesse riferite alla pubblicazione del Saccardo.

1) *Isopyrum thalictroides* L. – Fam. Ranunculaceae, nome Volgare: isopiro comune 1917, non presente nella FTR – 1981, ritrovata nella zona “Bus del Bò de Pavei” e rive verso il Piave.

2) *Ceterach officinarum* D.C. - Fam. Aspleniaceae (felci), nome Volgare: erba ruggine 1917, non presente nella FTR – 1981, ritrovata nei muretti di croda di recinzione del Sacrario Militare del Montello (Ossario), lato strada di accesso strada.



3) *Silybum marianum* (L.) Gaert. - Fam. Asteraceae, nome Volgare: cardo bòn 1981, ora presente verso la Busa della Bartola (naturalizzato), vedi scheda in uso per mostre.

4) *Chrysosplenium alternifolium* L. - Fam. Saxifragaceae, nome Volgare: erba milza, presente dal 1861 nel Montello nelle forre delle zone fredde; si trova verso l'imbocco della Busa del Castel Sotterra ed in altre cavità con profonde doline.

5) *Linum viscosum* L. - Fam. Linaceae, nome Volgare:

lin, già presente nel 1827 nella FTR nel 1981, determinato da R. Girotto nei pressi di Riva dei Croderi, Nervesa.

6) *Lapsana communis* L. - Fam. Asteraceae, nome Volgare: cù de vecia, già segnalato nel 1884 nel Montello, pianta commestibile molto comune in tutta la Provincia.

7) *Taraxacum officinale* Web. - Fam. Asteraceae, nome Volgare: radicio col bòton, già presente nel 1858 in tutto il Montello.

8) *Veratrum nigrum* L. - Fam. Liliaceae, nome Volgare: veratro nero, già presente nel 1870 nella FTR, pianta rara presente verso le rive del Piave (probabilmente trasportata per via fluviale dai monti).

9) *Aposotis foetida* (L.) Less. - Fam. Asteraceae, nome Volgare: lattuga fetente, già presente dal 1861; pianta molto comune nel Montello in zone umide, non commestibile. Contiene sostanze ustionanti all'apparato gastroenterico, scambiata con la *Hyoseris radiata* L. –

10) Fam. Asteraceae, nome Volgare: lattuga buona (commestibile); segnalata la sua presenza solo nel trentino-veronese da ricerche locali molto approfondite, da botanici Italiani ed esteri, nella catena nord alpina e prealpina, citata su “FLORA ALPINA” della Zanichelli; non segnalata nel trevigiano (Montello).



Regno Funghi

Nel quaderno annotazioni dei funghi di R. Girotto “Ricerca e determinazione dall'anno 1981 a 1984”, risultano descritte ben 209 specie di funghi nel Montello; Rodolfo Girotto è curatore dell’ “Erbario essiccate”, del Gruppo Micologico Pier Andrea Saccardo della Marca Trevigiana di Treviso, erbario dotato di un DataBase con archivio informazioni ben strutturato; tale erbario ha ben 7300 specie essiccate al 31/12/2020, tra le quali ben 621 specie rilevate nel Colle del Montello,



rilevamento eseguito da Mario Boscolo, noto micologo trevigiano, che si dedica alla ricerca e determinazione, specialmente nel Montello; autore delle foto dei funghi per la “Mostra dei Funghi” a Volpago del Montello nel 1990, organizzata dal Consorzio Bosco Montello. L’obiettivo era di perpetuare le informazioni sulle specie fungine presentandole con immagini fotografiche di notevole spessore. Nel 2018 durante il riordino dei magazzini del Consorzio Bosco Montello queste fotografie sono state donate al Gruppo Naturalistico Montelliano di Nervesa, ora vengono usate nelle mostre e convegni che il GNM organizza nel territorio per una migliore divulgazione e conoscenza di questi materiali così preziosi. Nel 2019 sono state oggetto di esposizione alla mostra dei Funghi assieme ad esemplari in “vivu” a Nervesa e come compendio alla mostra dei funghi tenuta al Molinetto della Croda a Refrontolo.

Da segnalare la meritoria operazione del Consorzio Bosco Montello di pubblicare il volume “I funghi del Montello” per ricordare Pier Andrea Saccardo e Ferruccio Dal Savio, curato da Carlo Gardenghi, già presidente del Gruppo Micologico Pier Andrea Saccardo della

Marca Trevigiana; e patrocinato dal Presidente della VI Commissione Cultura della Regione Veneto - Prof. Giampiero Favero. Volume impreziosito da 110 Tavole a pastello, con descrizioni di determinazione delle specie.

In tempo di pandemia Covid 19 le uscite sul campo si sono evidentemente diradate, viste le chiusure governative, quindi come occupare il tempo libero rimasto?

Da molti anni mi dedico allo studio della “morfo-microscopia” dei funghi, partecipando a Convegni e Comitati, allestendo mostre sui funghi; in seguito a questi lavori ho progettato delle schede di determinazione (analisi degli sporofori) sia descrittiva, sia eseguendo foto in microscopia curate nei minimi dettagli, attività che rari micologi fanno; descrivere, copiare, disegnare è lavoro molto impegnativo ed è per questo che molti studiosi “copiano male e descrivono peggio”. Nel rendere più comprensibile visivamente il lavoro che sto facendo, pubblico alcune schede che ritengo significative da me redatte: *Sarcoscypha austriaca*, *Boletus depilatus*, *Marasmius oreades*.



