

Iványosi Szabó András – Hoyk Edit

Kecskeméti táj, kecskeméti tájváltozások

Hírös város (Petőfi S.), *a puszták metropolisza* (Hanusz I.), *Kertmagyarország fővárosa* (Németh L.), *Homokváros* (Szilágyi Zs.). Szinte fölkiáltásszerűen tömör és egyúttal elismerő jellemzéseik ezek a címek városunknak, és áttételesen népének. Annak a kecskeméti népnek, amely hihetetlen szorgalommal és kitartással vetette meg a lábát a Két víz köze – nem éppen könnyű életfeltételeket kínáló – táján, és amely a magyar világ nagy történelmi fordulópontjain végül is rendre megtalálta a továbblépés lehetőségét.

Városunk kétségkívül sokak számára talányos földrajzi hely. Miért éppen itt indult városunk – néha ugyan megtorpanó, ám mindig új lendületre kapó – fejlődésnek? Milyen időtávlatban bukkanhatunk a település kezdeteire? Miért éppen ez a város a Duna–Tisza közeli települések legeredményesebbike?

Igen, sokak számára nagy kérdőjel *a város földrajzi helye*. Nincsen folyója, nem domborzatilag élesen elkülönülő tájak határán települt meg, nincsenek ásványkincsei. Ennek az értetlenségnek meghökkentő, ugyanakkor végletesen suta megfogalmazásával (Kecskemét 2005 előtt érvényben volt, a fővárosban készült településrendezési tervében) találkozhattunk: *„Kecskemétnek nincsen természeti környezete.”* Belegondolva nyilvánvaló a megfogalmazás képtelensége, s a teljes érzéketlenség a Duna–Tisza közeli táj jellege, adottságai iránt. De az mindenesetre tény, hogy nem erős, és első pillantásra nem is kizárólagos természeti és történelmi meghatározottságú helyen vert gyökeret és szökött szárba Homokország fővárosa.

Ebben az írásban először Kecskemét földrajzi sajátosságát tekintjük át, hogy azután számot vessünk a honfoglalást követő bő évezred környezeti változásaival. Végül érzékeltetni szeretnénk, hogy mennyire megváltozott körülöttünk – és nem előnyére – a Duna–Tisza közeli táj, ismételten, sokadszor jelezni, hogy súlyos (és még tovább súlyosbodó) környezeti gondjaink országársznyi léptékűek, amelyek kezelése is (mindenekelőtt) országos feladat, nagyobb környezeti felelősségvállalásra biztatnánk városunk lakóit és döntéshozóit.

Néhány szó Kecskemét tágabb térségéről

Hol is fekszik Kecskemét? – tehetjük föl az alságosan együgyű kérdést. Első válaszuk: a Duna–Tisza köze közepén, félúton Budapest és Szeged között. A Duna–Tisza köze pedig egy olyan területi entitás, amely tájföldrajzi értelemben ugyan nem önálló táj, de éppoly jól körülhatárolható országársz, mint az ugyancsak összetett geográfiai arculatú Dunántúl.

Történelme folyamán Kecskemét szinte mindig nagyobb területet mondhatott magáénak, mint ma, s évszázadokon át a tágas határ teremtette meg létének és továbbfejlődésének alapjait.¹ Ezért a táj és a tájváltozások áttekintése során sem szoríthatjuk magunkat a jelenkori közigazgatási határok közé.

A Duna–Tisza köze mint területmegjelölés meglehetősen későn, a 18. században jelent meg a köznyelvben. Korábról ismert a Két víz köze elnevezés. Földrajzi névhasználatunk sajnálatos vesztesége, hogy ez a – még a 19. században is élénken élő – fogalom mára teljesen kiszorult nyelvünkéből.

A Cumanorum campus (Kunok mezeje) elnevezés a terület történeti-demográfiai átalakulásának leképeződéseként a késő középkorban jelent meg. A tájnév azután – tükrözve, hogy a kunok hajdan legnépesebb szállásterülete irtózatossággal került ki a törökkori megpróbáltatásokból – Kiskunság formában élt tovább. Az már jelenkori, de erősen meggyökerezett pongyolaság, hogy ma a Duna–Tisza köze és a Kiskunság egymással analóg tájnevekként használatosak. Így ne lepődjünk meg azon, ha a távolabbról érkezők értetlenkedve hallgatják, hogy Kecskemét sohasem volt a Kun Kiváltságos Kerület része.

Kecskemét tájföldrajzi értelmezésben a Duna–Tisza közti síkvidéken megtelepült város. Ez a közhasználatban inkább Duna–Tisza közti hátságnak, vagy egyszerűen csak Homokhátságnak, Hátságnak, régebben (megint csak feledésbe merült névén) Homokságnak nevezett, 7400 km²-nyi ún. középtáj hazánk legnagyobb homokvidéke. Észak–déli kiterjedése Budapesttől az országhatárig közel 200 km, szélessége Kecskemét magasságában 60 km. A Duna–Tisza közti hátságot hat kistájra osztják a geográfusok, de ezek elhatárolása még aprólékos felszínalaktani elemzéssel sem midig egyértelmű. Kivétel e megállapítás alól a Lajosmizstől Csongrád irányába beékelődő Kiskunsági löszös hát. Ez az 1350 km² területű kistáj: a nagy homoksíkságtól anyagminősége alapján karakteresen elkülönül.

A Duna–Tisza közti hátság észak–déli domborzati gerincvonala nyeregyszerű megjelenésű: északon 150 m-es magassággal távolodik el a Gödöllői-dombságtól, azután 60 km-rel délebbre, Bugac táján 110 m-re alacsonyodik, mígnem további 60 km után, már a Bácska északi peremén 160–170 m-re magasodik föl. Mivel folytonosan 30–70 m-rel emelkedik a Duna és a Tisza középvízszintje fölé, ezen a megszakítatlan gerincen húzódik a Kárpát-medence fő vízválasztója. A vízválasztó a Dunához közelebb fut, mintegy 1/3–2/3 arányban osztva az attól nyugatra, illetve keletre fekvő folyó közti részt. Nyugatról, a Duna-völgy felől élenkebben emelkedik, míg keleti-délkeleti irányban meneteles lejtésű.

A Duna–Tisza közti hátság geomorfológiai arculata ritmikusan ismétlődő. Ez az ismétlődés azonban nem jelent, nem eredményez egyhangúságot! Az enyhén hullámos domborzatú, ligetes síkság még kultúrtájként is visszaidézi a hajdani erdőössztyepp-jelleget. A buckavidékeken pedig a nemritkán meghökkentő szaggatottságú dűnesorok látványa hagy maradandó emléket a látogatókban, amelyet tovább fokoz fás szárú növényzetük (a borókás-nyárasok) sehol másutt nem jellemző fajösszetétele és látványa. Várallyay György igencsak találó jellem-

1 Hornyik J. 1927: 54.

zése szerint „a Duna–Tisza köze makrohomogén, ám egyúttal mikroheterogén területegysége hazánkknak”.²

A hátsági futóhomokfelszín részben kötött formakincsű. Ez a megfogalmazás azt jelenti, hogy a felszín a futóhomok áthalmazódása és leülepedése idején is homokpusztai növényzet borította. Mozgó buckafelszínek hazánkban ma kizárólag a Kecskeméttől alig 20 km-re nyugatra fekvő Fülöpháza határában tanulmányozhatóak.

A nagy akkumulációs homokmezők előterében, különösen pedig a Homokhátság csekély terepesesű, mérsékelttagoltságú délkeleti lejtőjén sok a lefolyástalan vagy gyenge lefolyású terület. Ezekben a mélyedésekben 8-15 ezer éve, a jégkorszak utolsó interglaciálisában és az óholocénban szikes tavak sokasága keletkezett.

Kecskemét környéke ma döntő hányadában kultúrtáj. Szinte csakis módosított és átalakított tájrészekkel találkozhatunk itt. A régi kecskeméti határ távolabbi természetes, illetve természet közeli maradványterületei ma a Kiskunsági Nemzeti Park részei.

A Homokhátság felszín közeli képződményei földtani értelemben laza üledékes kőzetek. Üledékanyaguk kiinduló közege a Duna felső-pleisztocén előtti hordalékkúpja. Felszínének döntő részét azonban – akár több tíz méter vastag (Nyárlőrinc környékén 120 m!) – futóhomok borítja, amelyet vékonyabb, nem folyamatos településű löszkötegek tagolhatnak. A homokot a jégkorszakot megemegszakító, közbülső felmelegedési időszakokban és a holocénben – számos alkalommal ismétlődve – a nagy munkaképességű északnyugati szelek fújták ki a hajdani hordalékkútból és az egykori hullámtér még növényzetmentes felszínéről, majd telepítették tovább. A hátsági futóhomok- és löszfelszínek egységes északnyugat-délkeleti rendezettsége tehát – és ezt újra meg újra hangsúlyoznunk kell – az uralkodó szélirány geomorfológiai lenyomata, nem pedig hajdani Ős-Duna medrek maradéka.

