

Padova, 14 dicembre 2020

I SEGRETI DEL GIGANTISMO IN NATURA RACCHIUSI IN UNA CONCHIGLIA

Scoperto nel Veneto il più grande esemplare conosciuto della specie delle Cipree.

Lo studio della conchiglia fossile, ad opera del Museo di Storia Naturale dell'Ateneo fiorentino e dell'Università di Padova e pubblicato su Scientific Reports, apre a nuove conoscenze del fenomeno del gigantismo in natura e anche sulle conseguenze del riscaldamento globale.

Le cipree sono le conchiglie per antonomasia: vivono di preferenza nei mari tropicali e se ne conoscono centinaia di specie viventi. Di grande valore estetico per colori e aspetto, sono le più ambite dai collezionisti.

La più grande ciprea in assoluto è stata ritrovata recentemente in Veneto in una cava del paese di Possagno (in provincia di Treviso). È una conchiglia fossile lunga 33 cm e stacca di gran lunga tutte le concorrenti, visto che la più grande tra quelle viventi è lunga circa 13 cm, e il record tra le fossili era finora di 28 cm.

«La nuova specie di ciprea fossile (*Vicetiabizzottoi*) è la più grande mai rinvenuta, risale a un intervallo di tempo compreso tra 38 e 34 milioni di anni fa e proviene da una delle cave dismesse di argilla presenti a Possagno in provincia di Treviso - **dice Luca Giusberti del Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova** -. Il reperto fu rinvenuto una quindicina di anni or sono da un appassionato paleontologo, il sig. Bruno Bizzotto di Treviso, e dopo i necessari restauri è stato dato in deposito al Museo di Geologia e Paleontologia dell'Università di Padova. Il reperto è rimasto accudito nel museo finché un progetto di revisione delle faune a molluschi fossili dell'Eocene del Veneto, diretto dall'Università di Firenze e in collaborazione con l'Università di Padova, ha permesso di "riscoprirlo" e di valorizzarne l'eccezionalità. Studi come questo- **conclude Giusberti** - potrebbero contribuire alla valorizzazione delle vecchie cave di Possagno, ricchissime di fossili ancora da studiare, ma purtroppo destinate a essere ripristinate sottraendole così alla scienza e alla pubblica fruizione come potenziali geositi».

Il Museo di Geologia e Paleontologia dell'Università di Padova, dove è ora conservata dopo l'accurato restauro, si è rivolto al Museo di Storia Naturale dell'Ateneo fiorentino per studiare il prezioso esemplare, che costituisce fra l'altro una nuova specie, caratterizzata da notevoli e particolarissime protuberanze del guscio. Da qui nasce la pubblicazione su [Scientific Reports](#) ("*The largest known cowrie and the iterative evolution of cypraeid gastropods*" DOI: 10.1038/s41598-020-78940-9) che indaga quali fattori abbiano portato all'evoluzione di questa specie gigante tra le tante del suo gruppo.

«Abbiamo fatto un confronto tra le collezioni di cipree presenti nel Museo di Storia Naturale dell'Ateneo fiorentino e quelle di Padova - **spiega il coordinatore della ricerca Stefano Dominici**, curatore del Museo di Geologia e Paleontologia - e paragonato questi dati con quelli della letteratura scientifica. Abbiamo scoperto così che il gigantismo è comparso più volte nell'evoluzione delle cipree e si verifica per una particolare forma di selezione, chiamata «selezione di specie», descritta per la prima volta da Niles Eldredge e Stephen Jay Gould nel 1972 e di interesse generale per la biologia evuzionistica».

Lo studio ha messo in luce che questi giganti si sono evoluti ai limiti estremi dell'area di diffusione del gruppo a cui appartengono, in acque più profonde o comunque più fredde, dove l'ossigeno si scioglie in quantità maggiore.

«Le cipree - **continua Dominici** - rispondono dunque alla cosiddetta «Regola di Bergmann», fenomeno per cui al diminuire della temperatura aumentano le dimensioni delle specie, gli individui diventano maturi più tardi e vivono più a lungo. Tra i tanti fattori condizionanti questa regola - verificata in tanti animali marini viventi, come le balene, ma finora raramente dimostrata su base paleontologica - uno fisiologico è la disponibilità di ossigeno. Si capisce, perciò, l'interesse crescente dei biologi marini

verso il fenomeno del gigantismo. Uno degli effetti del riscaldamento globale è, infatti, la diminuzione delle dimensioni massime raggiunte dalle varie specie: saranno, dunque, i giganti i primi candidati all'estinzione se continuerà il *climatechange*».

Link alla ricerca: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-78940-9>

Autori: Stefano Dominici*, Mariagabriella Fornasiero e Luca Giusberti

Titolo: *The largest known cowrie and the iterative evolution of giant cypraeid gastropods* - «Scientific Reports» 2020