Biancospino, crataegus monogyna, foto Marcello Pellegrini

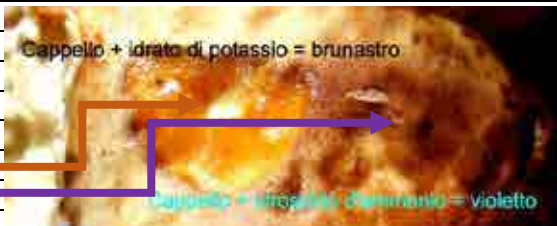


GRUPPO NATURALISTICO MONTELLIANO
NERVESA della BATTAGLIA

Scheda N° 56/2 -- 2019 Exs. N° si

Taxon - Ord. Boletales	Fam. Boletaceae	Nome volgare : <i>dal piede radicante</i>
<i>Genere, specie, eventuale rango intraspecifico, autore</i> <i>Hemileccinum depilatum</i> (G. Redeuilh) Sutara 2008		
<i>Sinonimi :</i> <i>Boletus depilatus</i> Redeuilh 1986		

Dati relativi alla raccolta	Data 24 - 10 - 2019
Località : Cornolere (Montello)	Alt. slm. : 146 mt.
Comune : Nervesa della Battaglia	Prov. : TV
Habitat (<i>vegetazione, matrice di crescita</i>) : boschi di latifoglie, presso carpino nero o olmi	
Raccogliatore : Paolo Gasparetto	Foto (si/no) : si

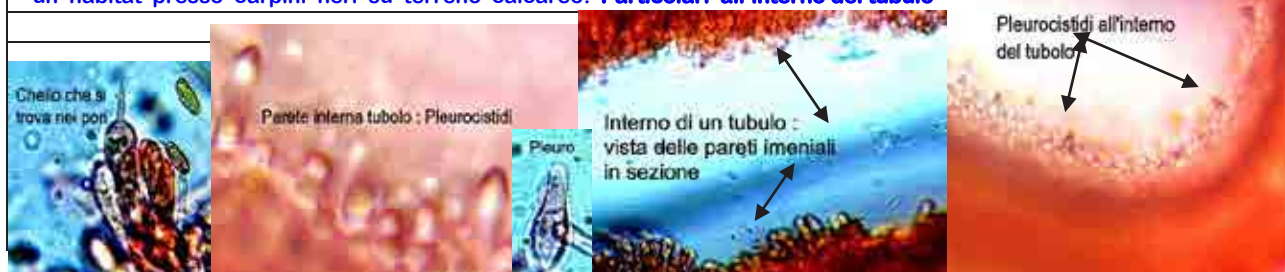
Caratteri Macroscopici (<i>indicare le principali caratteristiche macroscopiche, i dati organolettici e le eventuali reazioni macrochimiche</i>)	
Sporoforo carnoso, imenio tuboloso con pori gialli, sapore dolce, senza reticolo, omogeneo, funghi micorrizici	
Cappello : 50 - 110 mm., carnoso, presto molle, da emisferico a convesso persistente infine piano e talvolta anche un po' depresso al centro, con il margine incurvato-eccedente poi regolare, la cuticola è asciutta e liscia, di as- -petto gibbosa-martellata, non asportabile, di colore bruno-beige, bruno-nocciola o bruno castano, più chiare al centro	
Imenoforo : eccedente oltre il margine pileico a maturità, i tubuli sono piuttosto lunghi, adnato-liberi, inizialmente di color giallo citrino o giallo oro, a maturità macchiati di rossastro, +/- rotondi e del medesimo colore dei tubuli, immutabili alla pressione	
Gambo : 70 -120 X 15 - 40 mm., pieno e sodo, slanciato cilindrico, rastremato all'apice incurvato, radicante, asciutto fiocoso all'apice, granuloso-striolato altrove, di colore bianco-giallognolo con fibrille longitudinali brunastre, all'apice presenta una zona anulare bruno-rossastra incompleta, più scuro alla base con macchie rossicce	
Carne : tenera e presto molle, di colore bianco-giallino, un po' rosata sotto la cuticola, immutabile all'aria, odore fruttato-fenico, sapore dolce	
Habitat : cresce in boschi di latifoglie, presso carpino nero e tilio o olmi	
Commestibilità : Commestibile ottimo	
Sporata : bruno-olivastra ----->	
Reazioni macrochimiche :	
Cappello + Idrato di potassio (KOH) = brunastro	←
Cappello + Idrossido d'ammonio = violetto	←

Caratteri microscopici (<i>indicare le principali caratteristiche microscopiche, riportando le misurazioni degli elementi osservati, il liquido di osservazione impiegato e le eventuali reazioni chimiche</i>)
Spore : ellittico-fusiformi, lisce, guttulate, gialle, 11,8 - 14,5 X 4,8 - 5,6 um. ,
Basidi : clavati, tetrasporici, 25 - 30 X 12 - 15 um., non giunti a fibbia
Cheilocistidi : (si trovano sui bordi dei pori) fusiformi-lageniformi 50 - 67 X 8 - 12 um.
Pleurocistidi : (si trovano all'interno nei tubuli) si differenziano di poco, sia come forma, che misura
Caulocistidi : (si trovano verso la sommità del gambo) +/- come le elementi della cuticola
Epicute : elementi subcellulari (ife) con sferocisti claviformi-cilindrici, cilindrici +/- deformati , larghi da 10 - 40 um., non giunti a fibbia in tutti gli elementi
Trama imeniale : tipo " boletoide ", costituita da un' imeni derma un po' sinuoso, ife dello stratto laterale subcom- -patte, ordinate e immerse in una matrice gelatinosa, sarebbe proprio un simile complesso ifale a consentire la separabilità fra un tubolo e l' altro
Reagenti per microscopia : Rosso Congo , L4
I vari fotogrammi da Microscopio con videocamera TOUPCAM -- Stereoscopio con videocamera SCOPEPHOTO



NOTE DETERMINATIVE (indicare i caratteri che hanno condotto alla determinazione della specie, con particolare riferimento al confronto con le specie simili)