A városterület domborzati képe

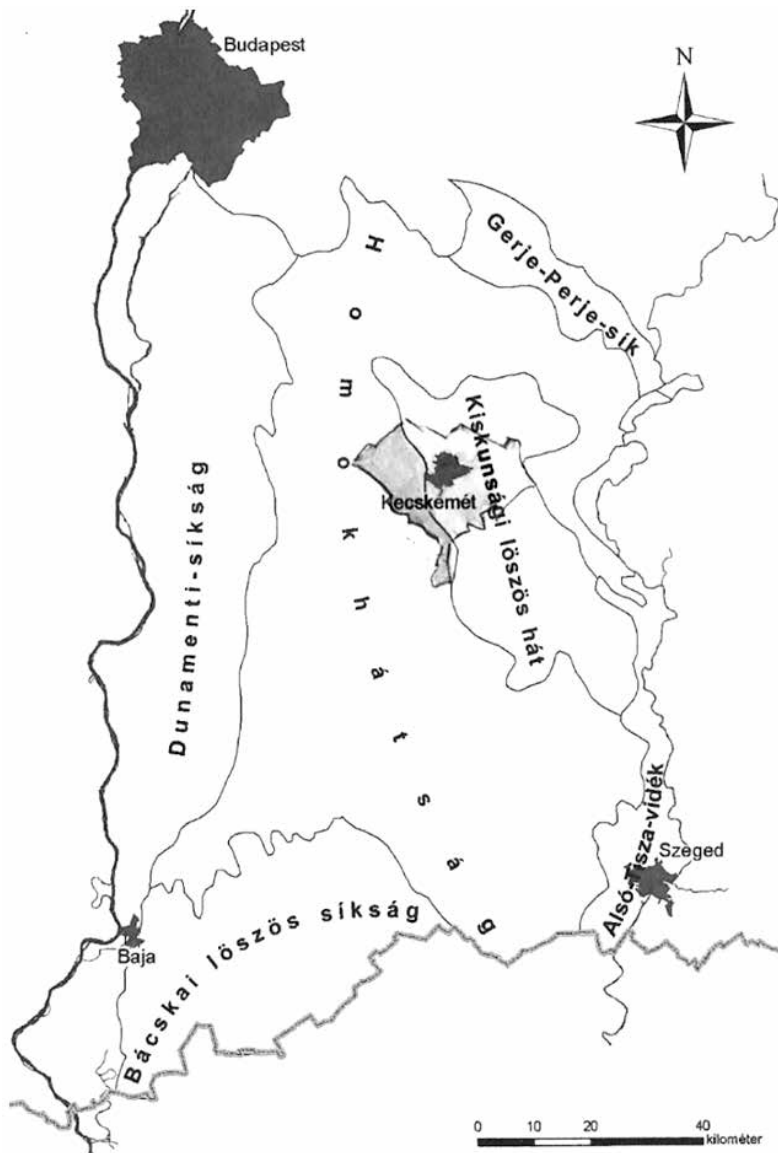
Kecskemét a Duna–Tisza közti hátság két kistájának határán települt város. Nyugati fele a Kiskunsági-homokhátra, keleti határrésze a Kiskunsági löszös hátra fekszik. A kistáj-határ a Méntelek – Úrihegy – Petőfiváros – Alsószéktó – Kiskőrösi út vonalán húzódik, nagyjából észak-déli irányban (1. ábra).

A Kiskunsági homokhát szél szállította homokfelszínű (ún. eolikus) síkság. A városnak ezen a részén északnyugat-délkeleti futásirányú, enyhén hullámos buckavonulatok (Borbás, Nagynyír, Úrihegy, Matkó) adnak finom tagoltságot a tájnak.

A buckavonulatok között mészsizapos, hajdan lefolyástalan, vízállásos laposok húzódnak. A kistájhoz tartozik a város legmagasabb természetes pontja, a Csődöri-dűlő egyik határhalmja (137 m) a lajosmizsei határszélen. A terep alig

² Várallyay Gy. 1985: 76.

észrevehetően lejt északnyugatról (átlagosan 130 m-ről) délkeletre (110 m-re). A város főterének jellemző magassága 119 m. A szabadidőközpont tereprendezésekor összehordott Benkó-domb meghaladja a 160 m-t, de még így sem éri el a Duna–Tisza köze legmagasabb pontjának, az illancsi Ólom-hegység 174 m-es magasságát.



1. ábra: Kecskemét tájföldrajzi elhelyezkedése³

3 Forrás: Dóka R. munkája nyomán saját szerkesztés

A városnak a Kiskunsági löszös hátra eső részein váltakozva lösz, löszös homok és futóhomok van a felszínen, illetve felszínközélen. Belsőnyír, Talfája, Vacsihegy, Kőrösihegy, Borbás, Városföld határrészekén a lösz és löszös homok, míg a közbeekelődő északi szőlőhegyek (Máriahegy, Budaihegy, Szolnokihegy) és Kisfái, Úrrét területén a futóhomok az uralkodó felszíni képződmény. A felszín tagoltsága mérsékelt, mint a homokháti határrészeké, bár Talfájában kifejezetten szép löszbuckás térrészek is vannak. A felszín rendezettsége itt is az uralkodó széliránynak megfelelő. A tágas deflációs mélyedésekben nagyobb kiterjedésű, mészsizapos fenékszintű vízállásos laposok alakultak ki (Nyomás, Muszaj, Ürgés, Külső-Csongrádi út mente; ez utóbbi mellett található a városterület legmélyebb – 106 m-es – pontja).

Leszögezhető, hogy ez a – különböző területhasználati-gazdálkodási módokat elősegítő – táji kétarcúság a város első számú telepítő tényezője. A síkvidéki tájhatári helyzet talán kevésbé tűnik nyilvánvaló telepítő erőnek, ezért párhuzamként hadd hozzuk ide Debrecen és Nyíregyháza példáját, amelyek szintén egy homok- (Nyírség) és egy löszvidék (Hajdúhát) határán indultak erőteljes fejlődésnek.

Éghajlat

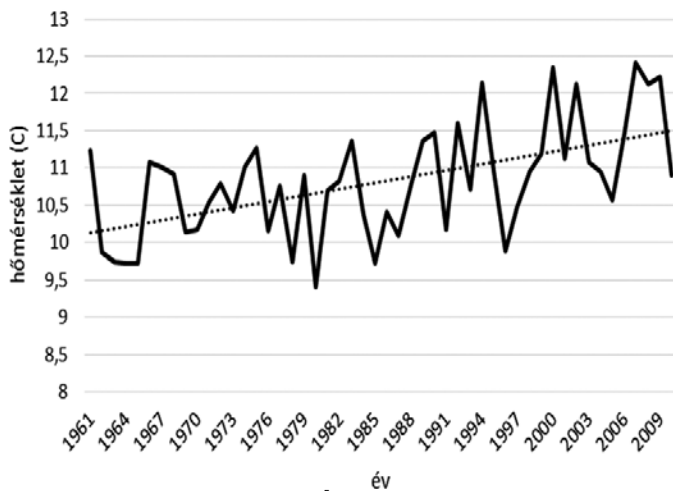
Kecskemét és környéke meleg-száraz kontinentális klímájú. Az évi napfénytartam 2030–2050 óra. Az évi középhőmérséklet 10,3–10,7 °C között változik. Április 1–3. után a napi középhőmérséklet meghaladja a 10 °C-ot, amely időszak október 19–20. körül ér véget. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga kevéssel 34 °C fölötti, míg az abszolút minimumok –16–17 °C körüliek.⁴

A földfelszín átlaghőmérsékletének globális növekedése a Duna–Tisza közén, ezzel együtt Kecskeméten is érzékelhető. Az Országos Meteorológiai Szolgálat adatai szerint az utóbbi ötven évben közel 1 °C-kal emelkedett az évi középhőmérséklet (2. ábra). A hőmérsékleti értékek jellemzője vidékünkön a jelentős mértékű ingadozás.

