

# Ragadozók – A természet urai

## Ölésre születtek

### 2. rész



Gyilokmadár – Kelenken

Kép: Pinterest

Az előző részben áttekintettük, hogy mi a ragadozók ökológiai szerepe, miért léteznek. Feladatuk a növényevő-populációk kordában tartása, az egyensúly megőrzése. Azt is láthattuk, hogy szinte minden nagyobb élőlénycsoportban találhatunk húsevőket. És itt adódik a kérdés, hogy vajon milyen események hatására alakult ki ez a változatosság? Kik voltak a mai ragadozók ősei? Egyáltalán: mikor jelentek meg az első ragadozók? Ha ezekre a kérdésekre választ szeretnénk kapni, vissza kell menni az élet megjelenésének kezdeti szakaszába, a tengeri gerinctelenek virágkorába.

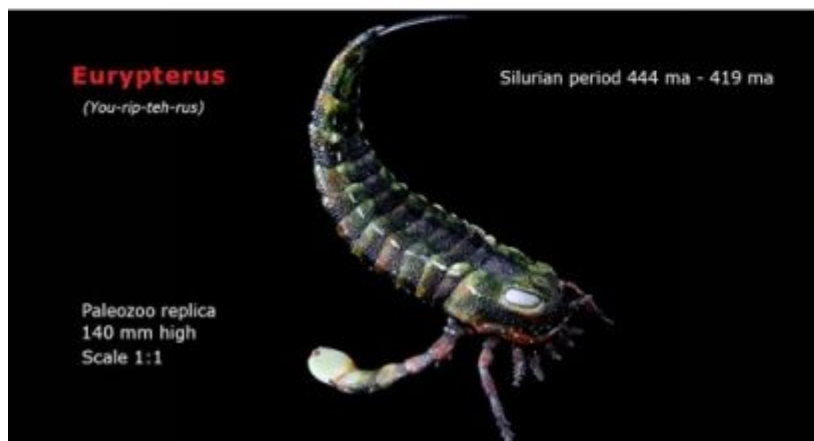
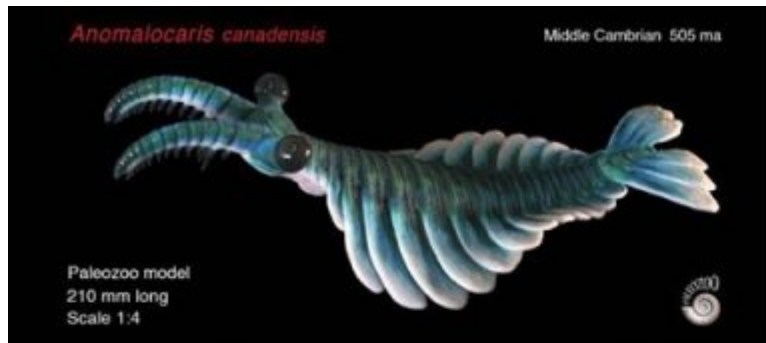
---

### A siker 545 millió éve

Bár az első élőlényeknek nevezhető egysejtűek már jóval korábban megjelentek, az igazi változatosság a kambrium korban köszöntött be. Ez annak köszönhető, hogy ezt megelőzően évmilliókig jég borította a Földet, szinte minden víz fagyott állapotba került a bennük található tápanyagokkal együtt (ezt nevezzük „hóglyó-Föld állapotnak”), majd hirtelen olvadt fel, így