Il *Boletus depilatus* si caratterizza per i seguenti elementi : per un portamento slanciato, un cappello tipicamente a "fossette", gibboso o come "martellato", una cuticola glabra con struttura imeni forme, dal gambo radicante, un habitat presso carpini neri su terreno calcareo. **Particolari all'interno del tubulo**



BIBLIOGRAFIA CONSULTATA (indicare i testi specialistici impiegati per la determinazione)

FUNghi BOLETI -- di F. Foiera, E. Lazzarini, M. Snabl, O. Tani -- pag. 166

CHAMPIGNONS de SUISSE -- di J. Breitenbach / F. Kranzlin -- Tomo 3 -- pag. 52

I Boleti -- di Roberto Calli -- pag: 198

Funghi d' Italia -- di F. Boccardo, M. Traverso, A. Vizzini, M. Zotti -- pag. 494

FLORE MYCOLOGIQUE D'EUROPE -- N° 6 les BOLETES -- di M. Bon -- pag. 92

DETERMINAZIONE E COMPILAZIONE DELLA
SCHEDA A CURA DI: **Rodolfo Girotto**

REVISIONE A
CURA DI: **Rodolfo Girotto**



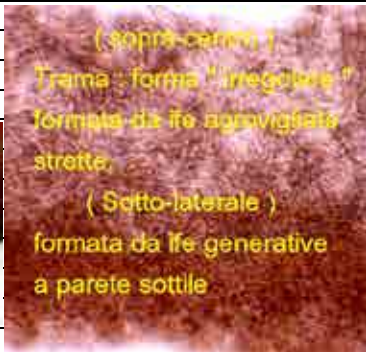
GRUPPO NATURALISTICO MONTELLIANO

NERVESA della BATTAGLIA

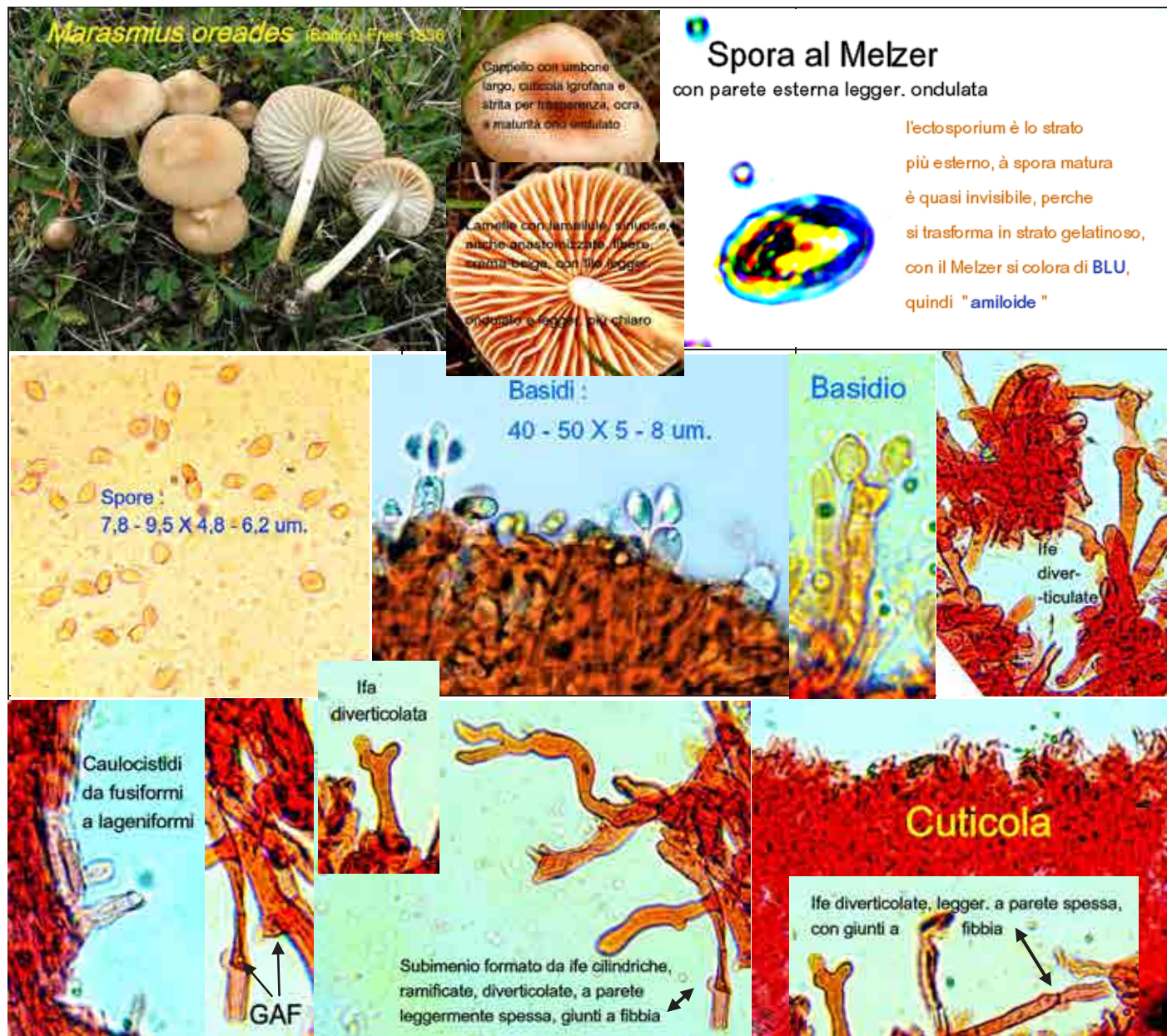
Scheda N° 4/2 -- 2021	Exs. N° si
-----------------------	------------

Taxon - Ord. Agaricales	Fam. Marasmiaceae	Nome volgare : <i>gambesecche</i>
<i>Genere, specie, eventuale rango intraspecifico, autore</i> <i>Marasmius oreades</i> (Bolton) Fries 1836		
<i>Sinonimi :</i> <i>Scorteus oreades</i> (Fries) Earle ex Redhead (2015)		