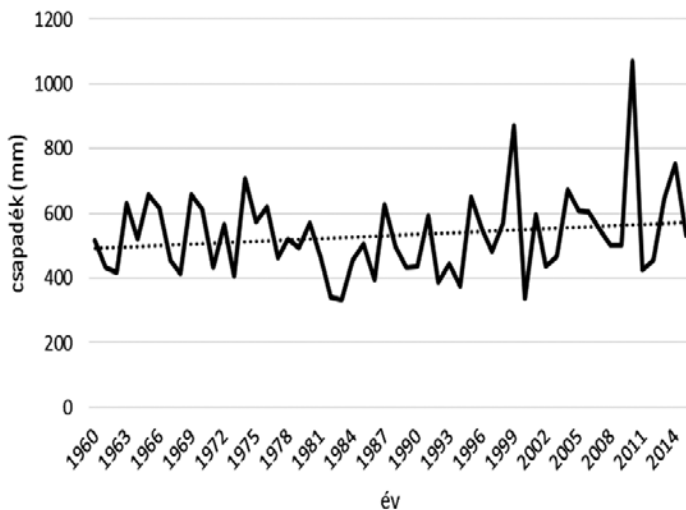
A hátsági szárazodás az egyik fő oka is ez, a globális klímaváltozás. Ennek részeként rendre megemlítik a csapadék mennyiségének csökkenését is. Valójában Kecskemét környékén az éves csapadékmennyiség lényegében stagnáló az utóbbi három és fél évtizedben. Ugyanakkor kirajzolódik az éves csapadékmennyiség növekvő ingadozása (320–1070 mm közötti szélső értékekkel), miközben az éven belüli eloszlás is mind egyenlőtlenebb (3. ábra).

Az éghajlatváltozás legnyilvánvalóbb tünete tehát a fokozódó változékonyság, a kiszámíthatatlanság: az aszályos és csapadékos, vagy a hűvös és forró időszakok egymásutánja.

⁴ Dövényi Z. 2010: 78.



2. ábra: Az évi középhőmérséklet átlagai 1961–2010⁵



3. ábra: Az évi csapadékmennyiség alakulása 1960–2015⁶

A Duna–Tisza köze aszályra hajló klímájának meghatározó eleme a párolgási veszteség. A Homokhátságon a lehulló csapadék általában csupán fele az éghajlati viszonyok által megszabott potenciális párolgásnak, amely összhangban áll a Kecskemét térségében jellemző ariditási indexszel (értéke 1,49).⁷ Az elmúlt évtizedekben kivételt az 1999-es (784 mm), valamint a 2010-es (1070 mm) rekord-csapadékú évek jelentették, ekkor az éves csapadékmennyiség megközelítette a

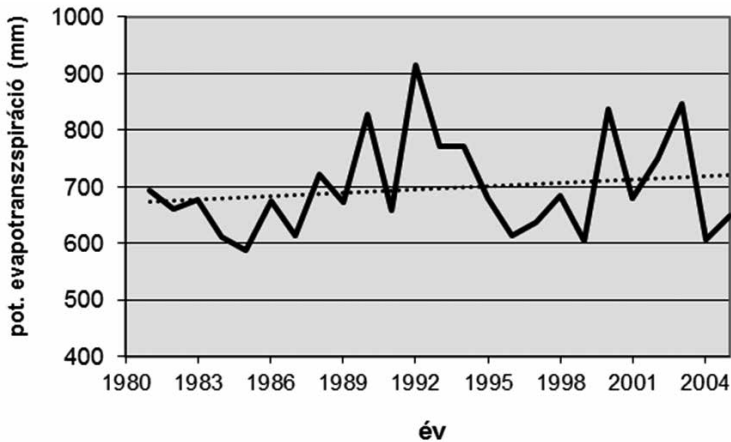
5 Forrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

6 Forrás: Országos Meteorológiai Szolgálat

7 Péczely Gy. 1979: 160–161.

potenciális evapotranszpiráció (a növényzet és a talajfelszín együttes párologtása) értékét.

A vegetáció szempontjából a tenyészidőszak, illetve a nyári fél év párologtása a lényegesebb, ami az emelkedő nyári középhőmérsékletek miatt növekvő tendenciát mutat. Ez is jelzi, hogy a jövőben fokozódó vízhiánnyal kell számolni. A párologtási összeg a csapadékhoz és a hőmérsékletéhez hasonlóan erőteljesen ingadozik, különösen az 1990-es évtizedtől kezdődően (4. ábra).



4. ábra: A potenciális evapotranszpiráció a nyári fél évben (III–VIII.) 1981–2005⁸

Vízrajz

Kecskemét a tiszai vízgyűjtő terület része. A város területéhez tartozó hajdani állóvizek, szikes tavak és folyások mind a homokterületen, mind a löszös határ-részekén az északnyugat-délkeleti kifúvásos laposokba rendeződtek.

A mai közigazgatási terület egykor vízgazdag területsávjai:

- A várostól északkeletre fekvő Nyomás két tágas, párhuzamos deflációs mélyedésének hajdan bőséges vizeit az ásott medrű Alpar-Nyárlőrinci csatorna vezette le a Tiszába.
- Kicsiny, különálló vízállás volt a mai Gyenes tér helyén a Dellő-mocsár. Állandó vízborítottságát tőzeges fenéküledékei igazolják. Méltatlan állapotára tekintettel 1834-ben, Gyenes Mihály városi mérnök irányításával csapolták le.
- A Börönde-rét – Oláh-rét – Széktó – Alsószéktói Büdös-szék – Muszáj – Ürgés
- Csongrádi úti laposok egykori tóisorozatát a Csukás-ér és mellécsatornái tették lefolyásossá.
- A város nyugati határán a szarkási Úsztató, a Csalános-tó és a Hammerschmidt-semlyék szélbarázdája következik. Tovább délnyugatra, Matkópusztán a hajdani Fehér-tó – Kocsis-tó – Matkó-tó laposai követik egymást. E két tóisorozat vizeit a Félegyházi-vízfolyás és mellécsatornái vezették el a belvízrendezések után.

⁸ Forrás: Kecskeméti Agrometeorológiai Állomás

Ma ezeknek az egykori tavaknak és csatornáknak nincs természetes vízkészlete, illetve vízszállítása, vagy nyomtalanul eltűntették azokat a tereprendezések során. Pedig a városközei legnagyobb szikes tavakról – amelyek múltbeli létét csak tovább élő nevük őrzi – Hornyik János még ezt írja:⁹ „A Széktó a Mária külváros irányában igen erős szikes vizű tó. A Csalános-tó, ennél jóval küllebb a város határainak déli területén van, szintén tiszta és testet erősítő szikes vízzel bír. Mindkettő nyári szabad fürdőzésre használtatik. E tavak területe most egyenkint mintegy száz katasztrális holdnyi vízterülettel bír, de hajdanán sokkal terjedelmesebbek voltak és halászatra is használtattak.” Talán ennyi is elég annak jelzésére, hogy Kecskemét környéke a 20. század előtt nem volt a mai vízszűke helyzetben.

A szikes tavak vízutánpótlását kisebb részben a csekély kiterjedésű felszíni vízgyűjtőjűkre hulló csapadék biztosította, nagyobb részben a talajvíz táplálta. Éppen a talajvíz évtizedekre visszanyúló süllyedése áll a hátsági tavak visszahúzódásának, eltűnésének a hátterében. Vízjárásuk ma nem szezonálisan ingadozó, hanem elégséges utánpótlás híján évekre kiszáradnak.

A ritka, szélsőségesen nagy csapadékú, és így megemelkedő talajvízű években (mint pl. 2000-ben vagy 2011-ben) újra megjelent néhány tómederben a vízborítás. Ez azonban ma már – az elmúlt másfél évtized tapasztalatai alapján – csak eseti jelenségnek tekinthető. A gyors, ellentétes irányú változások a vegetációra is negatív hatást gyakorolnak. A kanalizált természetes életközösségek a huzamos kiszáradáshoz nem tudnak alkalmazkodni, fajszелеkciójuk erős, területük rohamosan zsugorodik.

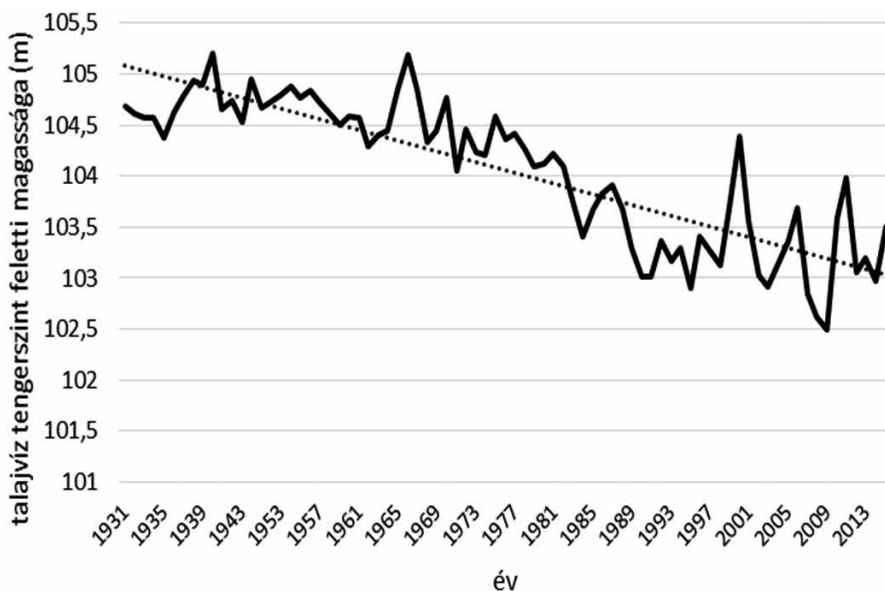
A város mai tavai: a széktói vízművédterület és a szabadidőközpont területén lévő, együttesen 40 hektárt meghaladó, átlagosan 4 m vízmélységű, ásott medrű tavak éppúgy talaj- és belterületi csurgalékvizekből táplálkoznak, mint a városi szennyvíztisztító mű ürgési pihentető tava. A Csukás-ér (Kecskemétről) és a Félegyházi-vízfolyás (Kiskunfélegyházáról) pedig tisztított városi szennyvizet szállít – előbb egyesülve, majd a Dong-éren keresztül a Tiszába.

