

XII. MAGYAR FÖLDRAJZI KONFERENCIA

A FÖLDRAJZTUDOMÁNY VÁLASZAI A KOMPLEX KÖRNYEZETI ÉS TÁRSADALMI KIHÍVÁSOKRA

TÁJFÖLDRAJZ

A magyarországi kisvárosok városkörnyéki övezeteinek földhasználat változásai 1990 és 2018 között – *Csorba Péter, Túri Zoltán*

Felszínborítási változások és a városi expanzió értékelése CORINE-adatok és történelmi térképek felhasználásával, Nyíregyháza példáján – *Balázs Dávid, Fazekas István, Mester Tamás*

Talajkímélő művelés rövidtávú hatása az altalaj szervesanyagára – *Dévény Zoltán, Jakab Gergely, Láng Vince, Karlik Máté, Szabó Lili, Bauer László, Sipos Péter, Kovács Ivett, Nagy Anna, Szávai Péter, Horváth Zsófia, Ifj. Vágó Sándor, Szalai Zoltán*

Tájhasználat és invázió: A felszínborítás változásainak hatása inváziós növényfajok 2018. évi elterjedésére Magyarországon – *Balogh Márton Bence; Tobak Zalán; Kaim, Dominik; Szilassi Péter*

Geoértékek és környezetük állapota a Bükk-vidék UNESCO Geoparkban – *Virág Martin, Megyeri Balázs, Sütő László*

A MAGYARORSZÁGI KISVÁROSOK VÁROSKÖRNYÉKI ÖVEZETEINEK FÖLDHASZNÁLAT VÁLTOZÁSAI 1990 ÉS 2018 KÖZÖTT

Csorba Péter¹, Túri Zoltán²

¹*Debreceni Egyetem, Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék*

²*Debreceni Egyetem, Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tanszék*

Magyarország lakosságának 25%-a 10–50 ezer fős népességű közép- és kisvárosokban él. Évtizedek óta csökken az ország lakosságszáma, és ez a csökkenés leginkább a falvakat és a kisvárosokat érinti. A településföldrajzi és szociálpolitikai szakértők szerint a kisvárosok népességmegtartó erejének tervszerű erősítésével a tendencia megállítható, mert a kisvárosi életkörülmények sokak számára vonzó lehet. A tágasabb, egészségesebb lakóhely, a szorosabb szociális kapcsolati rendszer miatt vannak növekvő lakosságszámú kisvárosok is. A dinamikusan növekvő népességű városok szélén többnyire nő a beépített felszín kiterjedése. Ezt a tendenciát jól lehet követni a Copernicus felszínborítási adatbázisokból a városkörnyéki térségekre készített földhasználati interpretációk segítségével. Magyarországon 220 kisváros található. Ezek közül statisztikailag is fontos következtetésekre módot adva 25 kisváros városkörnyéki övezetének földhasználatát vizsgáltuk a Copernicus felszínborítási adatbázisok felhasználásával az 1990–2018 közötti időszakra vonatkozóan. Az eddig rendelkezésre álló adatokból is jól látszik, hogy a beépítések egy része nem lakóhellyé válik, hanem ipari, illetve infrastrukturális célt szolgál. A beépítések erőteljes növekedése elsősorban az ország 5-6 legnagyobb városának környékén lévő kisvárosok esetében látványos. A különböző idősíkok Copernicus felszínborítási adatbázisainak az összehasonlításából az is kitűnik, hogy a nem beépítési célú földhasználati változásoknak is van jellegzetes iránya. A kisvárosok peremén is megfigyelhető pl. a szántóföldek arányának csökkenése, a természetvédelmi és a rekreációs felszín növekedése. Vannak azonban olyan kiváló mezőgazdasági adottságú térségek, ahol a városok közvetlen környékén sem csökken a szántóföldek aránya, vagyis a mezőgazdasági profit képes ellensúlyozni a beépítési igényt. A városperemi földhasználati változások újabb hajtóereje a klímaváltozás miatt növekvő erdősítés vagy a városkörnyéki térségek ökoszisztéma-szolgáltatását erősítő elemek, pl. a vízfelszín területének a növelése. Úgy gondoljuk, hogy a 25 kisvárosra vonatkozó adatmennyiség módot nyújt statisztikai elemzésekre, jól megalapozott következtetések levonására, amely alkalmas lehet a nemzetközi összehasonlításra is.