Dati relativi alla raccolta	Data 18 - 01 - 2021
Località : Erb. R. Giroto -- raccolta 24-05-2006	Alt. slm. : 126 mt.
Comune : Nervesa della Battaglia	Prov. : TV
Habitat (<i>vegetazione, matrice di crescita</i>) : nei prati, in gruppi numerosi, anche in cerchio delle streghe	
Raccoglitore : Soci del Gruppo Naturalistico Montelliano - Nervesa	Foto (si/no) : si

Caratteri Macroscopici (<i>indicare le principali caratteristiche macroscopiche, i dati organolettici e le eventuali reazioni macrochimiche</i>)	
Specie da medie a piccole, carne rivivente, gambo tenace, lamelle spesse e spaziate, saprofiti, leucosporei, eterogenei, terricoli, alcune specie igrofane, microscopia : spore amiloidi, ialine	
Cappello : 20 - 45 mm., inizialmente emisferico, campanulato, poi appianato, umbonato al centro, il margine acuto liscio, talvolta leggermente crenulato, la superficie liscia, igrofana, da arancio-ocracea a brunastra con tempo umido, ma crema-nocciola chiaro con tempo asciutto	
Lamelle : libere, spaziate, inframmezzate da lamellule, anche anastomizzate, sinuose, crema-beige, con filo ondulato, leggermente più chiaro	
Gambo : 30 - 70 X 3 - 5 mm., pieno, cilindrico, spesso un po' allargato alle due estremità, slanciato, tenace-elastico, biancastro sporco-crema all' apice, brunastro nella parte inferiore, da finemente pruinoso a vellutato per tutta la lunghezza, con micelio brunastro	
Carne : biancastra, elastica, sottile, igrofana, con odore caratteristico, come di mandorle, e sapore dolce, di nocciola	
Habitat : nei prati, in gruppi numerosi disposti in file o in cerchi	
Commestibilità : commestibile solo il cappello	
Sporata : bianca --> 	 (sopra-centro) Trama : forma "irregolare" formata da ife agrovigliate strette, (Sotto-laterale) formata da ife generative a parete sottile
Reazione macrochimica :	
Cappello + FeSO ₄ = verdastro	
Cappello + KOH = rossastro	
Reagenti chimici in macro-microscopia : Rosso Congo, Melzer, L4, FeSO ₄ , KOH	

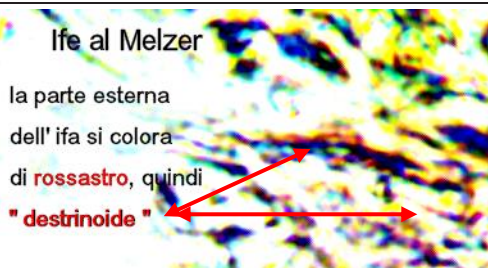
Caratteri microscopici (<i>indicare le principali caratteristiche microscopiche, riportando le misurazioni degli elementi osservati, il liquido di osservazione impiegato e le eventuali reazioni chimiche</i>)
Spore : 7,8 - 9,5 X 4,8 - 6,2 um., ellissoidi o oblunghi a leggermente amigdaliformi, con parete esterna leggermente ondulata, amiloidi
Basidi : 40 - 50 X 5 - 8 um., tetrasporici, strettamente clavati
Cheilocistidi e Pleurocistidi : cercati ma non trovati, c'era qualche forma di cheilo ma non ben evidenziata
Subimenio : costituito da ife cilindriche, ramificate, diverticulate, ricurve, a parete sottile larghe 2,0 - 4,0 um.,
Pileipellis imeniforme, costituita da elementi clavati, cilindrici o talvolta ampiamente utriformi 11 - 42 X 4 - 15 um., a parete sottile o con pareti leggermente spesse nella parte superiore, con pareti da ialino a giallo pallido, pileocistidi assenti ; le ife del Subimenio osservate al Melzer , la parete esterna si colora di rossastro , quindi "destrinoide"
Trama : a forma "irregolare", composta da ife agrovigliate strette a leggermente gonfiate (fisaloidi) 2,0 - 15 um., con parete ialina, liscia o minutamente incrostata negli strati superiori ; trama : forma "irregolare", da Clèmencon in (Citologia e Plectologia degli Imenomiceti - 2° edizione rivista).



NOTE DETERMINATIVE (indicare i caratteri che hanno condotto alla determinazione della specie, con particolare riferimento al confronto con le specie simili)

Il *M. oreades* è un fungo piuttosto comune di facile indentificazione, abbiamo il *Marasmius collins* che (sulla sua commestibilità si avanzano alcune riserve), molto simile, si differenzia per il gambo liscio e lamelle fitte

Va detto che la morfologia e l'anatomia (ancora in uso) sono antichate, morte, sostituite dalla più attraente biologia molecolare e l'ecologia vengono utilizzate in modo eccellente nella ricostruzione della filogenesi e della tassonomia moderna, non solo per animali e piante, ma anche per i funghi (esseri viventi). Questo rinnovato interesse per la classificazione ha stimolato un nuovo interesse per la morfologia e l'anatomia micologica, poiché la tassonomia e la sistematica non possono vivere senza queste scienze; tratto da ediz. 2012 di H. Cléménçon in "Citologia e Plectologia degli Imenomiceti"



BIBLIOGRAFIA CONSULTATA (indicare i testi specialistici impiegati per la determinazione)

CHAMPIGNONS DE SUISSE -- di J. Breitenbach / F. Kranzlin -- Tome 3 -- pag. 242

Cytology and Plectology of the Hymenomycetes -- di Heinz Cléménçon -- 2nd revised edition 2012

Atlante fotografico dei Funghi d'Italia -- di C. Papetti, G. Consiglio, G. Simonini -- Vol. 1 -- pag. 88

