



Cronache di Villa Pozzi

Numero 5: Luglio 2025

Newsletter del Gruppo Scientifico Naturalistico "Charles Darwin"



MA LA RICERCA MINERALOGICA IN ITALIA E' DAVVERO FINITA?

In diverse occasioni mi è capitato di sentire affermare che la colpa della diminuzione del numero dei collezionisti di minerali in Italia, e la progressiva chiusura di molti gruppi mineralogici, è conseguenza dell'impossibilità, sopravvenuta in questi ultimi anni, di effettuare ancora fruttuose attività di ricerca.

Ma è davvero questo il motivo?

E la possibilità di effettuare ricerca in Italia è davvero finita?

Sicuramente negli anni molte cave e miniere hanno cessato la loro attività, così come molte aree di interesse mineralogico sono diventate aree protette o sono state ripristinate e destinate ad altri utilizzi.

Tuttavia, a mio avviso, questa situazione ha solamente ridotto la possibilità di fare un certo tipo di ritrovamenti e non impedisce di fare, ancora oggi, importanti e fruttuose ricerche mineralogiche.

Per decenni il mondo del collezionismo, e conseguentemente della ricerca, è stato rappresentato da persone interessate prevalentemente all'aspetto estetico della mineralogia, dove i requisiti dei campioni raccolti, e collezionati, erano l'essere macroscopici e appariscenti. Orde di collezionisti hanno così fatto scempio di diversi giacimenti tralasciando, e spesso distruggendo, materiale, apparentemente meno appariscente, ma decisamente più interessante.

Non voglio certamente con questo dire che la ricerca macro non può più essere fruttuosa. Molte aree montane, come ad esempio la val di Fassa o la Valsugana, testimoniano infatti il contrario, come possono ben affermare diversi Soci del gruppo.

Negli ultimi anni ho avuto la possibilità di visitare parecchie aree mineralogiche dichiarate ormai sterili o comunque non più in grado di offrire campioni macroscopici e appariscenti. Inciascuna di queste ho avuto la fortuna di rinvenire specie fino ad oggi mai segnalate spesso in cristallizzazioni, sicuramente molto piccole, ma decisamente perfette e bellissime.

Sono passati quasi 50 anni da quando ho cominciato a fare ricerca, cambiando più volte il mio approccio alla mineralogia, e con tutta l'esperienza ad oggi accumulata posso affermare, senza alcuna ombra di dubbio, che le ricerche e le raccolte più belle e interessanti sono sicuramente quelle che farò negli anni a venire.

NOTIZIE ASSOCIATIVE

Si ringrazia il Socio Giancarlo Scarpa che ha provveduto alla fotografia di tutti i pezzi e alla prima stesura delle schede.

Un sentito ringraziamento al Socio Giuseppe Magnabosco che il giorno 5 giugno, con una bellissima conferenza dal titolo “Non tutto il sale viene per cuocere: il sale, le spezie e la ricchezza di Venezia”, ci ha portato alla scoperta di alcuni dei principali fondamenti commerciali della Repubblica Serenissima di Venezia.

Abbiamo scoperto la struttura e la gestione delle antiche saline veneziane, sia di quelle presenti nel territorio della Repubblica Serenissima che di



quelle presenti nei suoi possedimenti nel Mediterraneo, le rotte e le strategie commerciali dei commercianti e del Senato della Repubblica Serenissima.

Abbiamo infine ripercorso la storia dell'utilizzo e della commercializzazione delle spezie che dall'antico oriente arrivavano a Venezia e da qui venivano distribuite in Italia e in Europa.

Serata davvero piacevole e ricca di informazioni che ha sicuramente alimentato l'interesse dei soci in merito alla storia di Venezia e del suo territorio.

Sabato 14 giugno alcuni soci del gruppo hanno fatto una escursione di studio e di ricerca nelle cave di marna argillosa di Possagno (TV).

L'escursione ha avuto lo scopo di studiare le tracce degli organismi che nell'Eocene popolavano il territorio e nel contempo di raccogliere alcuni campioni di marna per la sua caratterizzazione composizionale finalizzata alla redazione di una scheda studio di questo particolare litotipo.