FELSZÍNBORÍTÁSI VÁLTOZÁSOK ÉS A VÁROSI EXPANZIÓ ÉRTÉKELÉSE CORINE- ADATOK ÉS TÖRTÉNELMI TÉRKÉPEK FELHASZNÁLÁSÁVAL, NYÍREGYHÁZA PÉLDÁJÁN

Balázs Dávid, Fazekas István, Mester Tamás

Debreceni Egyetem, Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék

A városi területeken növekvő antropogén zavarás és a beépített területek térnyerése az elmúlt évtizedek egyik legjelentősebb térbeli és ökológiai kihívását jelenti. A városok terjeszkedése nemcsak a földhasználati mintákat, hanem a táj ökológiai integritását és természetességét is befolyásolja. Jelen tanulmányban az antropogén tájváltozási trendeket és a földborítás kategóriáinak változásait vizsgáltuk Nyíregyháza, Magyarország északkeleti részén található megyeszékhely jelenlegi közigazgatási határain belül. A CORINE Land Cover program (1990, 2000, 2012, 2018) és a katonai felmérések (1819–1869) adatai alapján megvizsgáltuk a település területén az elmúlt másfél évszázadban bekövetkezett tájfejlődési trendeket. Különös figyelmet fordítottunk a beépített területek kiterjedésének változásaira, amelyek tájökológiai szempontból a leginkább aggodalomra adnak okot. Az eredményeket más magyar városok (Debrecen és Szeged) adataival összehasonlítva a beépített területek jelentős, közel 20%-os növekedését állapítottuk meg. A beépített területek aránya a település teljes közigazgatási területéhez viszonyítva minden vizsgált időszakban nőtt, még azokban is, ahol a népesség csökkenő tendenciát mutatott. Ez arra utal, hogy még a népességszökkenésnek kitett településeken is a belső népességáthelyeződés bizonyos városrészek területi növekedéséhez vezethet, amely elsődlegesen hozzájárulhat a beépített városi területek terjeszkedéséhez. Végül a CORINE Land Cover adatai alapján értékeltük Nyíregyháza ökológiai állapotát, és elkészítettük a település hemeróbiatérképét, amely tükrözi az 1990 és 2018 között bekövetkezett tájváltozásokat. Megállapítást nyert, hogy 28 év alatt a leginkább ökológiai szempontból problémás meta- és polihermó kategóriák teljes területe 6%-kal nőtt, párhuzamosan a beépített területek növekedésével.

TALAJKÍMÉLŐ MŰVELÉS RÖVIDTÁVÚ HATÁSA AZ ALTALAJ SZERVESANYAGÁRA

Dévény Zoltán¹, Jakab Gergely², Láng Vince³, Karlik Máté⁴, Szabó Lili², Bauer László², Sipos Péter⁴, Kovács Ivett⁴, Nagy Anna², Szávai Péter², Horváth Zsófia², Ifj. Vágó Sándor⁵, Szalai Zoltán²

¹Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar Környezettudományi
Doktori Iskola

²HUN-REN Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Földrajztudományi Intézet

³Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Környezettudományi Intézet

⁴HUN-REN Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Földtani- és Geokémiai Intézet

⁵Eötvös Lóránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar Környezettudományi
Centrum

Az altalaj (30 cm alatti rétegek) szervesanyag-tárolási folyamatai a mai napig alulreprezentáltak a talajtani kutatásokban. Ennek ellenére néhány vizsgálat már kimutatta, hogy a szántóterületek visszagyepesítését követően az altalaj szerves széntartalma csökkenhet. Jelen vizsgálatunkban a Tompapuszta térségében található löszgyep szomszédságában, különböző időpontokban visszagyepesített területek mezőszéki talajainak szervesanyag-összetételét és annak stabilitását elemeztük, azzal a céllal, hogy feltárjuk a szerves szén mennyiségének változását, annak lehetséges okait és dinamikáját. A vizsgálat során három talajmélységet különítettünk el: a felső, művelt réteget (0–30 cm), egy átmeneti szintet (30–60 cm), valamint egy alapkőzethez közelebb eső mélyebb réteget (60–100 cm). Fizikai frakcionálás segítségével a talaj szerves szénkészletét a szakirodalom alapján két fő tárolóra bontottuk: egy labilisabb, gyorsabban lebomló, valamint egy stabilabb, tartósabb frakcióra. Eredményeink szerint a felszíni rétegben (0–30 cm) – összhangban a korábbi kutatásokkal – a szerves széntartalom növekedését tapasztaltuk, elsősorban a labilis frakcióban. Ezzel szemben az altalaj felső részében (30–60 cm) mindkét frakció széntartalma csökkent, míg a mélyebb altalaj (60–100 cm) széntartalma változatlan maradt. A felső altalajréteg szénvesztése feltehetően az újonnan bevitt friss szerves anyag (gyökérmaradványok) által kiváltott ún. priming effect-nek tudható be, amely azonban már nem hatolt el a mélyebb, löszben gazdagabb szintig. Ez a jelenség azért különösen jelentős, mert amennyiben a jövőben képesek leszünk a gyepezítés során bekövetkező altalaj-szénvesztés mérséklésére vagy megelőzésére, a gyepek szénmegkötő potenciálja tovább növelhető, hozzájárulva az éghajlatváltozás elleni küzdelemhez.

