

nature ecology & evolution

HIÁNYZÓ LÁNCSZEM A PÓKOK EVOLÚCIÓJÁBAN

Egy új pókszabású fajt fedeztek fel és írtak le a miánmari (korábbi nevén burmai) 100 millió éves (középső-kréta) borostyánkővekben. A rendkívüli leletet egy nemzetközi (amerikai, kínai, német, brit) kutatócsoport dolgozta fel. Már korábban is sok borostyánkövet találtak Mianmar északi részén. Az érdeklődés tíz évvel ezelőtt vált nagyon intenzívvé, amikor kiderült, hogy a borostyánkő középső-kréta korú, vagyis a benne talált rovarok jóval idősebbek, mint először gondolták. A kereskedők sok példányt adtak el a kínai kutatóintézeteknek. A most vizsgált példány is tavaly került a Nankingi Egyetem Földtani és Őslénytani Intézetébe.

Az új állatfaj számos tulajdonságában a pókokhoz hasonlít, még a pókselyem előállítására alkalmas fonószemölcsök is voltak a hátsó részén. Volt azonban egy hosszú farka is, ami a ma élő pókoknál hiányzik, habár az ostorfarkúakhoz sorolt néhány rokonuknak van egy anális ostoruk. Négy nagyon kisméretű, körülbelül 2,5 milliméteres példányt találtak az új fajból, amihez hozzáadódik a majdnem 3 mm hosszú farkok. Az ostorszerű nyúlvány olyan, mint egy tapintószerv, és arra szolgál, hogy érzékelje a környezetet.

Az izgalmas új lelet megerősíti a korábbi eredményeket, amit részben ugyanezek a kutatók értek el pár évvel ezelőtt, amikor leírtak egy hasonló, farkkal rendelkező pókszabásút, aminek viszont hiányzott a fonószemölcs. Ezek az állatok a jóval idősebb devon időszak (kb. 380 millió éves) és perm időszak (kb. 290 millió éves) kőzetekből származnak, és ezekre alapozva állítottak fel egy új pókszabású rendet (Uraraneida), amik a modern pókok előfutárai lehettek. Az új faj képviselői azon túl, hogy jóval fiatalabbak, azért is különösen érdekesek, mert egy átmeneti formát alkotnak a még fonószemölcsrel nem rendelkező idősebb formák és a farkukat elvesztő modern fajok között. Egy igazi hiányzó láncszemet képviselnek a pókszabásúak evolúciójában.

A kréta időszak új faj a *Chimerarachne yingi* nevet kapta a görög mitológiai kiméra után, ami egy félvér forma, több állat részeiből összerakott hibrid volt. A kutatók sajnos csak keveset tudtak megállapítani a kicsi pókok mindennapi viselkedéséről és életéről. Mivel borostyánkőben estek csapdába, az feltételezhető,

hogy a fatörzseken, vagy azok körül éltek. A borostyánkő fosszilizálódott gyanta, így ahhoz, hogy belekerüljenek a gyantába, a pókoknak a fakéreg alatt, vagy a fa lábánál lévő mohában kellett élnie.

Bár a kréta időszaki pók képes volt fonalat készíteni a fonószemölcssei segítségével, az nem valószínű, hogy sok modern utódjához hasonlóan hálót készített volna a rovarok csapdába ejtése érdekében. A fonószemölcsöket biztos, hogy fonál készítésére használta, de ennek sok különböző célja lehetett. Így például a peték betakarása vagy elrejtése, odú készítése, alvó függőágy készítése, vagy egyszerűen csak nyomot akartak hagyni maguk után. Ha egy odúban vagy



földalatti járatban éltek, akkor annak elhagyásakor egy szálát húzhattak maguk után, így könnyebben visszataláltak. Ezek a felhasználási módok már az előtt kifejlődtek, hogy a pókok elkezdtek volna a levegőben kifeszíteni a szálakat, hogy rovarcsapdákat készítsenek. A pókok tulajdonképpen csak követték a rovarok evolúcióját, amikor azok a talajról részlegesen felköltöztek a levegőbe. Mivel táplálkozásukban a rovarok alapvető szerepet játszottak, tartaniuk kellett a lépést, és válaszul kezdték el kifeszíteni hálójukat a levegőbe.

A számtalan leletnek köszönhetően egyre többet lehet tudni a mai Burma területén élt kréta időszaki élővilágról és környezetéről. Akkor is egy trópusi esőerdő területén éltek számos pókszabásúval, amelyek nagyon hasonlítottak a napjainkban előforduló DK-ázsiai fajokhoz. Elképzelhető, hogy a most leírt forma késői leszármazottai is megtalálhatók a túlélők között. Eddig ugyan még nem találták meg őket, de ezeknek az erdőknek jó része alig ismert, és egy nagyon kicsi, rejtőzködő állatról lehet szó.

(*Nature Ecology & Evolution*, 2018. február)