egyszerre rengeteg tápanyag vált könnyen hozzáférhetővé. A gerinctelen élőlényeknek számtalan faja fejlődött ki: a Trilobitáknak nevezett ősrákoktól kezdve a különböző medúzákon át a 7-8 lábbon járó, féregszerű Hallucinogeniáig. A kor (és a földtörténet első jelentős) csúcsragadozója pedig egy két méteres testhosszt is elérő ízeltlábú volt, az Anomalocaris. A fennmaradt fossziliák alapján igen bizarrul festhették: két összetett szeme tömzsi kocsányokon ült, tüskékkel borított, mozgékony csáprágójával kapta el áldozatát, amit kerek, fogakkal teli szájába tuszkolt, a gyors úzásban pedig teste két oldalán elhelyezkedő lebenyek segítették. Ezen jegyekből következtetünk arra, hogy aktív vadász volt, és étlapján valószínűleg szinte minden kortárs élőlény szerepelhetett. Ám uralkodása nem tartott örökké: 495 millió évvel ezelőtt, a kambrium kor végén szinte az összes akkor élt állat rejtélyes okokból kihalt. Ez azonban teret adott a gerinceseknek, akik akkori képviselőik, a halak képében előre is törtek.

A legfőbb ragadozók ezekben a korokban (szilur és devon) egyfelől ősi cápák voltak, melyek leszármazottai napjainkig szinte változatlanul maradtak fenn, másrészt pedig az úgynevezett páncélos halak közé tartozó Dunkleosteus. Ez az akár 12 méteres testhosszt is elérő hal csontpáncéllal védte teste elülső felét, sőt, szájában se fogak ültek, hanem egy páros, tépőfogszerű csúcsban végződő, borotvaéles csontlemez. Afarokrészét csupán pikkelyek fedték és vastag uszony feszült rajta, valószínűleg a mozgékonyág érdekében. Minden bizonnyal kisebb cápákkal táplálkozott.



Válogatás a régmúlt ragadozóiból. Balról jobbra felső sor: Anomalocaris rekonstruált modellje (forrás: paleozoo.com); Miacis illusztrációja (forrás: sciencephoto.com); Dunkleosteus megkövült koponyája (forrás: Wikipédia). Balról jobbra alsó sor: tengeri skorpió rekonstrukciója (forrás: paleozoo.com); Kelenken fosszilis csontváza (Wikipedia); Cynognathus illusztrációja (forrás: alchetron.com)

Ugyanezen korokban jelentek meg az első élőlények, melyek kimerészkedtek a szárazföldre. A pókszabásúak őseinek tekintett, szintén félelmetes vadász és dögevő tengeri skorpiók például ott szaporodtak. Ahogy az élőlények kezdték belakni az ekkorra már buja erdővel borított szárazföldeket, olyan ragadozók jelentek meg, mint a szitakötők, százlábúak, pókok. Ám rövidesen (egész pontosan a karbon korban) hosszan tartó és erőteljes melegedés vette kezdetét, ami ideális feltételeket biztosított a hüllők megjelenéséhez. Évmilliókon át tartó egyeduralgadásuk a perm korban vette kezdetét az emlősszerű hüllők megjelenésével. Mint nevük is mutatja, testfelépítésük részben az emlősökre, részben a hüllőkre hasonlít. Ez kitűnően látszik például a Cynognathus csontmaradványain. Kutyaszerű felépítése volt rendelkezett metsző-, szem- és zápfogakkal, a karmai

azonban görbék, élesek, hüllőszerűek. Külön érdekesség, hogy csontos szájpadrólása lehetővé tette számára, hogy táplálkozás közben is lélegezzon.

A Cynognathust és kortársait a dinoszaurosok követték, majd azok kihalása után megkezdődött az emlősök felemelkedése. Ha a ragadozókra leszűkítve nézzük, első jelentős csoportjuk a *Creodonták* voltak, ezek a primitív, egyszerűbb fogazatú állatok. A mai ragadozó emlősök a náluk sokkal fejlettebb *Carnivora* rendbe tartoznak, közös ősöknek pedig egy piciny, menyétszerű állatot, a Miacist tartják, mely leginkább rovarokkal táplálkozott.

Végezetül essék szó a madarakról is. Ironikus módon a legfélelmetesebbnek tartott ragadozó madár nem is tudott repülni. A találó elnevezésű gyilokmadarak közé tartozó Kelenken nagyjából úgy nézhetett ki, mint egy tömzsi lábú, masszív fejű és vaskos, erős csőrű strucc. Nagyjából három méter magasra nőhetett és minden bizonnyal gyorsan tudott futni. Élőhelyén csúcsragadozónak számított, és a jégkorszak beköszöntéséig tartotta rettegésben annak lakóit.