Felszíni vizek híján még inkább felértékelődik a talaj- és rétegvizek szerepe. A hátság üledékjellegéből és éghajlati viszonyaiból következik, hogy itt a vizek többnyire nem a felszínen, hanem talajvíz formájában a felszín alatt mozognak. Ennek fő iránya Kecskeméten – a lejtésviszonyoknak megfelelően – délkeleti, a Tisza felé tartó. A talajvízszint az 1960-as évekig átlagosan 2–3 m-re volt megüthető. A talajvíztükör maximuma jobbra kora tavasszal (áprilisban), minimuma szeptember-október fordulóján áll be, éves ingása 1000–120 cm.

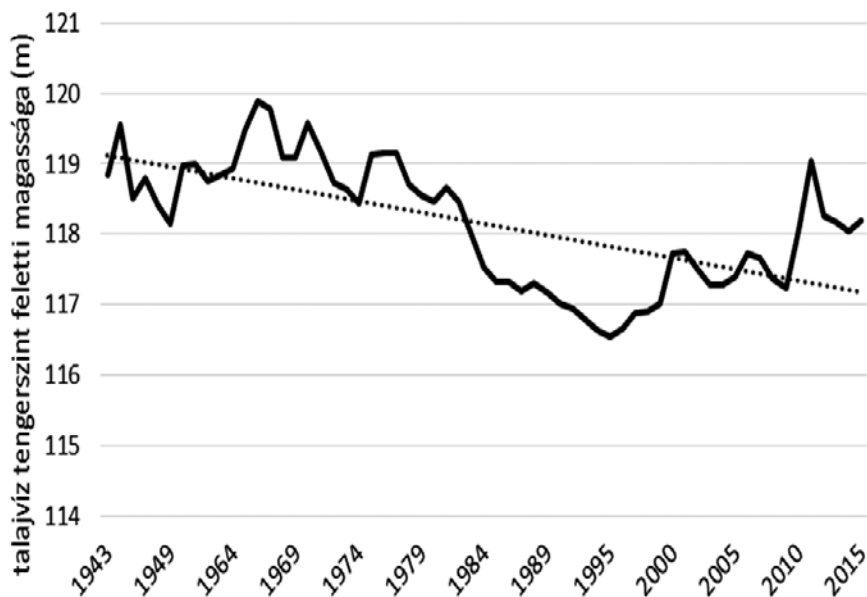
A talajvíz mélységi helyzete az elmúlt fél évszázadban jelentősen megváltozott: a város belterülete alatt (a korábban nagy mennyiségben elszikkasztott szennyvizek, a párologtatást akadályozó burkolt felületek és a zöldterületi öntözés hatására) magas szinten, 1,5–3 m között stabilizálódott, a külterületeken viszont jelentősen csökkent, ma 3–5 m között váltakozik. A talajvízszint-csökkenést és a növekvő mértékű ingadozást jól dokumentálják a talajvízszint-észlelő kúthálózat hosszú idősoros adatai. A fülöpházi (szappan-széki) 1387. sz. talajvíz-kút adatsora szerint az 1960-as évekhez képest másfél-két m-t süllyedt az éves

9 Hornyik J. 1927: 28.

középvízszint (5. ábra). Kecskemét határában, Talfája délkeleti részén az előbbivel azonos mértékű süllyedést mutat a 2352. sz. kút adatsora (6. ábra).



5. ábra: A talajvíz éves középvízeinek tengerszint feletti magassága 1931–2015 (1387. sz. kút)¹⁰

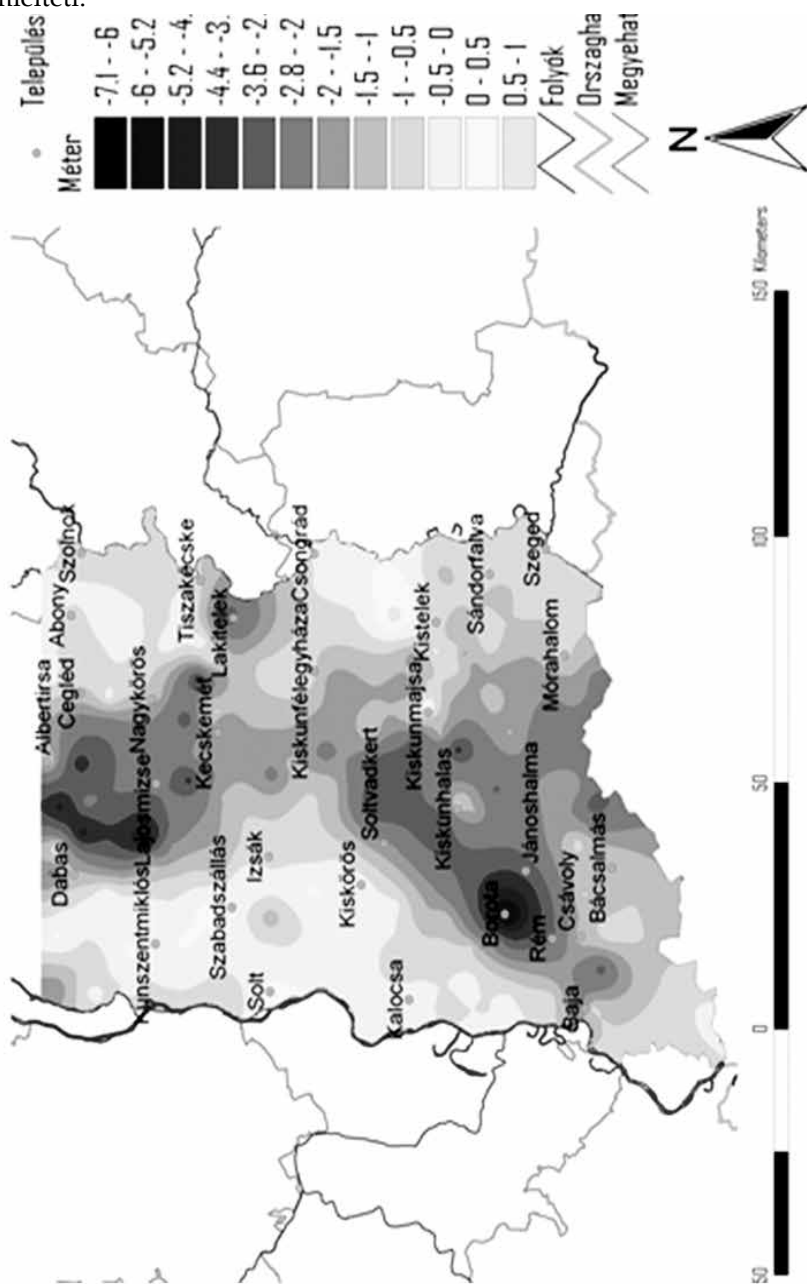


6. ábra: A talajvíz éves középvízeinek tengerszint feletti magassága 1943–2015 (2352. sz. kút)¹¹

¹⁰ Forrás: Magyar Hidrológiai Társaság

¹¹ Forrás: Magyar Hidrológiai Társaság

A területenként eltérő mértékű nagytérégi talajvízszint-csökkenést a 7. ábra szemlélteti.



7. ábra: Az 1970-es évek közepe és 2003 között tapasztalt talajvízszint-változás¹

Forrás: Rakonczai 2005

A talajvízszint süllyedését előidéző tényezők egymáshoz viszonyított hatásait Pálfai Imre¹² vizsgálta. Eredményül a következő százalékos eloszlást kapta, amelyet több tanulmány készítője is mértékadónak tekint:

- | | |
|---|-------|
| – meteorológiai tényezők | – 50% |
| – rétegvíz-kitermelés | – 25% |
| – talajvíz-kitermelés | – 6% |
| – földhasználatban bekövetkezett változások (pl. erdősültség) | – 10% |
| – vízrendezések | – 7% |
| – egyéb (pl. szénhidrogén-kitermelés) | – 2% |

A Homokhátság vízgazdálkodási problémáinak éleződését már az 1970-es évek második felétől előrevetítette a kezdődő talajvízszint-süllyedés és a szikes tavak mind gyakoribb kiszáradása.