A monograph of marasmioid fungi in Europe -- di V. Antonin & Machiel E. Noordeloos -- pag. 76 a 79

Funga Nordica -- *Marasmius* -- di Knudsen, H. & Vesterholt -- pag. 288 a 294

DETERMINAZIONE E COMPILAZIONE DELLA
SCHEDA A CURA DI: **Rodolfo Girotto**

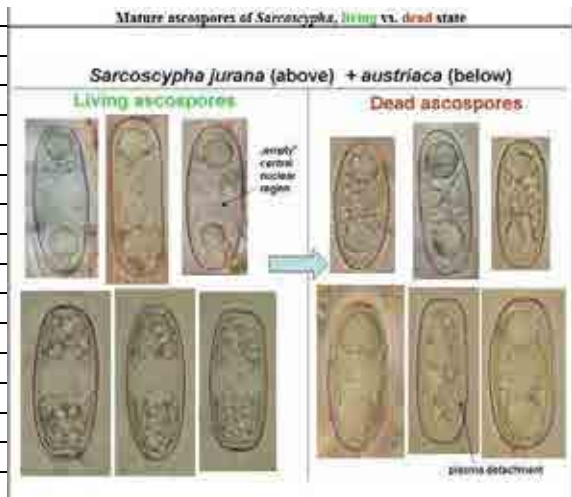
REVISIONE A
CURA DI: **Rodolfo Girotto**

Scheda N° 7/2 -- 2020	Exs. N° SI
-----------------------	------------

Dati relativi alla raccolta		Data	15 - 02 - 2020
Località : Case Godei (Montello)		Alt. slm. : 301 mt.	
Comune : Volpago del Montello		Prov. : TV	
Habitat (vegetazione, matrice di crescita) : su residui di legno a terra			
Raccoglitore : Marcello Pellegrini			Foto (si/no) : si

Ascocarpio: lignicolo, con breve stipite, cupolato, imenoforo rosso-scarlato, aschi opercolati	
Apotecio: 10 – 30 mm. di diametro, inizialmente a forma di coppa, poi +/- cupuliforme, imenio liscio, dal color rosso vivo a rosso scarlato, superficie esterna fioccosa, solcata a zig-zag in alto poi fioccosa-granulosa verso il basso, da un colore bianco rosato che schiarisce verso basso, con margine frangiato bianco-giallastro	
Gambo: attenuato verso la base, biancastro-ocraceo, peloso-fioccoso	
Habitat: su residui legnosi a terra, sottobosco umido	
Commestibilità: Non commestibile	Mature ascospores of <i>Sarcoscypha</i> , living vs. dead state
Reazioni chimiche: sia al KOH che Ferro-solfato, negative	<i>Sarcoscypha lurana</i> (above) + <i>austriaca</i> (below)

	<i>actinaria</i> (8-10; 1-2)	<i>parva</i> (5-7; 1-1)	<i>subfist.</i> (5-10; 4-5)	<i>minima</i> (8-10; 3-5)	<i>microscopia</i> (8-20; 3-5)	<i>oculicarpa</i> (1-3; 2-5)
An. (mm)	(22-34-28-36; 40-35)	(23.5-25.5; 25-31)	21-28; 23-40	(24.5-27.5; 40-51)	(25-32; 28-39; 40-45)	(17-28; 31)
Antrop. (μ m)	x (1) 5-15; 20-140	x (1) 12; 12-15	x (1) 12; 18-19.5	x (10-15) 14; 14-15	x (8.5-9; 13; 14)	x (5; 10; 12-15)
Tab. (mm)	1.5-4; 4-5	0.5-2; 2	0.5-1; 0.4-1	1-3	0.5-1.5-2	1-4
Antrop. inner (μ m)						
Eardrop	gills close	outer ear-drope	outer ear-drope central gills tube	—?—		
Germi- nation in water stage					?	
Cystidia (μ m)	(11-13; 140-160) x (0.4-0.5) 0.4-0.5	x 0.5; 0.5-1.3	0.5-0.5; 0.5-0.5	x 0.5; 0.4) x 0.2-0.7; 0.8	?	x 0.6; 0.7
Cystidia inner (μ m)						



Spore : ellissoidali, con estremità leggermente appiatte con calotte polari, con parziale inguainatura (sacco velare)
Da immature, a parete spessa, all' interno con massa granulare ondeggiante, di 24 – 36 X 9,5 – 14,8 um.
Aschi : otto-sporici, leggermente amiloidi, opercolati, con base aporinca, di 385 – 490 X 14 – 17 um.
Parafisi : filiformi, settate, forcate, con contenuto granulare rosso-aranciato e il color verde allo jodio
Sezione dell' apotecio : Imenio formato da aschi e parafisi a forma di palizzata ; Subimenio formato a texture intricata da ife larghe 4,10 – 5,20 – 7,45 um. ; Excipulum midollare formato a texture intricata con ife della misura più o meno del subimenio ; Excipulum ectale formato da peli a spirale, irregolarmente intrecciati-arrotolati tra loro, con punte arrotondate.
Reagenti per microscopia : Rosso Congo, Melzer per amiloidia, L4 , Blu cotone in lattofenolo



NOTE DETERMINATIVE (indicare i caratteri che hanno condotto alla determinazione della specie, con particolare riferimento al confronto con le specie simili)

In Europa sono state trovate sei specie di *Sarcosypha* dalla *S. austriaca*, *S. jurana*, *S. dudleyi*, *S. coccinea*, *S. macaronesica*, *S. occidentalis*, le differenze morfocromatiche sono veramente minime e di difficile interpretazione e variano in funzione del grado di maturità del micete. Per poter arrivare ad una determinazione occorre quindi effettuare un'analisi microscopica, che è l'unica a poterci fornire differenze apprezzabili. In ambito sporale va osservata la forma, le granulazioni, la presenza di guttule e del rivestimento delle spore, ecc....., vedi tabelle in alto