Nonostante la giornata sia risultata poco fruttuosa e molto calda l'ottima compagnia è stata condizione sufficiente per passare una piacevolissima giornata.



Ricordiamo ai soci non ancora in regola con l'iscrizione di versare al più presto la quota associativa per l'anno in corso

La quota associativa, anche per questo biennio, rimane invariata a 20 euro annui

APPUNTAMENTI DEL MESE

Come previsto dal programma annuale le attività del gruppo presso la sede di Villa Pozzi sono sospese per i mesi di luglio e agosto.

Viene di seguito riportato il programma delle attività pianificate per la seconda metà dell'anno in corso.

SETTEMBRE 2025	
Data	Attività programmata
11	Serata dedicata alla visione e identificazione del materiale raccolto dai soci nel corso delle ricerche estive
18	Serata a tema libero
25	Conferenza: GLI ICNOFOSSILI DELLA FRANA DI LAMOSANO - <i>Relatori Roberto Zandò e Carlo Donadini</i>

OTTOBRE 2025	
Data	Attività programmata
2	Serata dedicata al riconoscimento e alla classificazione dei campioni dei soci e simpatizzanti: i soci e i simpatizzanti sono invitati a portare al gruppo campioni delle loro collezioni che necessitano di classificazione o identificazione.
9	Serata dedicata alle schede del gruppo con verifica delle schede in fase di aggiornamento/redazione e la programmazione di nuove schede.
16	Serata dedicata all'aggiornamento e al riordino delle collezioni mineralogiche, paleontologiche e litologiche del gruppo con cernita e classificazione del materiale donato al gruppo da Soci e simpatizzanti.
23	Conferenza: MIMETISMO: I MECCANISMI DELLA VISIONE – <i>Relatori Marco Zemella, Giancarlo Scarpa, Giovanni D'Este</i>
30	Serata a tema libero

NOVEMBRE 2025	
Data	Attività programmata
6	Serata dedicata al restauro e alla conservazione dei reperti paleontologici e alla preparazione dei campioni micromineralogici.
13	Serata dedicata al riconoscimento e alla classificazione dei campioni dei soci e simpatizzanti: i soci e i simpatizzanti sono invitati a portare al gruppo campioni delle loro collezioni che necessitano di classificazione o identificazione.
20	Conferenza: I COMPLESSI MINERARI DI AURONZO DI CADORE– <i>Relatore Canal Andrea</i>
27	Serata a tema libero

DICEMBRE 2025	
Data	Attività programmata
4	Serata dedicata all'aggiornamento e al riordino delle collezioni mineralogiche, paleontologiche e litologiche del gruppo con cernita e classificazione del materiale donato al gruppo da Soci e simpatizzanti.
11	Conferenza: L'EVOLUZIONE DEL VETRO DA TORCELLO A MURANO – <i>Relatore Giuseppe Magnabosco</i>
18	Serata a tema libero – Brindisi di chiusura delle attività per le festività natalizie.
19	Cena di gruppo per i Socie e i familiari



USCITE DI STUDIO/RICERCA



Durante il periodo estivo non sono state al momento programmate uscite di gruppo.

Alcuni Soci prevedono comunque di effettuare, nel corso del mese di luglio, uscite finalizzate principalmente alla ricerca in campo.

Si pregano i Soci interessati a postare nel gruppo WhatsApp eventuali richieste o informazioni in merito.

NOTIZIE UTILI

Le scale di misura dei terremoti

Alla pari di qualsiasi altro fenomeno fisico anche i terremoti, per il loro studio e la loro classificazione, necessitano di una scala di misura.

Prima di fissare una scala di misura devono ovviamente essere valutate quali grandezze prendere in considerazione.

Nel caso degli eventi sismici le grandezze prese in esame sono, nel tempo, state due: o la magnitudo o l'intensità.

Pur sembrando simili questi due termini assumono significati molto diversi.

La magnitudo è la misura dell'energia sprigionata durante l'evento sismico.