TÁJHASZNÁLAT ÉS INVÁZIÓ: A FELSZÍNBORÍTÁS VÁLTOZÁSAINAK HATÁSA INVÁZIÓS NÖVÉNYFAJOK 2018. ÉVI ELTERJEDÉSÉRE MAGYARORSZÁGON

Balogh Márton Bence¹, Tobak Zalán², Kaim, Dominik³, Szilassi Péter¹

¹*Szegedi Tudományegyetem, Természet- és Környezetföldrajz Tanszék*

²*Szegedi Tudományegyetem, Léggör- és Téradattudomány Tanszék*

³*Jagiellonian University (Kraków, Poland), Faculty of Geography and Geology*

Az özönnövényfajok terjedését számos földrajzi tényező befolyásolja, mint például a domborzat, az éghajlat, a talajtani viszonyok és a hidrológiai jellemzők, azonban ezek fontossága fajonként eltérő lehet. Egy másik, kiemelten fontos tényező a területhasználat és felszínborítás (Land Use/Land Cover – LULC) múltbeli és jelenkori változásai, amelyek szintén hatással lehetnek az inváziós folyamatokra. Bár bizonyos LULC-változások kedvezhetnek egyes özönfajok megjelenésének, ezek hosszú távú hatásai az inváziós folyamatokra továbbra is bizonytalanok.

A jelen tanulmány célja, hogy feltárja a múltbeli (elmúlt 200 évre visszatekintő) LULC-mintázatok és négy gyakori hazai özönnövényfaj – *Ailanthus altissima* (bálványfa), *Asclepias syriaca* (selyemkóró), *Elaeagnus angustifolia* (keskenylevelű ezüstfa) és *Solidago* spp. (aranyvessző fajok) – közelmúltbeli megjelenése közötti összefüggéseket. A vizsgálat során térinformatikai (GIS) adatokat és statisztikai módszereket alkalmaztunk annak érdekében, hogy összehasonlítsuk a történelmi (1848–1990) és a közelmúltbeli (1990–2018) LULC-változásokat a vizsgált inváziós fajok 2018-as előfordulási mintázataival.

Eredményeink azt mutatják, hogy a selyemkóró előfordulását elsősorban a közelmúltbeli LULC-változások befolyásolják, míg az bálványfa, ezüstfa és az aranyvessző fajok esetében inkább a történelmi LULC mintázatok játszanak meghatározó szerepet. A bálványfa és az ezüstfa elsősorban olyan területeken fordul elő gyakrabban, ahol intenzív LULC-változások történtek. Ezzel szemben a selyemkóró inkább olyan térségekben jellemző, ahol mérsékelt vagy csökkenő intenzitású változások mentek végbe, míg az aranyvessző fajok mind a fokozatosan növekvő, mind a csökkenő LULC-változási intenzitásokat kedvező élőhelyi feltételként hasznosítják.

GEOÉRTÉKEK ÉS KÖRNYEZETÜK ÁLLAPOTA A BÜKK-VIDÉK UNESCO GEOPARKBAN

Virág Martin¹, Megyeri Balázs², Sütő László³

¹*Debreceni Egyetem Földtudományi Doktori Iskola*

²*Bükk Nemzeti Park Igazgatóság*

³*Eszterházy Károly Katolikus Egyetem Földrajz és Környezettudományi Intézet*

A Bükk-vidék UNESCO Globális Geopark megalakításához felmérésre kerültek a Bükk-vidék Geopark legfontosabb értékei. A végeredmény egy 350 fős geotóp lista lett, amelyet GAM modell segítségével értékeltünk. Az értékelés több pontja foglalkozik a geotópok környezeti állapotával, veszélyeztetettségével, látogathatóságával. A leglátványosabb és legjobban megközelíthető geotópok esetén gyakran az odavezető turistaút is degradálódik. Kérdéses az erózió mértéke, az ezt befolyásoló tényezők, valamint a gyakorlati megoldási lehetőségek a geoértékek és környezetük megóvásához.