---

### **Specialisták, generalisták, opportunisták**

Bármilyen állatot, legyen az növény- vagy húsevő, háromféle csoportba sorolhatunk annak alapján, hogy milyen széles körben válogat a lehetséges táplálékforrások közül. A legszélsőségesebbek a specialisták. Ezek egy adott élőlényt vagy élőlénycsoportot fogyasztanak és ennek érdekében úgy fejlődtek, hogy minél nagyobb esélyük legyen azt elkapni. Ilyen például az orchidea manó (*Hymenopus coronatus*), egy imádkozósáska-faj, mely az orchideák színét utánozza, hogy így ejthesse el az azt látogató méheket. Ugyanígy specialista a gepárd (*Acinonyx jubatus*): karcsú testalkata lehetővé teszi, hogy elejtse a gyors Thomson-gazellákat (*Eudorcasthomsonii*), ám egymagában nem bírna el mondjuk egy természetes nyársas antiloppal (*Oryx gazella*). Ha tehát a gazellák száma megcsappanna, a gepárdok nehezen térnének csak át más táplálékforrásra, mert testalkatuk nem nagy, erős prédák leterítésére fejlődött.



Gepárd – egy specialista ragadozó

Fotó: Cserni András

A generalisták ezzel ellentétben könnyen váltanak egyik táplálékforrásról a másikra, étlapjukon fajok széles skálája szerepel (gyakran teljesen más rokonsági körbe tartozó élőlényeket is fogyasztanak). Ebből következik, hogy általában sokkal szélesebb körben képesek elterjedni, mint a specialisták, hisz nem függenek egy adott zsákmányfajtól. Ilyen például az eurázsiai hiúz (*Lynx lynx*). Rágcsálóktól kezdve a fiatal szarvasokon, őzekon, muflonokon át a madarakig bármit elfogyaszt. Ugyanúgy talál tehát megfelelő zsákmányt az orosz tajgán, mint a Kárpátok bércein. Ez a stratégia sokkal biztonságosabb, hátránya azonban, hogy mivel nem fejlődik tökéletesen egy élőlény elejtésére, azok adott esetben könnyen meglóghatnak, ragadozónk pedig hoppon marad (a hiúz például nem követhet egy foglyot a levegőbe, vagy egy nyulat föld alatti odvába).



Eurázsiai hiúz – egy opportunista ragadozó

Fotó: Cserni András

A harmadik csoport, az opportunisták sok közös jegyet hordoznak az előzővel, lényeges különbség azonban, hogy a generalistáknál jóval szívósabbak, jobban tűrik az ember közelségét, sőt, hasznát húznak a jelenlétéből (itt leginkább a kukákat „kifosztó” medvékre, rókákra, mosómedvékre kell gondolni). Az opportunisták mindig élnek az adott pillanat adta lehetőségekkel, s azokat maximálisan kiaknázzák, étrendjük ezért sok esetben szezonális és ragadozók esetén nem csak húsból állhat. Őket hívja a köznyelv mindenevőknek. Ide tartozik többek közt a barna medve (*Ursus arctos*), a nyest (*Martes foina*), a vörös róka (*Vulpes vulpes*), a mosómedve (*Procyon lotor*) hogy csak néhány közismert példát említsünk.



Barna medve – egy generalista ragadozó

Fotó: Cserni András

Mindegy azonban, hogy egy ragadozó specialista, generalista vagy opportunist, meg kell birkóznia azzal a kihívással, hogy becserkésze, üldözze, elkapja és megölje prédáját. Ez pedig minden esetben alkalmazkodást kíván mind az állatok testét, mind a viselkedésüket tekintve. E sokféle stratégiával és fegyverarzenállal a következő cikkekben ismerkedünk meg.

Cserni András