L'intensità è la misura degli effetti che il sisma ha provocato sul territorio.

Risulta quindi ovvio che mentre la misura della magnitudo risulta essere una misura oggettiva, scientificamente e strumentalmente misurabile indipendentemente dalle caratteristiche dell'area, l'intensità è invece una misura soggettiva che può variare significativamente in funzione delle caratteristiche dell'area dell'evento.



Mappa indicante le aree del territorio italiano che, sulla base dei dati storici, presentano un rischio sismico.

Potremmo infatti avere due eventi esattamente uguali per magnitudo, ovvero nei quali l'energia sprigionata risulta essere esattamente la stessa, ma significativamente diversi per intensità in quanto avvenuti in aree antropizzate o non antropizzate (ad esempio in un'area desertica o in una grande città).

La prima scala basata sulla misura dell'intensità di un terremoto venne messa a punto da un medico calabrese, Domenico Pignataro, già nel 1780. Nel tempo furono poi sviluppate, e modificate, numerose altre scale di misura sempre basandosi sugli effetti provocati dal sisma.

Tra queste la più conosciuta è la scala Mercalli. Proposta, nel 1902, dal geologo, vulcanologo e sismologo italiano Giuseppe Mercalli è stata, nel tempo, più volte modificata assumendo il nome di scala Mercalli MSC (Mercalli, Cancani, Sieberg) o Mercalli MM.

Nella tabella di seguito riportata sono indicati, per ciascun grado della scala Mercalli, i corrispondenti effetti riscontrabili.

SCALA MERCALLI MODIFICATA (MCS)	
Grado	Descrizione
I°	Strumentale, scossa avvertita solo dai sismografi
II°	Scossa leggerissima, avvertita solo da persone a riposo e solo nei piani superiori delle case. Gli oggetti sospesi esilmente possono oscillare
III°	Scossa leggera avvertita soprattutto ai piani alti degli edifici. Vibrazioni come al passaggio di autocarri leggeri. È possibile stimarne la durata. Può non essere riconosciuta come terremoto.
IV°	Scossa di media intensità, percepita da molte persone sia nelle case che all'aperto. Di notte alcune persone vengono svegliate. Oggetti sospesi oscillano notevolmente. Vibrazioni come al passaggio di autocarri pesanti. Oscillazione di automezzi fermi. Tintinnio di vetri e di vasellame. Tra IV e V grado cominciano ad essere avvertiti scricchiolii di strutture in legno.
V°	Scossa forte, percepita praticamente da tutti. Di notte molte persone vengono svegliate. Oggetti instabili rovesciati. Rovesciamento di liquidi in recipienti. Oscillazioni di porte che si aprono e si chiudono. Movimento di imposte e quadri. Arresto, messa in moto, cambiamento del passo di orologi a pendolo. Caduta calcinacci.
VI°	Scossa molto forte, percepita da tutti con spavento e fuga all'esterno. Barcollare di persone. Rottura di vetrine, piatti, vetrerie. Caduta dagli scaffali di soprammobili e libri e di quadri dalle pareti. Screpolature di intonaci deboli. Suono di piccole campane. Alberi e cespugli ondeggiano.
VII°	Scossa fortissima. Difficile stare in piedi. Avvertita da conduttori di automezzi. Tremolio di oggetti sospesi. Danni ai mobili e alle murature composte da malte povere. Rottura di comignoli, caduta di tegole, cornicioni, parapetti e ornamenti architettonici. Formazione di onde sugli specchi d'acqua, intorbidimento di acque. Forte suono di campane. Piccoli smottamenti in depositi di sabbia e ghiaia.
VIII°	Scossa rovinosa. Lievi danni anche a strutture antisismiche, danni parziali a costruzioni ordinarie, caduta di ciminiere, monumenti, colonne, ribaltamento di mobili pesanti, cambiamento di livello nei pozzi. Rottura rami d'albero e di palizzate. Crepacci nel terreno e su pendii ripidi. Limitato numero di vittime.
IX°	Scossa disastrosa. Danni anche a strutture antisismiche, perdita di verticalità di strutture portanti. Edifici spostati rispetto alle fondazioni. Fessurazione del suolo e rottura di cavi e tubazioni sotterranei. Panico generale. Nelle aree alluvionali espulsione di sabbia e fango. Diverse vittime.
X°	Scossa disastrosissima. Distruzione della maggior parte delle strutture in muratura. Notevole fessurazione del suolo; rotaie piegate; frane notevoli in argini fluviali o ripidi pendii. Distruzione di alcune robuste strutture in legname e ponti. Gravi danni a dighe, briglie e argini. Numerose vittime.
XI°	Scossa catastrofica. Poche strutture in muratura restano in piedi, distruzione di ponti, ampie fessure nel terreno, condutture sotterranee fuori uso. Sprofondamenti e slittamenti del terreno in suoli molli. Rotaie fortemente deviate. Numero di vittime elevato
XII°	Scossa molto catastrofica. Oggetti lanciati in aria, onde sulla superficie del suolo, spostamento di grandi masse rocciose. Morfologia del paesaggio alterata. Può causare migliaia di vittime.

