

# Őscápazsákmányok Vadászat a múltban

SZABÓ MÁRTON

A hírhedt óriásfogú őscápa faj, a *Carcharocles megalodon* hatalmas, akár tenyérnyi méretű, fogazott élű fogairól és nagy, korongszerű csigolyamaradványairól ismert világszerte a miocén-pliocén korú, tengeri és brakkvízi üledékekből. Tizenhat méteresre becsült hosszával ez a faj minden bizonnyal csúcsragadozó pozíciót töltött be a minden általa látogatott élettérben. Annak ellenére, hogy a *C. megalodon*t sokáig bálnaevő cápa-fajként tartották számon, az erre vonatkozó közvetlen, fosszilis bizonyíték igen csak kevés. Ez a szegényes anyag a következő maradványokat jelenti: számos, fogazott vágóélű fogtól származó harapásnyomot viselő bálnacsont (főleg csigolyák és végtagcsontok) a pliocén korú Yorktown Formációból (USA); egy *megalodon*-fog által keresztülszúrt cetcsigolya valószínűleg a miocén Cantaure Formációból (Venezuela); valamint egy, a marylandi Chesapeakeből (USA) származó, nagyjából 6 méteres cet csigolyája, melyen egy *C. megalodon*-támadásnak tulajdonított sérülés gyógyult nyomai látszanak.

Nemrég olasz, belga és perui paleontológusok csapata a perui Aduada de Lomas mellett feltárt Pisco Formációból származó miocén emlőscsontokat vizsgált, melyek harapások nyomait viselik. A kutatók a csontfossziliákon talált harapásnyomokat a *C. megalodon*nak tulajdonítják. A tudósok (élükön *Alberto Collareta* főszerzőségével) eredményeiket a *Palaeobiogeography*, *Palaeoclimatology*, *Palaeoecology* c. folyóiratban publikálták.

A csontok a sziláscetekhez és a fókákhoz tartoznak, de a lelőhelyen gyakoriak a krokodilok, tengeri madarak, csontoshalak, és egy ún. vízilajhár (*Thalassocnus* sp.) csontjai is. A formációt az elmúlt emberöltők során az amatőr gyűjtők (akik főleg cápa-fog-fossziliákat gyűjtöttek) erősen kifosztották, így a terület gerincesfaunája pontos feltérképezésének sikere erősen kérdéses. A kutatók a vizsgálati anyagukat 2015 márciusában gyűjtötték, közülük három mutatott hosszú, csipkézett harapásnyomot. A li-

mai San Marcos Egyetem Természettudományi Múzeumának gyűjteményében a paleontológusok további két hasonló fossziliára bukkantak.

A tudósok részletesen leírták a harapásnyomok megjelenését, hosszát, és azokat az apró részleteket, melyek alapján azokat a *C. megalodon*hoz kötötték. A harapásnyomok – mint nyomfossziliák – fajhoz rendelésében leginkább az volt a paleontológusok segítségére, hogy a fognyomok mérete gyakorlatilag minden más helyi, fosszilis cápa-fajt (tigriscápák, bikacápák, makócápák) kizárták.

A kutatókban felvetődött, hogy ezek a nyomok aktív predáció, avagy dögevés nyomai-e. Sajnos a különbség a fossziliák esetében virtuálisan nem megállapítható. A ma élő fehér cápa (*Carcharodon carcharias*) csak a fókazsákmányok esetén volt analógiaként használható, minthogy ez a faj gyakran ejt el fókákat. Annak a lehetőségére, hogy a *megalodon* olyan sziláscetekre vadászott, mint amilyen a lelőhelyen ismert *Piscobalaena nana* volt, további vizsgálatokat igényel, minthogy ma nem tudunk olyan cápáról, ami kifejlett szilásceteket zsákmányolna. A kardszárnyú delfin (*Orcinus orca*) gyakorlatilag az egyetlen olyan állat, amely veszélyt jelent ezekre a hatalmas tengeri emlősökre.

A mai nagy fehér cápa alapvetően generalista ragadozó: zsákmányának spektruma széles, elfogyaszt kisebb cápákat, csontoshalakat, fogasceteket, fókákat, tengeri teknősöket, tengeri madarakat, fejlábúakat, sőt rákféléket is. Ez alapvetően az adott fehér cápa-egyed életkorának függvényében változik, noha a sziláscetetek fogyasztása alapvetően a felnőtt egyedeknek tulajdonított magatartás. A kutatók úgy vélik, hogy ez elméleti síkon, tágabb értelemben kiterjeszhető a *C. megalodon*ra is.

Az MUSM 2536-os leltári számú fókafosszilián látható harapásnyomok a

kutatók kiemelt figyelmét élvezik. Ez a maradvány egy *Piscophoca pacifica* nevű ősfókafaj lapockacsontja, melyből kiválóan megbecsülhető az egykori főkapdélvány hossza. Noha az egyed meglehetősen nagy volt, nem érte el a *P. nana* méretét, így potenciális prédaállat lehetett egy kifejlett, vagy egy közel kifejlett *megalodon* számára.

A tudósok azt is felvetik munkájukban, hogy a *megalodon* pliocénvégi kihalása jó eséllyel összefügg a cetzsákmányok óriásnövéseivel, mely a miocén



***Carcharocles megalodon* kifejlett *Piscobalaena nana* egyedre támad** (*Alberto Gennari* illusztrációja; Forrás: *Collareta és mtsai., 2017.*)

közepén már nyomokban mutatkozott, és domináns lett a pliocén végére, nagyjából 3 millió évvel ezelőtt. Minthogy a *C. megalodon* sem tudott a végtelenségig lépést tartani a zsákmányállatok méretnövekedésével, ezzel a *megalodon* egy lényeges táplálékforrástól fosztott meg. A kutatók tehát úgy vélik, hogy a faj kihalásának fő okait az ilyen biotikus faktorok között kell keresni, nem pedig az esetleges klimatikus okok között.

Ezek az eredmények a *C. megalodon* első táplálkozási nyomai a déli féltekéről, egyben az első eset, hogy a *C. megalodon* zsákmányát fajsztinten határozták meg. Ez a későbbiekben hozzásegítheti a kutatókat ahhoz, hogy kiderítsék, mivel táplálkozott a *megalodon*, és hogy pontosan hogyan is halt ki.