A klímaváltozás kedvezőtlen hatásai mind a gazdálkodásban, mind a természeti értékvesztésben tetten érhetők. A hozamcsökkenés mellett minőségi problémák is jelentkezhetnek. Gyengül a növények betegségekkel szembeni ellenálló képessége mind a honos, mind a telepített növényfajoknál. Ez hosszabb távon kedvezőtlen hatással van a térség népességmegtartó képességére, és Csatári – Csordás¹³ szerint erős összefüggést mutat a megyei településhálózat kedvezőtlen demográfiai mutatóival. A talajvízszint-süllyedés tehát egyrészt hátrányosan érinti a társadalom elsősorban a mezőgazdaságból élő részét, másrészt a kényeszerű gazdálkodásváltás tovább fokozhatja a mélységi vízkivételt.

Térségünkben a talaj- és rétegvizek nehezen határolhatók el, mivel több száz méter vastagságban nincsenek összefüggő vízzáró szintek. Tény azonban, hogy a mélységi víznyerési lehetőségek kedvezőek Kecskeméten. A víz minősége is kedvező, gondoljunk csak hazánk vezető ásványvíz-palackozóira: Szentkirályra vagy Lajosmizsére, amelyek közvetlenül a város szomszédságában működnek. De a kecskeméti közüzemi ivóvíz-szolgáltatás is kifogástalan minőségű.

A Kecskemét területén kitermelhető termálvizek viszonylag alacsony (40–55 °C közötti) hőmérsékletűek. Az alsó pannon vízadó rétegekbe, 1500–1600 m-re mélyített kutak közepes vízhozamúak. A régi és az új fedett uszoda termálvizei is elnyerték a gyógyvízminősítést.

Talajok

Amint vázoltuk, Kecskemét két földrajzi kistáj határán helyezkedik el. A tájhatári helyzet teszi színessé a város és környékének talajtani képét. Ahogyan neve is mutatja, a Kiskunsági löszös hát talajai többségének lösz az alapkőzete, de a homoktalajok kiterjedése is számottevő. A Kiskunsági-homokhát talajainak többsége (65%) homok alapkőzetű, ezen belül a terület 39%-át futóhomok borítja.

¹² Pálfai I. 1994: 111–125.

¹³ Csatári B. – Csordás L. 1994: 33–37.

Termékenység szempontjából a csernozjom típusú talajok emelhetők ki, amelyeket elsősorban szántóföldi kultúrákkal hasznosítanak.¹⁴ A homokos területek esetében a hasznosítási formák között szántó, szőlő, gyümölcsös és erdő egyaránt előfordul. A rossz termékenyséű szikes talajokon kialakult életközösségek jelentős természeti értékek, a Pannon életföldrajzi régió sajátos formációi és ezért a Kiskunsági Nemzeti Park részei.

Kecskemét környékének taljai legnagyobb részben homoktalajok (futóhomok, humuszos homok, csernozjom jellegű homok). A homoküledékek mindenekelőtt a várostól nyugatra jellemzőek, legérintetlenebb részeik ugyancsak a Kiskunsági Nemzeti Parkhoz tartoznak. Az aszályra hajlamos futóhomokfelszínnek megkötése, művelésbe vonása évszázadok óta a Kecskeméten és környékén élők fáradságos vállalkozása. Kecskemét kertkultúrája, a szőlő-, gyümölcs- és zöldségtermesztés a homokterületeken alapozódott meg, ahol a megfelelő mennyiségű és minőségű víz mindig is a gazdálkodás egyik kulcskérdése volt. Ezeket a területeket az utóbbi évtizedekben részben a beépítés, részben a vízhiány veszélyezteti. A hátsági szárazodás hosszú távon a mezőgazdasági szerkezet drasztikus átalakulását kényszerítheti ki, mi több: számolni kell a defláció-veszélyeztetettség újbóli fokozódásával.

A homokterületek a Duna–Tisza közti erdőgazdálkodás legfontosabb színterei is. Az Alföld megyéi közül Bács-Kiskun a leginkább erdős, 22%-ot némileg meghaladó borítottsággal (2012), egyezően az ország erdőborítottságával. A homoki erdők fontos szerepet töltenek be a rossz termőképességű területek hasznosításában, a futóhomok megkötésében. Ma ezek legnagyobb részben telepített erdők, kialakításukban, fenntartásukban kiemelkedő az erdészek szerepe. A talajvízszint süllyedése az erdőgazdálkodásnak is megkerülhetetlen problémája. A megváltozott, a természetes erdők számára mindinkább alkalmatlan természeti körülmények miatt az erdészek idegenből honosított fajok ültetvényeket (elsősorban akácot és fekete fenyőt) kénytelenek ültetni.¹⁵ A természetvédelem számára értékkel bíró őshonos fajok telepítése veszélybe került, a kevés számban megmaradt, természetes összetételű erdők megtartása is kérdésessé vált.

A szikes talajok területi részaránya jelentősen eltér a két kistájon (a löszös háton 24%; a homokháton: 7%). Kecskemét területén a szikes talajok aránya kevesebb mint 5%. A szikesedés feltétele a felszín közeli, magas sótartalmú talajvíz, amelyből a párolgás miatt sók halmozódnak fel a talaj felső rétegében. Magyarországon a szikesedéshez különösen a holocén elején voltak legkedvezőbbek a feltételek.¹⁶

Az utóbbi évtizedekre jellemző hátsági szárazodás hatással van a szikes talajok fejlődésére is. A talajvízszint süllyedése miatt a sók kimosódása, sziktelenedés indult meg. A Talajtani Információs és Monitoring-rendszer (TIM) adatai alapján a Kecskemét környéki szikes területeken a sók – a karbonátos szoloncsák

14 Dövényi Z. 2010: 80.

15 Szodfridt I.: http://ngt-erdeszt.emk.nyme.hu/soproni-muhely/15_szam/homokfasitas.htm

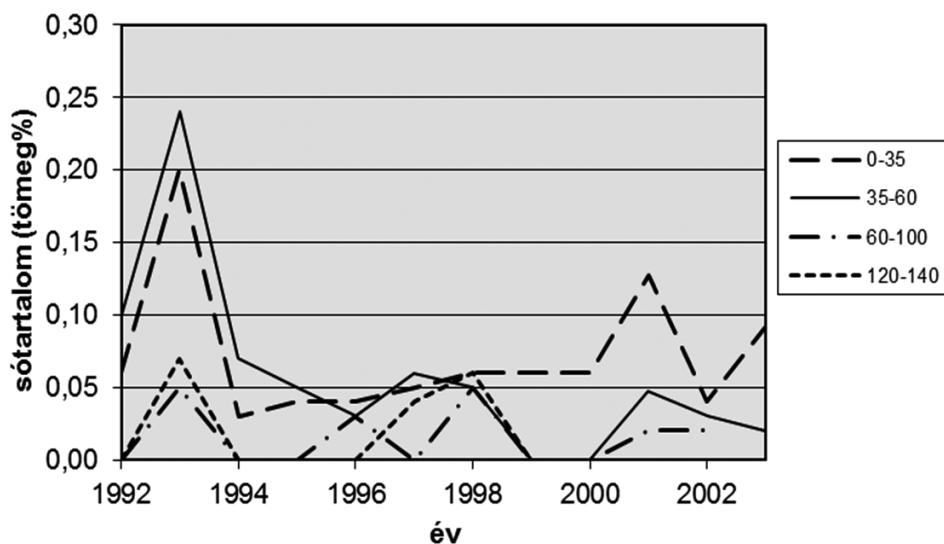
16 Molnár B. 1999: 469–478.

talajtípusra jellemzően – a talaj felső, 0–35, illetve 35–60 cm-es talajrétegében koncentrálódnak. Ugyanakkor ez a legnagyobb koncentráció a rendszeres mérések kezdetén (1992/93-ban) is csupán 0,2–0,25% volt, tehát a szoloncsák talajokra jellemző értéket nem érte el. A 60 cm-nél mélyebb rétegek sótartalma már ekkor is minimális volt. Napjainkra a Duna–Tisza közti talajvízszint általános süllyedése miatt a sók kimosódása vált uralkodóvá: az 1990-es évek közepére a felszín közeli rétegek (0–60 cm) sótartalma gyakorlatilag eltűnt (10. ábra).