Il primo a basarsi, per la formulazione di una scala di misura, sulla magnitudo di un sisma è stato invece il sismologo californiano Charles Richter nel 1930.

Richter elaborò una funzione numerica per descrivere i terremoti basata sulla misurazione, con un sismometro a torsione di Vood-Anderson, dell'energia sviluppata, ad una distanza di 100 Km dall'epicentro del sisma.

Anche questa scala di misura è stata nel tempo più volte modificata e perfezionata. Oggi questa scala prende in considerazione sia le onde di corpo (Mb), che le onde superficiali (MS) e la magnitudo di durata (Md).

SCALA RICHTER		
Magnitudo	TNT equivalente	Frequenza
0	1,0 chilogrammo	circa 8.000 al giorno
1	31,6 chilogrammi	
1,5	178,0 chilogrammi	
2	1,0 tonnellata	circa 1.000 al giorno
2,5	5,6 tonnellate	
3	31,6 tonnellate	circa 130 al giorno
3,5	178,0 tonnellate	
4	1.000,0 tonnellate	circa 15 al giorno
4,5	5.600,0 tonnellate	
5	31.600,0 tonnellate	2-3 al giorno
5,5	178.000,0 tonnellate	
6	1,0 milione di tonnellate	120 all'anno
6,5	5,6 milioni di tonnellate	
7	31,6 milioni di tonnellate	18 all'anno
7,5	178,0 milioni di tonnellate	
8	1,0 miliardo di tonnellate	1 all'anno
8,5	5,6 miliardi di tonnellate	
9	31,6 miliardi di tonnellate	1 ogni 20 anni
10	1.000,0 miliardi di tonnellate	Mai registrata

Tabella di correlazione tra gradi della sca Richter e gli equivalenti quantitativi di TNT

Grado Richter	Grado Mercalli
0	I°
1	I°
2	II-III°
3	III-IV°
4	V°-VI°
5	VII°
6	VIII°
7	IX°
8	X°
9	XII°

Molto spesso i vari gradi di questa scala vengono, per renderli più comprensibili ed immediati, correlati all'energia sviluppata dall'esplosione di quantità definite di tritolo equivalente.

In considerazione delle significative differenze tra queste due tipologie di scale risulta evidente che non può essere fatta una diretta e precisa comparazione tra di loro.

È tuttavia possibile, anche se in maniera decisamente approssimata, ipotizzare una equivalenza, tra le due scale, prendendo in considerazione gli effetti verificabili solamente in un ambiente significativamente antropizzato come riportato nella tabella a lato.

A.C.

LA PUBBLICAZIONE DEL MESE



Non è certamente un libro di recente pubblicazione, la prima edizione risale infatti al 1972, ma è sicuramente il libro che ha avuto il merito di forgiare diverse generazioni di collezionisti e di ricercatori. Il libro è suddiviso in tre diverse parti curate ciascuna da autori diversi.

