

ŐSI FOLYÓMEDER IGAZOLJA A FÖLDKÖZI-TENGER MIOCÉN-KORI KISZÁRADÁSÁT

Geology

A messinai sókrízis néven ismert időszak 5,97-5,33 millió éve zajlott, ennek során a Földközi-tenger keleti medencéje szinte teljesen kiszáradt, s a nyugati medence is igen nagy arányban zsugorodott, köszönhetően a Gibraltári-szoros bezáródásának. A korszak nevét adó sós-gipszes ásványi lerakódások az atlanti utánpótlás nélkül maradt tengervíz elpárolgása során keletkeztek, igen vastag rétegekben. A nagyfokú kiszáradásnak a szoros újbóli, tektonikai okból bekövetkezett felnyílása vetett véget mintegy 600 000 év elteltével.

Egy nemzetközi kutatócsoport tárt fel részleteket a sókrízis idejéből, mégpedig egy alig 130 000 éven át létezett folyó nyomai alapján.

A kutatók olyan szeizmikus adatokat vizsgáltak meg, amelyek a keleti medencében (Ciprus, Izrael, Líbia, Szíria partjai mentén) végzett szénhidrogén-kutatás során születtek, s ezekből derült ki, hogy a sókrízis ideje alatt itt egy hatalmas, a korabeli Nílussal vetekedő folyó mélyült a korábban kiszáradt tengerfenékre. A folyó maga a mai Törökország és Szíria területéről folyt a Földközi-tenger medencéjébe, a mai partoktól több mint 500 kilométer távolságba jutott. A szeizmikus jelekből feltároló üledékrétegek egyértelműen folyóvízi lerakódás valamint a folyótorkolat áthelyeződésének nyomait is megmutatták. A folyó üledékei és a medre a messinai sókrízis idejének párolgása miatt kialakult kőzetrétegek (ún. evaporitok) tetején és azokba vájtán helyezkednek el. Amikor a

Földközi-tenger ismételtelen elkezdett vízzel feltelni, a folyó egyre hátrált, torkolata közelebb került a mai partvidékhez. Ugyanezt eredményezhette pusztán az is, hogy a levantei régió tengeri területei süllyedtek, míg a szárazföldiek kiemelkedtek a messinai korszak végén.

A folyó a sókrízis vége felé létezett, a korát 5,55-5,33 millió évesre becslik a kutatók, s ebben a korban számos más, hasonlóan folyóvízi eredetű lerakódás nyoma is megjelent a Földközi-tenger keleti medencéjében. A több, e területre érkező folyó (beleértve a Nílust is) fenntarthatott egy nagyobb, vagy több kisebb, erősen sós vizű tavat is a medencében, a tó (tavak) kiterjedése pedig a Földközi-tenger negyedét is elérhette.

A folyó kialakulását előidézhette a forrásterületének csapadékviszonyaiban bekövetkezett változás, és a már meglévő vízfolyások rendszerének tektonikai okú átalakulása is. Jelenleg a levantei régióban nincs jelentős ide torkolló folyó, ám régóta sejtették, hogy a miocénben lehettek ilyenek. A most feltárt korabeli nagy folyó és más, szintén a Földközi-tenger keleti medencéjébe torkolló folyó létezésének az adhatott okot, hogy a terület az akkori tektonikai viszonyai miatt még a Földközi-tenger felé lejtett, mára viszont már a Perzsa-öböl irányába tartanak a régió folyói. A kutatócsoport azzal a felvetéssel is előjött, hogy az ősfolyó akár az Eufrátesz elődje is lehetett.

A terület korabeli klímaviszonyainak modellezéséhez az alapkérdés, hogy vajon mennyire volt kiszáradva a Földközi-tenger keleti medencéje. A jelentős, de nem teljes kiszáradás hatására a levantei terület magasabban fekvő részeit a mainál több csapadék érthette, a teljes kiszáradást viszont e területen is aszályos klíma követhette. A körülbelül 80 százalékban kiszáradt tenger eredményezhette azokat a csapadékviszonyokat, amelyek révén a most feltárt ősfolyó a levantei medencébe szállíthatta a vizet.

(Geology, 2019. január)