BIBLIOGRAFIA CONSULTATA (indicare i testi specialistici impiegati per la determinazione)

Ascomiceti d'Italia – AMB - di Gianfranco Medardi - pagina 252
CHAMPIGNONS DE SUISSE - di J. Breitenbach / F. Kranzlin – Tomo 1 – pagina 122
Gruppo Micologico AMB – di Muggia e del Carso - forum schede
MushroomExpert.Com – di Michael Kuo -- forum e schede
A.M.I.N.T. -- Associazione Micologica e Botanica -- forum e schede

DETERMINAZIONE E COMPILAZIONE DELLA
SCHEDA A CURA DI: **Rodolfo Girotto**

REVISIONE A
CURA DI: **Rodolfo Girotto**

OGGI VERTICE IN PREFETTURA A VENEZIA

Casse di espansione del Piave «Ciano esclusa già nel 2010»

CROCETTA. Continua la polemica sulle casse d'espansione a Ciano. Secondo il presidente del Gruppo Naturalistico Montelliano, Paolo Gasparetto, la soluzione migliore, se si vuole farlo, non è il Montello, ma Ponte di Piave. «Non lo dico io ma il "Piano Stralcio per la sicurezza idraulica del medio e basso corso del Piave" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 29 gennaio 2010. Dopo non sono stati fatti altri studi approfonditi». Il documento citato dal presidente del Gruppo Naturalistico Montelliano



Il Piave a Ciano del Montello

parla chiaro. Tenendo conto dei parametri come l'economicità, l'efficacia, la sostenibilità ambientale, la camminabilità (facilità di realizzare i lavori) e la preferibilità (media tra i parametri precedenti) i tecnici tracciano una classifica dei luoghi dove sia meglio costruire l'opera: al primo posto c'è Ponte di Piave, al secondo le Grave di Ciano, al terzo Spreano e al quarto ed ultimo posto le Grave di Papadopoli.

Il perché è spiegato chiaramente nel piano: «La soluzione Ponte di Piave appare tra

tutte quella più idonea, in relazione all'evoluzione altimetrica dell'alveo; che solo a valle delle Grave di Papadopoli presenta una decisa riduzione di pendenza e pone quindi le premesse per uno sfruttamento ottimale delle aree golene, senza necessità di intervenire con opere trasversali in alveo; alla tipologia dell'intervento previsto, costituito da un possibile sistema di casse di espansione, da realizzare in serie, sia in destra che in sinistra idrografica, assicurando con questo la massima flessibilità e gradualità nel tempo». Il piano individua altre motivazioni per cui Ponte di Piave si fa preferire, ad esempio nell'assenza di escavazioni del piano goleno, per ottenere i voluti volumi; nella utilizzazione quasi esclusivamente agricola delle golene nel tratto compreso tra Ponte di Piave e San Do-

na ed alla modesta densità dei fabbricati che localmente si configura; nel limitato impatto ambientale, considerando che il fiume in quel tratto è già presidiato da corpi arginali, nonché al ridotto impatto sociale, considerato che le casse insistono su un'area golenoale che il fiume utilizza sistematicamente durante le piene».

Il prefetto di Venezia Vittorio Zappalà nei giorni scorsi ha raccolto le preoccupazioni dei sindaci dei Comuni veneti rivieraschi del Piave e ha convocato per oggi pomeriggio, in Prefettura a Venezia, il presidente della Regione Luca Zaia per discutere del problema delle piene del Piave assieme ai sindaci dei Comuni rivieraschi del medio e basso corso del fiume, al Prefetto di Treviso, a tutte le autorità competenti.

Gino Zangrando

Crocetta Pieve del Grappa

Bacino sul Piave a Ciano: avanti tutta

► Vertice con i prefetti di Treviso e Belluno e i sindaci di tutta l'area rivierasca: via libera al progetto ministeriale

► La necessità di mettere in sicurezza le popolazioni del medio e basso corso del fiume ha prevalso su altre ragioni

CROCETTA

Da un lato un sindaco, Maria Tormena, che nella battaglia per la difesa delle sue Grave sta impegnando tutte le energie e le risorse che ha. Dall'altro un progetto che è partito non dalla Regione ma dal Ministero e che, nel summit svoltosi ieri in Prefettura a Treviso, ha ricevuto un via libera, di fatto, su tutta la linea. Le quattro casse di espansione, estese su 5,55 chilometri quadrati con 12,5 chilometri quadrati di arginature e muri in cemento alti fino a 5 metri, si faranno.

IL SUMMIT

L'incontro, convocato dal Prefetto di Treviso e Belluno, ha visto la partecipazione dei Comuni rivieraschi, da Ponte di Piave a Zenson, da Valdobbiadene da Susegana, da Vidor a Volpago a San Donà e molti altri. E fra le ragioni del via libera, ce n'è una in particolare: la sicurezza ha la priorità. «Crocetta non ha presentato una proposta alternativa,

nonostante il sindaco Maria Tormena si sia recata all'appuntamento accompagnata da vari legali. Non solo. La Prefettura ha chiarito una volta per tutte che il progetto non rappresenta un'idea della Regione ma del Ministero, che lo ha finanziato di conto e di 55 milioni di euro. In sostanza, il Governo ha deciso o la Regione è soltanto un'esecutrice dell'intervento. Dura l'opposizione, anche nel corso dell'incontro, da parte del Comune di Crocetta. Lanciando il fatto che, in tutti questi anni, per il Piave non sarebbe stato fatto nulla, ha annunciato una battaglia dura per difendere quella che è un'area di pregio. Anche perché il tema

per le ripercussioni ambientali e quella che l'intervento potrà avere sull'area Unesco».