Nella prima parte l'Ing.Ambrogio Del Caldo e la professoressa Cesarina Moro accompagnano il lettore alla scoperta delle varie fasi della formazione del collezionista di minerali: come eseguire le ricerche, come pulire e preparare i campioni, come catalogarli, come esporli ecc.

Nella seconda parte il professor Carlo Maria Gramaccioli fornisce al collezionista gli elementi base per il riconoscimento delle diverse specie e per la corretta classificazione dei minerali.

Infine nella terza parte Matteo Boscardin, storico co fondatore del Gruppo Mineralogico Lombardo, descrive, con cartine e spiegazioni dettagliate, oltre 600 località mineralogiche italiane nelle quali il neo collezionista poteva recarsi per effettuare le sue prime ricerche sul campo.

Oggi questo libro non è più disponibile in libreria ma lo si può trovare, con discreta facilità, nei vari siti che trattano libri usati dove le quotazioni risultano essere normalmente di circa una decina d'euro.

Copia del libro è comunque disponibile per consultazione e prestito presso la biblioteca del gruppo dove è registrato con il codice LIM1 020

CERCO / OFFRO

In questa sezione della newsletter soci e simpatizzanti possono inserire annunci relativamente alla ricerca e all'offerta di materiali o informazioni riguardanti le materie di specifico interesse dell'Associazione.

- Il socio Mario Del Giudice ha messo a disposizione, in formato sia pdf che ppt, copia della presentazione che a tenuto il 22 maggio scorso "RICERCHE PALEONTOLOGICHE IN ALTA BAVIERA". Per ricevere una copia informatica del lavoro contattare Canal Andrea che provvederà ad inoltrarla a mezzo mail.
- Sono alla ricerca di materiale documentale, studi, planimetrie, stratigrafie ecc. delle miniere di ferro della zona di Colle Santa Lucia e di Selva di Cadore. **(Canal Andrea)**
- Il gruppo è alla ricerca di materiale, paleontologico, litologico, mineralogico, entomologico, malacologico, zoologico da utilizzare per l'allestimento della nuova vetrina da posizionare in atrio di Villa Pozzi. Chi ritenesse di avere materiale utile allo scopo è pregato di contattare i membri del Consiglio direttivo del Gruppo.

LA CURIOSITA' DEL MESE

L'ospite indesiderato delle nostre estati

Con l'approcciarsi della stagione estiva, soprattutto nelle zone con presenza di ristagno acqueo o verde, è impossibile non imbattersi in un insetto decisamente "fastidioso" ma che può essere tanto affascinante quanto pericoloso; la zanzara.

La zanzara appartiene alla famiglia dei Ditteri (a cui appartengono anche le mosche, giusto per capirsi), e alla superfamiglia dei Culiciidae. Questa superfamiglia, che conta più di 5000 specie, si contraddistingue per un particolare apparato boccale, presente solamente negli individui di sesso femminile, che permette di prelevare da un ospite i fluidi vitali, che solitamente vengono utilizzati al momento di deposizione delle uova.

Le origini delle zanzare non sono ancora perfettamente note.

I ricercatori sono comunque concordi nel ritenere che alcuni organismi fossili, rinvenuti in materiale del Mesozoico, presentino delle strette analogie con le odierne zanzare. Tuttavia i primi fossili conosciuti della famiglia dei culicidi sono ascrivibili al Giurassico inferiore.



Zanzara femmina "al lavoro". Da Wikipedia modificata



Larva di zanzara. Da Wikipedia modificata

Il nutrimento principale delle zanzare è costituito da nettare e melata, mentre l'ematofagia è tipica e fisiologica solamente delle femmine.

L'emoglobina, così come anche altre proteine animali, è infatti elemento indispensabile per completare la maturazione delle uova.

Esistono anche alcune specie di culicidi in cui le femmine non risultano ematofaghe, ma queste sono una decisa minoranza.

Nello stadio larvale, le zanzare sono apodi (senza zampe) ed eucefale (ovvero con capo molto evidente); curiosità, in questa fase della loro crescita il loro apparato boccale risulta essere di tipo masticatorio.

