
ELŐSZÓ

Az analitikai és modellezési módszerek rohamos fejlődésének eredményeként az utóbbi évtizedekben a földtudományok talán legdinamikusabban fejlődő ága a geokémia. A Földet felépítő szilárd anyagok, a kőzetek, üledékek, talajok, valamint a bennük tározódó különböző fluidumok, a felszín alatti vizek és szénhidrogének összetételét és ezen keresztül fejlődésének legapróbb részleteit elsősorban kémiai felépítésük alapos tanulmányozásával érthetjük meg. Mivel mára olyan kémiai tulajdonságok – pl. ritka elemek, izotópok, vegyületek koncentrációja rendkívül apró térfogatokban – váltak mérhetővé, melyek meghatározása korábban elképzelhetetlen volt, a földi anyag evolúciója is egyre nagyobb mélységben válik megismerhetővé. Az általános földtani problémák, a litoszféra, vagy akár a kozmosz fejlődésének megértése mellett mindazonáltal a geokémiai alapú megközelítés központi helyet követel magának az emberi társadalom és a földi környezet kölcsönhatásának vizsgálata, a nyersanyagkutatás és a környezet-földtan területén is.

Azóta, hogy az 1930-as években Alfred Treibs metalloporfirinek izolálásával bebizonyította a kőolajok biológiai eredetét, s így elindult egy új tudományág, a szerves geokémia kialakulása, majd virágzása, a földi élet múltját ujjlenyomatként őrző anyagok a litoszféra legkülönbözőbb szféráiból bukkannak elő. Mára a szerves geokémiai kutatások alapvetőkké váltak nemcsak a szénhidrogén-kutatásban (ahol sok egyéb mellett az anyakőzet minősége, az érés és a migráció mikéntje, a tárolóban zajló olajdegradációs folyamatok követhető nyomon), de a hidrogeológiában, a talajtanban, vagy akár a régészetben és a múltbéli klímaváltozás rekonstrukálásában is.

Jelen kötet a magyarországi szerves geokémiai kutatások pillanatfelvételét adja 2014-ben. Az egyes fejezetek szerzői magyarországi kutatóintézetekben, egyetemeken és cégeknél hosszú idő óta működő szerves geokémiai műhelyek kutatói. A cikkek témája ennek megfelelően felöleli az elméleti és gyakorlati problémák széles körét; alapvető analitikai kérdések elemzé-

sétől hévizek, szénhidrogén anyagokzetek, szénhidrogének, fiatal üledékek, talajok vizsgálatáig ível.

A tanulmánykötet szerzői és szerkesztői a tudományterület gazdagságának bemutatásával, az aktuális kérdések megfogalmazásával egyúttal Hetényi Magdolna akadémikust, a szerves geokémia kiemelkedő kutatóját is köszöntik születésnapja alkalmából, akinek tudományos munkássága felöleli a laboratóriumi szimulációs kísérletektől a különféle fosszilis energiahordozók geokémiai kutatásán át a talajok vizsgálatáig a szerves geokémia számos részterületét.

A Szegedi Tudományegyetem Ásványtani, Geokémiai és Kőzettani Tanszékén végzett több évtizedes munkájának eredményeként a korábban do-

minánsan szervesetlen geokémiai témákkal foglalkozó intézményben jelentős szerepet kaptak a szerves geokémiai vizsgálatok. Mindazonáltal nyitott maradt a hagyományos kőzettani-geokémiai és hidrogeológiai kutatások felé is, amelyek napjainkra mind gyakrabban szembesülnek szerves geokémiai jellegű kérdésekkel, problémákkal, ezáltal integrálva és folytatva a tanszéki hagyományokat.

Szeged, 2014 szeptembere

M. Tóth Tivadar

tanszékvezető egyetemi tanár

Szegedi Tudományegyetem

Ásványtani, Geokémiai és Kőzettani Tanszék