DIECI ANNI DI INVESTIMENTI

Tra il ciano, però, è emersa anche durante l'incontro la posizione della Regione, che ha investito 108 milioni di euro negli ultimi dieci anni per il fiume, ma anche il fatto che con la sicurezza non si schiarisce e contrappone a un intervento del genere significa assumerne precise responsabilità, come hanno potuto capire a proprie spese negli anni i sindaci di comuni. Genova o ad esempio la Venezia Giulia, verso i quali il destino non è stato amico. L'intervento non è infatti a proteggere le popolazioni rivierasche del medio e basso Piave. Ed è su questo punto che vari sindaci, per unanime accordo con Crocetta, hanno. Lo dice ad esempio Marco Turato, sindaco di Pedersobba, che ha mandato all'incontro un assessore ma che segue da vicino la vicenda. «Siamo stati convocati come Comune rivierasca», dice Turato, «a Crocetta va la nostra solidarietà. Ma chi siamo noi per dire di no a un progetto per la sicurezza? Io mi trovo in una situazione simile per quanto riguarda gli interventi relativi al torrente Carogio».

PROGETTAZIONE A 4 MANI

A Crocetta il Crocetta è stato associato comunque un coinvolgimento nella progettazione dell'intervento. Intanto, però, sembra che durante l'incontro non siano mancati toni anche aspri. La Regione però sarebbe ormai insoddisfatta nei confronti di insulti e accuse, tanto da minacciare querelle. Non va giù, in particolare, quella di voler favorire i cianesi con tale intervento. E ricorda che, peraltro, il tratto di un'area demaniale e di conseguenza i soldi non andrebbero ai privati. E di tutta l'avenza, comunque, che per chi vive vicino a Piave o Montello le ragioni del cuore finiscono sempre per avere il sopravvento.

Laura Bon

PEDEROBBA: «A CROCETTA VA LA NOSTRA SOLIDARIETÀ MA CHI SIAMO NOI PER DIRE DI NO AL PROGETTO?»



GAR Le Grave di Ciano sono diventate terreno di scontro

G

Venerdì 20 Febbraio 2020
www.gazzettadi.it



LA MANIFESTAZIONE 24-11 in piazza a Treviso dei gruppi contrari alle casse di espansione

Ma la Tormena rilancia «Continueremo a lottare»

CROCETTA

«La nostra battaglia prosegue, non ci fermeremo, perché la tutela del territorio e dei cittadini sono temi prioritari. Parole amare quelle di Maria Tormena, sindaco di Crocetta, dopo il tavolo in prefettura a Treviso riguardante la realizzazione delle casse di espansione nella zona delle grave della frazione di Ciano, in area protetta iscritta nella rete Natura 2000 per le caratteristiche uniche di flora e fauna locale. Il primo cittadino parla anche della sottovalutazione del rischio idrogeologico annunciando che continuerà a far sentire la propria voce col supporto del comitato per la tutela delle Grave di Ciano che spinge l'amministrazione. Nessun cambiamento di rotta, quindi, a maggior ragione visto che dall'incontro di ieri è emersa la volontà di andare avanti con la progettazione».

«Permane una notevole distanza», dichiara la Tormena, «la nostra posizione e quella della Regione. Noi abbiamo ri-

badito la palea cronica e friggila che consuma l'area intercomunale ma l'urto di bacino è l'assessore Bottacin economico per la loro area, facendo riferimento solo all'aspetto idraulico. Incombono, invece, grandi problematiche idrogeologiche e il rischio è anche che una parte di Crocetta finisca sotto acqua. In caso di piena i danni sarebbero ingenti. Inoltre, per decenni vedremo camion e benzinieri transitare in un'area protetta destinata ad essere diluviana e cancellata. Dalle colline Unesco ci sarà la triste visione di due meraviglie».

NUOVO INCONTRO

Gli oggi alle 18 Franco Nicolini, presidente del comitato Grave di Ciano, incontrerà il

«CI SONO PALESI CRITICITÀ CHE VENGONO IGNORATE, PER IL NOSTRO COMUNE ANCHE DI TIPO IDROGEOLOGICO»

sindaco Tormena per concordare le prossime mosse: «Innanzitutto spiega Nicolini, informare i cittadini dell'esito dell'incontro in prefettura in cui è chiaro che le decisioni di Regione e bacino d'autorità non vanno nella direzione di salvaguardare territorio a vite umane ma solo in quella di conseguire i propri obiettivi. Crocetta rappresentava un'alternativa per realizzare l'opera, poi improvvisamente hanno virato su di noi, forse perché Ponte di Piave, prima scelta, è già un Comune cementificato al massimo. Sulle grave di Ciano sarà invece possibile scavare, la ghiaia. È forte del prossimo 20 anni». Nicolini fa poi riferimento al Piano di Interventi, rispondendo all'assessore Bottacin che ha spiegato come la Regione sia mero esecutore delle indicazioni provenienti dal Governo centrale: «Il Piano - attacca - non proviene da Roma ma è stato firmato dalla Regione la quale, con l'autorità di bacino, non ha fornito alcuna motivazione sullo spostamento da Ponte di Piave a Ciano».

Federico Bazzani

Il maxi-progetto per contenere le piene del Piave

IERI IL VERTICE A TREVISO

Niente mediazione dal prefetto
la "guerra" delle grave continuaLa Regione ribadisce: necessarie le casse di espansione a Clano del Montello
Non si arrende la sindaca Tormena: «Porteremo il nostro "no" anche in Europa»

Enzo Favero

CROCETTA. Tutti sono rimasti sulle loro posizioni ieri in prefettura a Treviso: nel runnin con i sindaci del Medio e Basso Piave, l'Autorità di bacino e la Regione, convocati dai due prefetti di Treviso e Venezia: la sindaca di Crocetta ha ribadito l'opposizione al mega-intervento sulle grave di Clano, Baruffi dell'Autorità di bacino ha ribadito che prioritaria negli interventi è proprio la cassa di espansione II, l'assessore regionale Bottacin ha fatto intuire che il progetto va avanti.