A sótartalom ilyen mértékű csökkenése, illetve eltűnése azt is jelenti, hogy a szikesként besorolt talajok egyre kevésbé tartoznak a szikes kategóriába. Ez együtt jár a felszíni sókivirágzás háttérbe szorulásával is, holott a só felszínen történő felhalmozódása a Duna–Tisza közti szoloncsákok jellegzetességei közé tartozott. Napjainkra a sókivirágzás a kiszáradóban lévő szikes tavak parti zónájára korlátozódott.

A szárazodás és a sziktelenedés nyomán a szikes puszták gypállományainak sajátos, halofiton só- és víztűrő fajait felváltják a só kevésbé, de a szárazságot jól tűrő fajok. Ennek a folyamatnak jó példája a Fülöpháza környéki szikes tavak (pl. Szívós-szék, Szappan-szék) vegetációjának változása.

Kecskemét kapcsán érdemes említést tenni a városi talajokról is. A nagyvárosok területén az eredeti talajok helyén akár több méter vastag ún. kultúrszint halmozódhat fel. Lehmann – Stahr¹⁷ „belső antropogén”, „külső antropogén”, valamint „természetes” városi talajokat különböztet meg.



10. ábra: A talaj sótartalmának változása a 0–140 cm-es talajrétegben (1992–2010)¹⁸

17 Lehmann, A. – Stahr, K. 2007: 247–260.

18 Forrás: Talajtani Információs és Monitoring-rendszer

A szűkebb értelemben vett városi talajok a belterületeken gyakoriak. Ezek a nem mezőgazdasági jellegű tevékenységekkel (pl. ipar, közlekedés, háztartás stb.), illetve tetemes mennyiségű műtermékekkel károsított vagy szennyezett belső városi talajok. A városi környezet és a városi területhasznosítás rombolja a talajszerkezetet: a taposás, valamint a járművek súlyának hatására a talajok erősen tömörödnek, pórusterük csökken, lemezes szerkezetet vesznek fel, amely csak korlátozott átszivárgást tesz lehetővé.^{19 20} A csupasz városi talajfelszínen gyakran figyelhető meg „kéreg” kialakulása. Ez vagy a felszínen, vagy a felszínközélen, néhány centiméteren belül jelenik meg. A károsodást tovább fokozza a csupasz felszínre becsapódó esőcseppek kinetikus energiájának az aggregátumokat szétcsapó hatása is.²¹ Az ilyen, legkevésbé permeábilis rétegek akadályozhatják a víz áramlását és a gázok diffúzióját akár az egész talajszelvényben.²²

A belterületbe vonások, a földterületek művelésből való kivonása folyamatosan növeli az előbb sorolt hatásoknak kitett talajok kiterjedését. Mindenképp figyelemre méltó, hogy a lakóterületi terjeszkedés, a közlekedési infrastruktúra bővülése, az ipar területfoglalása (üzemek, logisztikai központok építése) nemritkán a legjobb termőképességű területek beépítését eredményezi – Kecskeméten is. Nem kétséges, hogy ez csakis a város természetes környezetének lépésről lépésre előrehaladó leromlásaként értékelhető. Nyilvánvaló, hogy a városi talaj nem ideális közeg a növényzet számára, és ez korántsem közömbös a levegőtisztaság vagy a klímavédelem szempontjából.

Egy évezred tájváltozásai

„A kecskeméti pusztáról, amint ez a török korszak után megjelenik, [...] világos képünk van: víz, láp, homokbucka, törpenövényzet alkotják e kép jellegzetes vonásait, s a nép nyelvében különböző, ma már többé-kevésbé kivesztett kifejezések élesen elhatárolják e pusztai táj jellegzetes részeit. Vízeres laposok, tocsogós kelők, haragoszöld sömlyékek, szénás szittyók, zombékos turjánok, sziksós bogárvészavak, ragyás vakszikek, gyöppös szigetek, kopár síványok, hegyes-völgyes buckák, ezeken a pusztai növények, nyárjasok, borovicskák, sefű-sefa-félék, a homokon királydinnyék s ökörfarkkórók, a mezőkön ördögsekér, mit a szél hajt, a síványokon árvalányhaj, hozzá a jellegzetes fauna: a nádasokban rókák, sasok, bibicek, vízi-csibék, gémekek, gólyák, vadgalambok, ezek adták meg a kecskeméti pusztának pusztajellegét.”

(Szekfű Gyula)²³

19 Mucsi L. 1996: 44.

20 Patterson, J. C. 1976: 85.

21 Craul, Ph. J. 1994: 123.

22 Farsang A. – Puskás I. 2009: 397–409.

23 Hóman B. – Szekfű Gy. 1935–1936

Múlt századi nagy történésziünk láttató erejű soraival varázssosan változatos, üde, természetszerű Kecskemét környéki tájat vetít elénk, jóllehet szándéka szerint éppenséggel a török okozta elvadultságot kívánta érzékeltetni. Talán nem tévedünk nagyot, ha a földtörténeti jelenkor, a holocén elejére is igencsak hasonló arculatúnak vizionáljuk szűkebb pátriánkat. Ez az utolsó pillanat, amikor tájainkat még nem formálták számottevő emberi beavatkozások.

Egyáltalán nem lenne érdektelen az utolsó jégkorszak végétől áttekinteni Kecskemét környékének tájváltozásait. Láthatnánk, hogy ebben a tizenkétezer évben is igencsak jelentős klímaingadozások, homokmozgások, a felszíni vízviszonyok hullámzó változásai, vegetációs átalakulások, egyre tettenérhetőbb antropogén beavatkozások hagytak nyomot vidékünkön. Írásunkban azonban csak a honfoglalás utáni tájváltozásokon futunk végig. Egy olyan időszakon, amikor a természeti tényezőkkel egyenrangúvá válik, majd azt mind több elemeiben meg is haladja az emberi tájformáló tevékenység. És bár törekszünk arra, hogy Kecskemétre fókuszáljunk, kellően részletgazdag vizsgálatok híján gyakrabban kell tágabb környékünk változásait irányadónak tekintenünk. Időbeli szakaszolá-sunkat történeti-földrajzi nézőpontunk: a megközelítően egyveretű tájatalakulási folyamatok egymásutánja indokolja.

A honfoglalástól a tatárjárásig

Az időszak földrajzi és tájhasználati jellemzői:

- üde, még kevésbé bolygatott kiinduló vegetációs állapotok,
- kedvező felszíni vízviszonyok,
- lassan terjeszkedő, a ritka népesség igényeihez igazodó léptékű földművelés,
- jelentős állattartás, időszakosan akár túllegeltetéssel,
- a honfoglalás után kialakuló aprófalvas, a tatárjáráskor szétzilálódó településrendszer.

A honfoglalás idején a Homokhátságon változatos mintázatban keveredtek a zárt és nyílt erdőfoltok, üdebb és szárazabb gyepek, mocsarak, lápok és gyér fűvű homokbuckák, szikes és édesvízű tavak. Napjaink szinte mindenütt kiábrándítóan száraz homokvidéke vajmi kevésbé hasonlítható az akkori, gazdag élővilágú sztyeppei tájhoz. A magasabb homokhátról leszivárgó csapadékvizek éltették a buckaközök nedvességigényes életközösségeit. A nagyobb deflációs medencékben a folyóvölgyek felé áramló felszín alatti vizek bukkantak a felszínre, kiterjedt mocsarakat és lápokot táplálva.

A Duna és a Tisza közötti területet (is) benépesítő magyarság – a korábban több hullámban érkező népvándorlás kori népekhez hasonlóan – már jelentős hatással volt környezetére. A királyi Magyarországon stabil államrend épült ki, ahol

- a falvakba település,
- a népsűrűség hullámzó, de mégiscsak ütemes növekedése,
- a vármegyék felállítása,
- a földművelés erőteljes térhódítása, vagy
- az útvonalak rögzülése már számottevő tájformáló tényezők.

A Duna–Tisza közén feltárt Árpád-kori településhelyek az ország más részeihez hasonló, sűrű településhálózatot igazolnak. A falvak egymástól 4–6 km távol-

ságra helyezkedtek el, jobbára a homok és a réti talajok találkozási zónájában, a semlyékek partjain. Érdeemes fölfigyelni a hasonlóságra (vagyis hogy a tájhatári helyzet milyen többletet jelent az agrártelepülések életében) Kecskemét helyválasztását és fölemelkedését illetően!

A tatárjárástól Mohácsig

Az időszak földrajzi és tájhasználati jellemzői:

- a kis jégkorszak kezdete,
- a tatárjárás pusztító településhálózati következményei,
- a kultúrtájja formálódás megtörése, területhasználati visszarendeződés,
- mérsékelt homokmozgások.

