

## A KÁRPÁT-MEDENCE RÉGIÓJÁRA VÁRHATÓ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS ELEMZÉSE HOLDRIDGE ÉLETZÓNA RENDSZERE ALAPJÁN

Szelepcsényi Zoltán<sup>1</sup>, Breuer Hajnalka<sup>2</sup>, Sümei Pál<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Szegedi Tudományegyetem, Földtani és Őslénytani Tanszék,  
6722 Szeged, Egyetem u. 2-6.*

<sup>2</sup>*Eötvös Loránd Tudományegyetem, Meteorológiai Tanszék,  
1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/A.*

*E-mail: szelepcsényi@geo.u-szeged.hu; bhajni@nimbus.elte.hu; sumegi@geo.u-szeged.hu*

Manapság egyre több környezetvédelmi fórumon merül fel annak az igénye, hogy az éghajlatváltozással kapcsolatos ismereteket az eddigiekhez képest újult formában prezentáljuk. A prognosztizált hőmérsékletváltozás könnyebben értelmezhető, ha azt hangsúlyozzuk, hogy az milyen ökológiai következményeket idézhet elő. Emiatt gondoltuk úgy, hogy a Kárpát-medence régiójára becsült változásokat egy biofizikai éghajlat-osztályozási módszerrel értékeljük ki. A szóba jöhető lehetőségek közül egy viszonylag egyszerűt, Holdridge életzóna rendszerét választottuk ki. Így eredményeink akár a lakossági tájékoztatásban is felhasználhatóak.

Holdridge az éghajlat tipizálása céljából egy olyan geometriai modellt dolgozott ki, amely az egyes osztályok (életzónák) és a definiált éghajlati indexek (évi közepes biohőmérséklet, évi csapadékösszeg, potenciális párolgási arány) közötti kapcsolatokat deklarálja. Esetünkben a vizsgálatokhoz szükséges adatokat az ENSEMBLES projekt klíma-szimulációi adták, amelyek mindegyike az A1B scenárióra vonatkozik. A felhasznált hőmérséklet- és csapadékmézőket azonban első lépésben egy, az eloszlásfüggvények illesztésén alapuló módszerrel korrigáltuk.

Az életzóna-térképeket három időszakra vonatkozóan származtattuk a kiválasztott szimulációk és az ensemble átlag alapján: 1961–1990 (T1), 2021–2050 (T2), 2061–2090 (T3). Vizsgáltuk az életzónák területi eloszlását, illetve azok időbeli változásait. Úgy tapasztaltuk, hogy a jövőben bizonyos életzónák (pl. boreális esős erdő) eltűnhetnek, bizonyosak (pl. meleg-mérsékelt tövises puszta) pedig megjelenhetnek a vizsgálati területen. A T1-re és T3-ra vonatkozó térképek összevetésével meghatároztuk a legkisebb és a legnagyobb változást prognosztizáló szimulációkat. Továbbá a kiválasztott szimulációkra és az ensemble átlagra vizsgáltuk az életzónák relatív kiterjedéseit, vertikális kiterjedésük mintázatait és átlagos közép-pontjait, illetve azok időbeli változásait. Összességében, az eredményeink azt mutatják, hogy az életzónák a jövőben várhatóan északi irányba fognak terjeszkedni a Kárpát-medence régiójában.

A kutatás a TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 Nemzeti Kiválóság Program című kiemelt projekt keretében zajlott. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.