NEL MERITO

Si è parlato di idraulico e di portate ieri in prefettura, ma il nodo vero e proprio riguardava le casse di espansione sulle grave di Clano e, visto che le posi-



Due immagini della protesta ambientalista ieri a Treviso



zioni sono rimaste immutate, la sindaca di Crocetta ha promesso battaglia in tutte le sedi. «Noi proseguiremo in ogni sede questa nostra battaglia finalizzata a evitare un intervento tra i più grandi, se non il più grande, di tutto il Veneto», afferma alla fine dell'incontro Marianella Tormena. «Siamo pronti a portare le nostre istanze in tutti i luoghi deputati: nei

ministeri, in Europa, in qualsiasi organismo che abbia competenza su questo intervento». Se nella zona del Medio Piave speravano in un ripensamento a Venezia sono rimasti delusi. «L'Autorità di bacino ha ribadito la priorità della cassa di espansione sulle grave», spiega la sindaca di Crocetta: «la Regione finora è stata ferma ma ha lasciato intuire che ora andrà avanti col progetto».

LE CONTESTAZIONI

Due le contestazioni portate dal Comune di Crocetta al progetto delle casse di espansione: quella relativa alla pianificazione, in quanto non è chiaro di chi sia la titolarità e chi abbia diritto di avviare questo progetto, e quella relativa al progetto stesso che individua sulle grave un intervento di enormi proporzioni di cui la sindaca di Crocetta e i suoi esperti hanno evidenziato anche ieri le molte criticità che presenta. «Noi abbiamo chiesto un totale cambiamento di rotta, perché è necessaria una pianificazione complessiva che riguardi tutto il corso del Piave», afferma Tormena: «abbiamo poi ribadito che all'interno di questa pianificazione complessiva le casse di espansione non devono essere la priorità e tra le casse di espansione possibili la priorità non deve assolutamente essere data all'intervento sulle grave di Clano».

GLI ALTRI

«Tutti uniti» così i Comuni della zona fanno rete

CROCETTA. La sindaca Marianella Tormena si è portata appresso i suoi esperti all'incontro di ieri in prefettura per contestare il progetto di realizzare casse di espansione sulle grave di Clano in funzione di prevenzione delle piene del Piave. Confidava poi in un altro sbocco: il sostegno da parte dei colleghi sindaci della zona del Medio Piave alla sua lotta contro quel progetto sostenuto dall'assessore regionale Bottacin. Ossia da parte dei sindaci di Federbò, Voipago, Gravera e Nervesa, tre sindaci legittimi come lei e il quarto, Maurizio Cavallin di Giavera, centrista, i cui territori sono ricoperti dal corso del Piave. E ieri in prefettura c'erano tutti e quattro assieme alla sindaca di Crocetta. Non tutti sono intervenuti nella discussione, ma hanno condiviso la necessità di una pianificazione che riguardi tutta l'asta del Piave e quindi la linea di Tormena.

E.F.

Il ministero dell'Ambiente «Per le casse si valuti bene l'impatto sull'habitat»

LETTERA ALLA REGIONE

recarsi al ministero per discutere della questione. «Se servono le casse di espansione fatte ma dove è possibile nel rispetto della legalità (quindi non a Clano, ma nella zona di Ponte di Piave ndr)», conclude.

Intanto la Società Botanica Italiana ha inviato una nota al ministero dell'Ambiente il 12 dicembre 2019 sottolineando le stesse perplessità. L'atto ha convinto la direzione generale per il controllo naturalistico del ministero a scrivere alla Regione per chiedere di rispettare il principio di precauzione «potendo in essere ogni necessaria verifica volta al pieno rispetto dell'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" in quanto nella segnalazione della Società Botanica Italiana vengono descritti e riportati dati relativi ai potenziali impatti negativi significativi su siti Natura 2000 interessati e in particolare modo su diversi habitat di interesse comunitario, alcuni dei quali sono definiti prioritari».

Gino Zangrando



L'assessore Gianpaolo Bottacin



Andrea Zanoni (Pd)

Missiva inviata a Venezia a seguito delle segnalazioni da parte della Società Botanica Italiana. Zanoni: «Si rischia procedura d'infrazione»

CROCETTA. La paura di sanzioni da parte dell'Europa potrebbe giocare a favore delle grave di Clano. Questa è la speranza degli ecologisti locali: «Se le casse di espansione del fiume Piave a Clano ci fossero effettivamente, ci sarebbe la completa distruzione di ogni forma di vita animale e vegetale nell'area delle grave e quasi certamente l'apertura di una procedura di infrazione da parte dell'Unione Europea visto che si tratta di un sito d'importanza comunitaria», sostiene l'esponente del Partito democratico Andrea Zanoni, vice presidente di minoranza della commissione Ambiente del consiglio regionale ed ex europarlamentare.

«Ne avevo parlato a novembre con il sottosegretario all'Ambiente Roberto Morassut a cui ho consegnato un corposo dossier durante

un incontro tenutosi a Pieve di Soligo», prosegue Zanoni che in questi giorni, se non ci fossero stati i problemi relativi al Covid-19, sarebbe dovuto



GRUPPO NATURALISTICO MONTELLIANO
VIA BRIGATA PALERMO, 7
31040 NERVESA DELLA BATTAGLIA TV

LABORATORIO DIDATTICO DI BIOSPELEOLOGIA
"A. SACCARDO"
PRESA N. 7 – TAVARAN LONGO
31040 NERVESA DELLA BATTAGLIA TV

MUSEO DI STORIA NATURALE
DEL MONTELLO

31040 NERVESA DELLA BATTAGLIA TV