

Megalodon erraldoia ez da marrazo zuriaren arbasoa

Superzulo beltz bat galaxia txiki batean

NGC 1277 galaxiaren diametroa Esne bidearen laurdena inguru da, eta zulo beltz ikaragarri masibo bat du bere erdigunean. Astronomoek dakitenaren arabera, zulo beltzak duen masaren eta galaxiaren erdigunean dauden izarren masaren arteko erlazioa ezohikoa da erabat. Izarrek duten masaren % 0,1 inguru izan ohi da zulo beltzarena; kasu honetan, ordea, % 59 da zulo beltzaren masa. Halako masa-erlazioa duen zulo beltza ez dator bat galaxien eta zulo beltzen sorrerarentzat astronomoek garatutako teoriarekin. Zulo beltzaren masa gaizki neurtu izana da azalpenetako bat, eta, beste bat, NGC 1277 galaxia berezia izaki gaur egungo unibertsoan (duela 10.000 milioi urteko unibertsoa ei ziren ohikoak halakoak), aspaldiko ezaugarrien “oroigarri” bat izatea. *Nature* aldizkarian eman dute aurkikuntzaren berri Max Planck Astronomia Institutuko ikertzaileek. ●

Perun aurkitutako fosil batek argitu du marrazo zuria eta megalodon marrazo desagertua ez direla lerro ebolutibo berekoak. Aldiz, marrazo zuriaren arbasoa mako marrazo batetik dator.

Eztabaida bizi zegoen gai horri buruz; ez zegoen argi zer espezieetatik eboluzionatu zuen marrazo zuriak. Hipotesi sendoenetako baten arabera, espezie hori *Carcharocles megalodon* da, duela 1,5 milioi urte desagertutako marrazo erraldoi bat. 16 metro luze zen, eta aditu batzuen ustez marrazo handi horrek txikiagoa izatera eboluzionatu zuen, gaur egungo 6 metroko marrazo zuriaren itxura hartu arte. Hala ere, aditu guztiak ez zeuden ados, bi marrazoen ezaugarri guztiak ez direlako berdinak. Hortzak, adibidez, ezberdinak dituzte. Aditu batzuentzat, horrek adierazten du ez direla lerro ebolutibo berekoak, eta beste batzuek esaten dute hortzak oso aldakorak direla eboluzioan, eta ezin dela baztertu lerro berekoak izatea.

Orain, Perun aurkitutako fosil batek aldatu du eztabaida. Pisco Formazioa izeneko aztarnategian, marrazo baten baraila artikulatu bat aurkitu dute osorik. New Jerseyko Unibertsitateko paleontologoek *Palaeontology* aldizkarian argitaratu dute fosila marrazo zuriaren eta mako marrazo baten “tarteko” ale bat dela; ikerketa horren arabera, marrazo zuriaren arbasoa ez



ARG.: JEFF GAGE / FLORIDA MUSEUM OF NATURAL HISTORY ©

da megalodon erraldoia, baizik eta mako marrazo bat.

Hasieran, ondorio hori ez zuten paleontologo guztiek onartu. Arazoa kronologia zen, datazioaren arabera fosil berriaren alea bizi zen garaian marrazo zuria erabat eboluzionatuta zegoelako. Horregatik, New Jerseyko paleontologoek datazio zehatzago bat egitea erabaki zuten.

Aztarnategiraino joan ziren, Perura, fosilaren jatorrizko toki zehatza identifikatu zuten, eta

bertako molusku txikien fosilen bitartez egin zuten bigarren datazio bat: fosila zaharragoa zen aurreko datazioak zioena baino, eta datu hori bat dator makoaren eboluzioaren hipotesiarekin. Marrazo zuria mako baten ondorengoa da.

Paleontologoek zorte handia izan zuten; Pisco Formaziotik alde egin eta hiru ordura, lurrikara handi batek suntsitu zuen aztarnategia. ●