

ELŐSZÓ

Napjainkra egyre meggyőzőbbek a globális klímaváltozást bizonyító tények. Ezek a változások igen eltérő módon érintik a Föld különböző térségeit, de kisebb területekre vonatkozó hatásaik is igen differenciáltak. Az EU 2007-ben elfogadott „Zöld könyve” (*Green Paper, Adapting to Climate Change in Europe – Options for EU Action*), már nemcsak adatokkal támasztja alá a klímaváltozás tényét, hanem megfogalmazza az alkalmazkodási stratégiák és a cselekvési programok szükségességét is. Ezt az indokolja, hogy a klímaváltozás kedvezőtlen hatásainak csökkentésére tett beavatkozások kedvező hatásai a klímára csak évtizedek múlva érezhetőek, és addig a szélsőséges meteorológiai és hidrometeorológiai események (pl. árvizek, belvizek, özönvízserű esők, korai és késői fagyok, hőség hullámok, UVB sugárzás megnövekedése, erdő- és bozóttüzek, új kórokozók és kártevők megjelenése stb.) száma, intenzitása, gazdasági és társadalmi kártétele fokozódik. Magyarország számára is fontos, hogy tisztában legyünk a bennünket érintő hatások mértékével és következményeivel, éppen ezért az ilyen kutatásoknak számottevő gyakorlati jelentősége van.

Az előzőkben ismertetetteknek nagy szerepe volt abban, hogy a „Kutatóegyetemi Kiválósági Központ létrehozása a Szegedi Tudományegyetemen” című pályázat (TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KONV-2010-0005) keretében a Szegedi Tudományegyetemen a Földrajzi és Földtani Tanszékcsoport

számottevő támogatást kapott a „Környezet, energetikai alprogram” két témája keretében. A „Klímaváltozás-kutatás” önálló altémaként döntően a Tanszékcsoport vonatkozó kutatásait fogta össze, míg a „Megújuló energiák kutatása” programban futó geotermikus kutatásoknak az üvegházgáz-kibocsátások csökkentésében van jelentős szerepe. Jelen kötetben ezen témák keretében végzett kutatásokból adunk közre egy válogatást.

Sümegei Pál és társai tanulmánya abból a szempontból nagy jelentőségű, hogy számos új adaton keresztül mutatja be, hogy a klímaváltozás a földtörténet korábbi szakaszaiban is nagyon differenciáltan zajlott még egy Kárpát-medence méretű területen is. A kutatóegyetemi program keretében beszerzett műszerekkel igen részletes időfelbontású elemzéseket sikerült készíteni, amelyek számottevően „átírják” Magyarországnak és tágabb környezetének klíma- és vegetációtörténetét.

Rakonczai János és társai a klímaváltozásnak az alföldi tájra gyakorolt mérhető változásait elemezték komplex módszerekkel, és részletes, módszertani jelentőségű térképet készítettek a természetes vegetáció klímaérzékenységéről.

Két tanulmány (Gál, Farsang és Puskás, Farsang) az időjárási szélsőségek talajtani hatásait elemezte különböző szempontból: az egyik a belvizek talajokra gyakorolt hatásait értékeli, a másik pedig arra hívja fel a figyelmet, hogy a jó minőségű

talajainkon is milyen komoly szerepe lehet a deflációnak.

Makra László és társai a klímaváltozással összefüggő, az emberi egészség szempontjából jelentős hatású allergén pollenek változását elemezték, s meghatározták, hogy a klimatikus hatások hogyan alakítják át a pollenes időszakok terjedelmét és a pollenösszetételt.

Kántor Noémi és társai Szeged játszótereinek bioklimatológiai viszonyainak értékelésén keresztül a klímaváltozás néhány, a hétköznapi életünkre gyakorolt hatását tárták fel.

Bajmócy Péter és társai a klímaváltozás társadalmi következményeinek több elemét vizsgálták a mintaterületeken. Számos témát (környezeti igazságosság, az árvizek társadalmi következményei, az időjárási szélsőségek egészségügyi következményei, a plázák megváltozó szerepe a klimatikus szélsőségek hatására) érintően végeztek kérdőíves felméréseket, feltárva a lakosság klímaváltozással kapcsolatos tapasztalatait.

Szanyi János és társai a geotermikus energia hasznosításának gyakorlati vonatkozásait értékelték a Dél-Alföldön. Vizsgálataik nyomán lehetőség nyílhat két módon is az üvegházgázok kibocsátásának csökkentésére (a geotermikus energia hasznosítása a CO₂, a metán hasznosítása pedig az egyik leghatékonyabb üvegházgáz-kibocsátás csökkentését eredményezheti).

A „Klímaváltozás-kutatás” program nemcsak konkrét kutatási eredményei miatt tekinthető nagy jelentőségűnek, hanem azért is, mert egy olyan témát jelentett, ami egy szakmai program keretében a Tanszékcsoport egészét össze tudta fogni, egy szakmai programba, bizonyítva azt, hogy a szakterület tud hatékonyan együtt dolgozni. Mindezekon túl azt is bemutatta, hogy a klímaváltozás kutatása annyira komplex, hogy abban átfogó eredményeket csak jelentős együttműködéssel lehet elérni.

Rakonczai János
Szeged, 2012 novembere