A kultúrtájja formálódás folyamatát a tatárjárás megrázó erővel vetette vissza. A Dunától keletre fekvő országrész tragikus népességvesztéssel szenvedett el, az aprófalvas településrendszer megsemmisült. A történelmi kényszerből ez időben betelepített kunok néhány évtized alatt rögzülő szálláshelyeiket jobbára a korábbi települések helyén, de az Árpád-korinál jóval ritkábban, 6–10 km távolságokra hozták létre. A Kunsághoz hasonló sűrűséggel települtek újjá a magyar népességű területek is.

A legeltető nagyállattartás már a török hódítást megelőző évszázadban meghatározó tájhasználati formává vált, mintegy visszaállítva a homokvidék sztyeppjellegét. A földművelés jelentősége vidékünkön a lassú térnyerés ellenére másodlagos maradt.

Bár régészeti leletek korábbról is igazolják városunk szűkebb környezetének lakottságát, de Kecskemét első írott említésével – mint birtoktesttel – csak ebben az időszakban, 1353-ban találkozhatunk, mezővárosi mivoltára vonatkozó első utalás pedig 1368-ból való.

A török uralom

Az időszak földrajzi és tájhasználati jellemzői:

- a kis jégkorszak legnagyobb lehűlései,
- tetemes népességvesztés, a településhálózat drasztikus szétesése,
- nagyarányú földhasználati visszarendeződés, pusztásodás (beleértve a kíméletlen erdőpusztítások kezdetét).

A török hódoltság idején ismét kedvezőtlen fordulatot vettek az ország népesedési, gazdasági-társadalmi és tájhasználati folyamatai. A Két víz köze lakosságának nagyobb része – különösen a 15 éves háború (1591–1606) ismétlődő sanyargatásaitól megtörve – elmenekült. A következményeket ekként összegzi Hornyik János:²⁴ „E vidék [...] Buda várának a töröktől visszavételekor [...] kietlen pusztaság [...]. Itt az országútban Pesttől Kecskemétig semmi, Kecskeméttől Szegedig ismét semmi város vagy falu fönn nem maradt.” A Három városon (Kecskemét, Nagykőrös,

24 Hornyik J. 1927: 32.

Cegléd) kívül Szegeden, illetve néhány Duna menti faluban és öt kiskun településen maradt jelentősebb népesség. Ide tömörültek a lakatlanná lett Két víz közti területek, sőt a Dél-Dunántúl menekültjei is.

A mongol pusztítás után ezzel másodjára tört meg a Duna–Tisza közén az antropogén tájfejlődés folyamata. A korábban földművelésbe vont tájak ismét ruderalis területté váltak, teret nyitva a pusztásodásnak, a természetszerű állapotok visszaállításának. A viszontagságokat tetézte, hogy ekkor voltak a kis jégkorszak legnagyobb lehűlései, éhínségeket, járványokat és állatpusztulásokat idézve elő.

A Folyóköz települései közül ugyanakkor mindinkább kiemelkedett Kecskemét, amely a hatalmas pusztabérletek révén meghatározó állattartó és kereskedelmi központtá vált. Bevételeinek legfőbb forrása – egészen a 18. század derekáig – a marhakereskedelemből származott.²⁵ Kecskemét Magyarország legnagyobb szabadalmas mezővárosává nőtt, népessége a hódoltság végére a hétezer főt is elérte.

A török kor további geográfiai következményei:

- „nőtt” a városok halmazos-sugaras településszerkezete. Ennek mintapéldájaként ismét Kecskemétet említhetjük. Az ilyen utcahálózat kialakulását – a védelmi szempontokat is meghaladóan – a belterületi állattartás és a piacozás mozdította elő,
- hasonlóan történelmi időket áthidalóak az úthálózat alapelemei (postautak, sóutak, marhahajtó utak),
- hogy a Duna–Tisza köze mindmáig az ország második legritkábban lakott területe.

A török utáni konszolidáció évszázada

Az időszak földrajzi és tájhasználati jellemzői:

- a szántóművelés térhódítása,
- a fás szárú növényzet szinte teljes kipusztítása,
- gyorsuló újranépesedés, a ritka településhálózat rögzülése,
- a tanyásodás embrionális megjelenése,
- a lassan visszaszoruló nagyállattartás – tájhasználat következményei,
- az eddigi legnagyobb antropogén eredetű homokmozgások.

A török kiűzését követő átmeneti időszak kezdetén a Kecskemét – Szeged – Halas – Fülöpszállás – Szabadszállás településekkel körvonalazott területen egyáltalán nem volt falunak nevezhető település. Elképzelni is nehéz, hogy a ma aprón mozaikos, tanyákkal, erdőfoltokkal, fasorokkal és kertekkel tagolt hátsági vidéken 300 évvel ezelőtt mindezek a tájelemek hiányoztak! A térség visszanépesedése csak a 18. század közepétől gyorsul föl.

Jelentős fordulat, de a tájhasználatban nem szab új irányt a kunok és jászok 1745. évi megváltkozása (a redemptio). Ez nehéz helyzetbe hozta, de nem rendí-

²⁵ Kocsis Gy. 1999: 190–195.

tette meg Kecskemétet, a kun puszták addigi legnagyobb bérlőjét. Ennek egyfajta bizonyítéka Bél Máttyás leírása, miszerint a Homoki kaputól (a mai Ady E. utcától) nyugatra, északra és keletre a Csongrádi kapuig terjednek nagy szélességben és hosszúságban szőlők és gyümölcsöskertek.²⁶ Vagyis a másutt kifejezetten nyomorúságos viszonyokkal szemben itt már kiterjedt szőlőbirtokok jelzik a töretlen vagyonosodást.

A 18. század végének kiemelkedő dokumentuma az I. katonai felmérés és Országleírás (1783–84), amely lehetőséget ad finomabb léptékű tájhasználati elemzésre.²⁷

Tekintsük át ezeket az állapotokat kissé részletezve, s lehetőleg Kecskemétre is kitekintve!

A szántóhasználat már számottevő a termékenyebb lepelhomok- és löszterületeken (így a Kecskeméti löszös háton), valamint a buckavonulatok közötti deflációs medencékben.

Buckavidékeink legkiterjedtebb természetes növénytársulásai a homokpusztagyeppek, az ezeket tagoló kisebb-nagyobb ligetek és a buckaközök üde élőhelyei. Ezzel szemben az erdősültség a valaha ismert legalacsonyabb szintre, 0,8%-ra csökkent. Az erdők nyílt, ligetes állományúak. Kecskeméten Kisnyír, Nagynyír, Talfája, Szentkirály, Szikra tölgyes erdőségeiről maradt ránk írásos emlékek.

A vizes élőhelyek a 18. században még a homoki táj szerves részei. A deflációs medencéket és a buckaközöket számtalan kisebb-nagyobb vízfelület, vízállásos rét tette változatossá.

A 18. század végén következik be a hátságon a (részben) emberi beavatkozásokra visszavezethető legnagyobb léptékű homokmozgás. A homokfelszínnek fölnyílását az egymást erősítő kedvezőtlen területhasználati folyamatok, másfelől egy alig évtizednyi, de az előbbi tényezőkre szuperponálódott klímakilendülés váltja ki. 1779-től 1797-ig ugyanis megszakítatlanul száraz-forró évek követték egymást, tartós és erős szelektől kísérve.

Döbbenetes, amit városunk tanácsi jegyzőkönyvében a homokveszedelemről olvashatunk: „1792-iki évben Kecskemét határa felmértevé, az 12 n. mérföldet meghaladott (s 1/6 homok alatt volt). 13 esztendővel később, 1805 és 1806-ban másodszer felmértevé a' határ, ekkor már annak felét előzőnlé a' folyóhomok.”²⁸ A homok különösen Ágasegyháza, Bugac, Köncsög, Talfája és Szikra puszták területén lendült mozgásba. Ezek akkor mind tagolt buckaterületek.

A puszták benépesülésének első lépcsőfoka a szállások szaporodása. Az 1787-es népesség-összeírás részeként készült „Kecskeméthez tartozó Szállások és Puszták Summája” szerint a tanyákon 225 házban összesen 1080 főnyi népesség élt.²⁹ Ekkor még a tanyák nagyobb hányada feketeföldi – a városföldi és talfái határ-részekén sűrűsödik.

26 Szabó K. 1934: 8.

27 Biró M., Iványosi Szabó A., Molnár Zs. 2015: 49–51.

28 Szilágyi T. 1999: 46.

29 Biró M., Iványosi Szabó A., Molnár Zs. 2015: 48.

A reformkortól az első világháborúig

Az időszak földrajzi és tájhasználati jellemzői:

- sikeres erőfeszítések a homokmozgás megállítására,
- erdősítések,
- hanyatló nagyállattartás,
- a szántóterületek dinamikus terjeszkedése,
- gyorsuló tanyásodás,
- a homoki szőlőkultúra kibontakozása.

