



GRUPPO MINERALOGICO PALEONTOLOGICO EUGANEO ANNO 2017 N. 2

Relatore: Giovanni Berto

“La perla: curiosità e approccio ad una analisi qualitativa”

Il Gruppo Mineralogico Paleontologico Euganeo si è riunito alle ore 21 del 3 febbraio 2017 presso la sede di Abano.

Alla riunione erano presenti 27 Soci.

In apertura di serata il Presidente Paolo Rodighiero ci ha comunicato alcune notizie di segreteria.

Siamo stati informati che il nostro Presidente ha già provveduto a richiedere per i Soci i permessi di ricerca dal Parco dei Colli Euganei per l'anno 2017, inoltrando all'ufficio competente l'elenco dei nominativi degli iscritti al GMPE.

Il Presidente ci ha poi comunicato i nomi dei relatori che avremo come ospiti per i prossimi incontri, iniziando dalla riunione del 3 marzo, data in cui potremo ascoltare il Socio Franco Colombara che ci parlerà del suo studio sulla stratigrafia della cava di Alonte, il 7 aprile sarà nostro ospite il Prof. Bizzarini che ci parlerà delle ammoniti di Gallio e il 5 maggio il Prof. Andrea Marzoli, che avremo il piacere di conoscere e di ascoltare per la prima volta, verrà a parlarci del Vulcanismo euganeo. Il ciclo di conferenze sul diamante è proposto per dopo le vacanze estive.

Il Presidente ha quindi chiesto al Socio Marco Franciosi, che fa parte del Consiglio Direttivo, di organizzare per il Gruppo alcune uscite di ricerca e gli ha ceduto brevemente la parola, Marco ha proposto una prima uscita di ricerca per sabato 18 febbraio a Gambugliano (VI), località in cui è possibile rinvenire coralli fossili. Sarà cura della segretaria Marzia Bazzacco inviare a tutti i Soci una mail per ricordare l'uscita a tutti gli iscritti. Ai Soci che intenderanno partecipare all'escursione sarà chiesto di confermare la loro presenza direttamente a Marco Franciosi previo telefonata o con una mail.

Il Presidente ha ripreso la parola chiedendo a tutti i Soci presenti di collaborare, nei limiti delle loro possibilità, alla stesura del prossimo numero del Notiziario annuale, fornendo alcuni articoli per fare sì che il Notiziario non venga scritto sempre dalle stesse persone ma che vi sia un concreto ricambio.

Come ultima notizia di segreteria siamo stati informati che i Soci che desiderano farlo potranno fornire alcuni campioni di minerali di loro proprietà da esporre nelle vetrine del Dipartimento di Geoscienze, dove prosegue tuttora la mostra che era iniziata con l'apertura dei festeggiamenti per il quarantennale del GMPE. Chi desidera contribuire dovrà comunicarlo al Presidente entro pochi giorni in modo che possano essere preparate le etichette da affiancare ai pezzi che saranno esposti.

Al termine delle notizie di segreteria il Presidente ha ceduto la parola al Socio Giovanni Berto che ci ha illustrato l'argomento “La perla: curiosità e approccio ad una analisi qualitativa”.

Giovanni ha iniziato la sua conferenza spiegandoci che etimologicamente il termine perla deriva dal latino *pernula* che significa mollusco, conchiglia e che le perle erano conosciute già in epoche remote. Si sa con certezza che circa 2500 anni fa i cinesi conoscevano l'origine e lo sviluppo delle perle e che avevano già attuato i primi

esperimenti di coltura. Da molti popoli le perle erano usate come merce di scambio e servivano non solo come ornamento ma erano considerate anche strumento di guarigione, primi fra tutti furono i cinesi ad usarle per scopo terapeutico. La madreperla fu uno dei primi materiali nobili ad essere utilizzato come gioiello, ornamento o utensile in tutti i paesi del mondo.

Nella sua opera *Historia Naturalis* del 1 sec. d.C. Plinio il Vecchio considera la perla come "la prima per bellezza e valore tra tutte le pietre preziose".

Il nostro relatore ci da poi altri brevi cenni storici e ci mostra una diapositiva in cui possiamo ammirare alcuni preziosi ornamenti, fra cui delle collane a molteplici fili di perle, che furono indossate dalla Regina Alexandra e dalla Regina Margherita di Savoia.

Le perle sono gemme create da processi biologici, vengono prodotte da molluschi (phylum Mollusca) bivalvi d'acqua salata o dolce e raramente da gasteopodi. Si formano quando un corpo estraneo, costituito, di solito da un parassita o a volte da un granellino di sabbia, penetra all'interno della conchiglia, il mollusco per difesa lo ingloba in una cisti (cavità) ricoprendolo di madreperla in modo da isolarlo dal mantello (che si trova all'interno delle valve).

Abbiamo quindi visto una diapositiva che raffigura alcuni fra i molluschi produttori di perle che sono i *Pinctada margaritifera*, i *Pinctada maxima*, i *Pinctada fucata*, i *Pinctada martensii* (Akoya), e gli *Hyriopsis schlegeli* e il nostro Socio ha detto che le perle possono avere varie forme, ci sono infatti le perle cerchiare, le barocche (di vario tipo), quelle fatte a goccia, a bottone, le quasi rotonde o le rotonde.