Una volta impupata, la larva assume la forma di una "virgola" con il capo molto sviluppato e l'addome ricurvo.

La forma larvale e la conseguente pupa si sviluppano in un ambiente acquatico, una volta all'anno oppure continuamente a seconda della specie coinvolta, e, a seconda della temperatura dell'acqua, il loro ciclo di sviluppo può variare da minimo un paio di settimane fino ad oltre un mese.

Il dimorfismo sessuale delle zanzare è evidente soprattutto nell'apparato boccale degli adulti, che risulta essere, in funzione della sua particolare conformazione, sia di tipo pungente-succhiante per le femmine mentre solamente di tipo succhiante nei maschi,

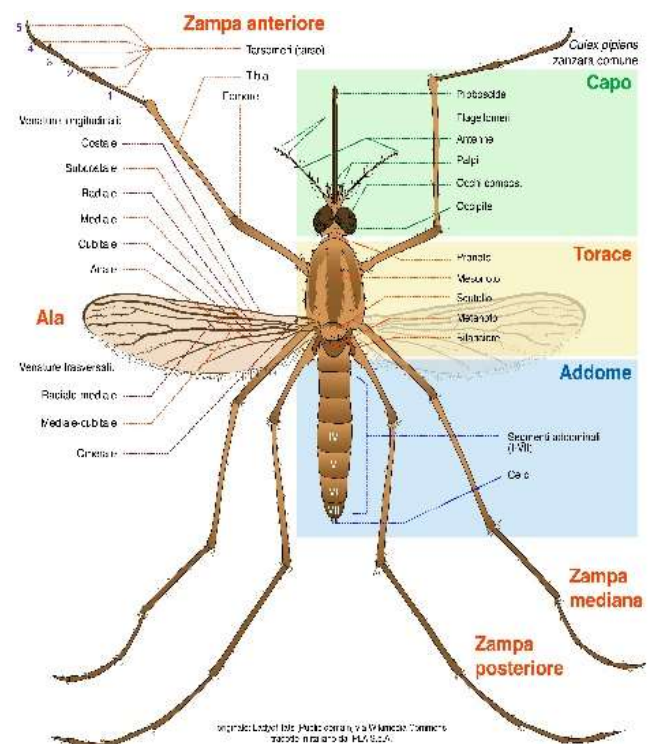
Particolare interessante è la forma della prima parte del loro stomaco, che presenta delle strutture atte a rompere i globuli rossi e ad isolare ed espellere gli eventuali parassiti ingeriti.

Solitamente i maschi sfarfallano prima delle femmine, ma vivono molto meno di queste.

Normalmente, un maschio di zanzara vive in media tra i 10 e i 15 giorni, mentre le femmine vivono da un mese per le specie estive fino a 4 o 5 mesi per le specie svernanti.

Secondo una ricerca abbastanza recente, del febbraio del 2018, le zanzare risultano al primo posto tra gli animali che causano la morte umana, seguite dagli esseri umani stessi, i serpenti e i cani (no, niente ragno violino).

Per finire questa breve carrellata (e ce ne sarebbe da scrivere!) diamo una breve spiegazione del ronzio delle zanzare, che ci delizia nelle calde notti estive. Questo è causato dalle ali dell'insetto che vengono mosse dalle 300 alle 600 volte al secondo, producendo un movimento dell'aria che il nostro orecchio interpreta come il fastidioso ronzio. Sembra che i maschi utilizzino questo rumore anche per segnalare la loro presenza alle femmine, che emettono un ronzio più cupo, in modo da invitarle per l'accoppiamento.



D.B.

COME RAGGIUNGERCI

DOVE CI TROVIAMO: la nostra sede si trova c/o Villa Pozzi, via Gazzera Alta, 46 a Mestre (VE)

QUANDO CI TROVIAMO: ci trovate in sede il martedì pomeriggio dalle 15 alle 17 e il giovedì sera dalle 21 alle 23

COME CONTATTARCI: scrivete una mail al segretario dariobusettovenezia@gmail.com