Oltre alle perle naturali, che sono il prodotto spontaneo dei molluschi bivalvi, esistono anche le perle coltivate. Numerosi e antichissimi sono i tentativi fatti dall'uomo, di cui si ha notizia già a partire dal XIII secolo, per riuscire a riprodurre queste gemme, si arriva però alla fine del secolo scorso per trovare significativi esperimenti per la produzione di perle. Nel 1896 il giapponese Kokichi Mikimoto ottenne il brevetto per produrre perle blister (perle semisferiche). Il suo metodo consisteva nel dischiudere a forza un'ostrica e nell'incollare all'interno di una valva un nucleo sferico di madreperla. Il mollusco, dopo che è stato rimesso in acqua, ricopre nel giro di qualche anno il nucleo che è stato inserito con la madreperla. Si ottiene così una perla blister e la parte di questa che aderiva alla valva del mollusco e che pertanto non è stata ricoperta dalla madreperla viene successivamente ricoperta artificialmente con della madreperla appositamente sagomata e incollata. Nel 1916 Mikimoto ottenne un secondo brevetto per la produzione di perle coltivate complete anche se non fu lui a inventare il metodo. Questo sistema fu ideato infatti da Otokichi Kuwabara e consiste nell'avvolgere completamente il nucleo sferico con un "sacco" ricavato dal mantello di un'ostrica e chiuso con un filo di seta.

Esistono varie aree per la coltivazione delle perle, la più conosciuta si trova in Giappone, prevalentemente nella costa orientale di Honshù, la principale isola dell'arcipelago. La coltivazione delle perle inizia con la pesca o l'allevamento delle ostriche. La pesca, che oggi è sempre meno frequente, veniva effettuata da tuffatrici chiamate Amah (figlie del mare). I molluschi raccolti venivano selezionati in base all'età e solo quelli di età compresa fra i due e i quattro anni venivano utilizzati, evitando così inutili stragi. Attualmente i molluschi vengono allevati fin dallo stato larvale, per poter farlo sono state ideate delle tecniche speciali per catturare le larve delle ostriche in mare. Le larve vengono allevate in apposite gabbie e dopo una serie di passaggi vengono selezionati gli esemplari ritenuti idonei per l'innesto. All'interno del mantello dell'ostrica viene introdotto un nucleo tondeggiante, in genere di madreperla, assieme ad un frammento di mantello di un'altra ostrica (chiamata donatrice). Al termine delle operazioni di innesto le ostriche vengono riportate in mare dove sono sistemate in gabbie per la coltura definitiva. Fino a qualche tempo fa le ostriche venivano solitamente lasciate in mare per un periodo che variava dai tre ai sei anni, attualmente questo periodo si è ridotto, arrivando per motivi

commerciali anche a soli 10 mesi. Al termine del periodo di coltura le ostriche vengono raccolte e aperte per prelevare le perle.

Le perle coltivate hanno un valore commerciale completamente diverso rispetto alle perle naturali, mentre le prime sono alla portata di tutti, le perle naturali rimangono sempre alla portata solo di una ristretta élite, ora come nei tempi antichi.

Abbiamo poi visto alcune diapositive in cui sono raffigurate delle perle rare e pregiate che sono le perle conch, le melo melo e le perle abalone, tutte queste perle sono perle naturali prodotte da gasteropodi.

Il nostro oratore ci ha spiegato che le perle sono composte per la maggior parte da carbonato di calcio, conchiolina e acqua in proporzioni variabili e che sulla scala di Mohs hanno durezza 3-4.

I fattori che determinano il valore commerciale delle perle sono la lucentezza (le gemme migliori sono quelle che hanno una lucentezza molto forte), la superficie (l'assenza di irregolarità nella superficie ne aumenta sensibilmente il valore commerciale), la forma (la forma rotonda o sferica è la più rara e di conseguenza la più apprezzata), il colore (abbiamo visto i colori di base e le varie sfumature) e le dimensioni (nelle perle coltivate le dimensioni sono espresse in mm, a parità degli altri fattori, maggiore è il diametro, maggiore è il valore delle perle).

Al termine della sua relazione Giovanni Berto ci mostra le immagini di alcune creazioni di artigianato orafa davvero pregevole per cui sono state utilizzate delle perle Keshi che hanno una forma molto particolare.

Con queste immagini e dopo aver risposto in modo esaustivo ad alcune domande che gli sono state rivolte dai presenti il nostro relatore ha concluso la conferenza, riscuotendo un caloroso e meritato applauso da parte dei Soci.

In chiusura della serata il Presidente Paolo Rodighiero ha ringraziato il nostro Socio a nome di tutti i presenti per la bella e interessante conferenza che abbiamo potuto ascoltare e alle sue parole è seguito in altro applauso rivolto al nostro oratore.

La serata è terminata alle ore 22.30.