A felvilágosodással és a nyugat-európai ipari forradalommal párhuzamosan kibontakozó reformkor a Kiskunságon is a naturát gyökeresen átformáló változásokat indított el. A korábban nem látott léptékű természetátalakítás ekkortól olyan megváltozott gondolkodásbeli és technikai eszköztárra támaszkodhat, amelyet még semmiféle környezettudatosság nem korlátozott.

A 18. század végének terhes öröksége a homokveszedelem, amelynek elhárításában Kecskemét úttörő szerepet vállalt. Már 1792-ben megkezdték „a ballószögi sivánság nyárjas erdővel való beültetését”.³⁰ A tanács 1794-ben tilalmazza Bugacon a cserjeirtást és fakitermelést, majd 1817-ben a matkói homoki gyepek fölszántását. Nyolcvan éven át a fekete nyár a homoki erdőtelepítések uralkodó fafaja. Bár akácot már 1750-től ültettek mezei kertek köré és utak mellé, de a homokfásításnál egyelőre nem használták. 1810 és 1840 között csaknem 4100 hold (2400 ha) homokterületet parcellázott a város az erdősítések érdekében.³¹

A kiegyezés után a fásítás újabb lendületet vett. Ekkortól vált uralkodó telepített fafajjá az észak-amerikai eredetű akác. Ennek nyomán a századfordulóig akácosra cserélődött a Szentkirályi-erdő, a Kis- és Nagynyíri-erdő, Kis- és Nagy-Talfája erdői, a Szikrai-erdő, valamint a Lőrinci-erdő nagy része is, elveszítve természetszerű fajösszetételét. A különböző élőhelyek arányainak változása az 1800-as évek második felében készült II. katonai felmérés térképeiről jól azonosítható. A Homokhátságot ekkor még több száz (!) nyílt tükrű tó, vízenyős területek, üde kaszálók és legelők tagolják.

A tanyásodás a 19. század végén lendült föl igazán és a 20. század első felében élte virágkorát. A tanyán lakás egyfelől kényszeres út (a központi települések olykor 10–20 km-es távolsága miatt), másfelől viszont az okszerű területhasználat kézenfekvő eszköze. Hiszen a mozaikos, mérsékelt tagoltságú, ám néhány tíz m-en belül más-más lehetőségeket kínáló homokvidék megélhetést adó kiaknázását csak a helyben lakás tette lehetővé. Ennek érdekében mind távolabbi legelőket osztották ki, elkezdődött a buckavidékek szegélyzónájának belakása és az utolsó nagyobb homoki sztyepprétfoltok szántó művelésbe vonása is. A tanyásodásból csak a „sivány” futóhomok- és szikes területek, valamint a vizes élőhelyek maradtak ki. Ezeket továbbra is juhlegelőként hasznosították.

³⁰ Szabó K. 1934: 6.

³¹ Szabó K. 1934: 6–7.

A homoki kertkultúra a tanyákra költözők létbiztonságának, megélhetőségének alapja. Vidékünk sajátossága a kétszintes területhasznosítás, merthogy a gyalog- vagy karós szőlők közé köztes gyümölcsöst – sárga- és őszibarackot, szilvát, meggyet, almát, cseresznyét és fehérepret – ültettek.³² A telepítések Kecskeméten a legkiemelkedőbbek. 1810 és 1892 között 5284 hold (közel 3100 ha) homokterületet telepítettek be, majd a filoxéravész nyomán, 1892 és 1912 között újabb 6582 hold (több mint 3800 ha) szőlővel gyarapodott a város.³³

Nem maradt el a tanyák környezetének fásítása sem. A homokvidékeken a 20. század fordulójára már alig találunk fásítatlan birtokot. A többemű, hatalmas tájátalakítás eredményeként a kecskeméti határ különlegesen hangulatos, bukolikus vidékké formálódott a száz éve még homokviharoktól dúlt tájon.

Trianontól a szocialista fordulatig

Az időszak földrajzi és tájhasználati jellemzői:

- a tanyásodás eléri csúcspontját,
- folytatódó erdősítések,
- az első és második belvízrendezési hullám.

A tanyásodás a 20. század első felében töretlenül folytatódott és az 1949-es népszámlálás idején ért a csúcsra. Kecskemét akkori közigazgatási területén az 1930-as évek derekán a 12 000 holdat (7000 ha) is meghaladta a szőlőterület!³⁴ Ám eközben a kisparaszti, szegényes eszköztár (pl. „högyhúzó”) alkalmazása is elégséges volt arra, hogy – nem mérlegelt mellékhatásként – megkezdődjön a homokvidék domborzati elszegényítése. Tovább folytatódott a nyílt homoki élőhelyek területcsökkenése is.

A Trianon okozta gazdasági és térszerkezeti torzulások kényszerítették ki egyebek között az alföldfásítási program elindítását. A homoki erdősítések új lendületet kaptak. *„Az erdőket az elakácósodás, az ákással való felújítás forgatja ki természetes képéből”* – írta 1935-ben Boros Ádám.³⁵ A mind silányabb homokterületekre terjeszkedő erdősítésekben, tájidegen monokultúráként, egyre nagyobb szerepet kapott az erdei és a feketefenyő.

A 20. század első harmadában megkezdődtek a Duna–Tisza közti vízrendezések. E folyamat nagy távolhatású beavatkozása a Duna-völgyi-főcsatorna építése, amely a hozzá csatlakoztatott mellékcsatornák révén a regionális talajvízszint csökkentés első lépése volt. Az 1940–1942 közötti súlyos belvízhelyzetet követően nekiláttak a hátságeremi öblözetek belvízrendezéséhez is. A mélyvonulatokon végighúzott csatornák sorra szárították ki a buckaközi kisvizeket, elindítva a hátsági üde élőhelyek pusztulását.

32 Bagi L. 1896: 210–214.

33 Szabó K. 1934: 14–15.

34 Szabó K. 1934: 13.

35 Biró M. 2015: 212.

A szocialista évtizedek

Az időszak földrajzi és tájhasználati jellemzői:

- mezőgazdasági nagyüzemek szervezése,
- nagyábrásítás,
- nagyüzemi szőlő- és gyümölcsstelepítések,
- dinamikus erdőtelepítés,
- a belvízrendezések harmadik üteme,
- a tanyavilág folyamatos hanyatlása, üzemi készenléti lakótelepek,
- a tájkarakter nagy léptékű átfarmálódása.

Hazánk a II. világháborús vereség után a szovjet megszállási övezetbe került. Az új hatalom, amely a szocializmus felépítését tűzte ki céljául, a 40-es évek végén megkezdte a mezőgazdaság szovjet mintájú átszervezését, ami 1962 táján be is fejeződött. A Homokhátságon a sajátos talajtani-táji adottságok, a birtokstruktúra, a legnagyobbra nőtt tanyavilág és a kiterjedt kertkultúra erősen fékeztek a szovjet típusú kolhozosítást. Ezért a helyzet áthidalására itt nagy számban szerveztek szakszövetkezeteket is.

A következő évtizedben a szövetkezetek és állami gazdaságok összevonásával további birtok-koncentráció zajlott le, s azt ütemes gépesítés kísérte-követte. A nagygépesítés pedig vidékünkön is kikényszerítette a nagyábrásítást. Ennek érdekében

- megritkították, újraszabták a dűlőúthálózatot;
- a régi mezsgyéken futó fasorok zöme fejsze alá került. Ez – a tájarculati értékvesztésen túl – jelentős élőhely-szegényedésként értékelhető;
- a nagyábrásított szántókon néhány deciméterig, az intenzív kultúrák területén 2-3 m szintkülönbségig síkba rendezték a terepet. Ezzel a hátság egytizedén visszafordíthatatlanul fölszámolták a finom terepi, hidrológiai és élőhelyi mintázatot.³⁶ Mindezt néhány évtizeden át jótékonyan eltakarta a nagyüzemi ültetvények impozáns látványa;
- A hátsági belvízrendezések harmadik, immár a magas-hátsági területet sem kímélő ütemét az 1966-ot követő évek nagy belvizeivel indokolták. Látnivaló azonban az időbeli egybeesés a nagyüzemi földhasználati fordulattal, a gazdálkodói gondolkodás megváltozásával. Ma a Duna–Tisza közén a vízkönyvileg nyilvántartott csatornák összesített hossza megközelel a tízezer kilométert!³⁷
- A Duna–Tisza közti vizes élőhelyek e beavatkozásokkal párhuzamosan szinte maradéktalanul megsemmisültek. 1951-ben még 230 szikes tavat és vízállást tartottak nyilván a hidrológiai adatbázisban, 2001-re ezek száma 37-re csökkent. Igaztalan lenne, ha mindezt kizárólag a vízrendezések rovására írnánk. A vízgazdálkodás azért érdemel mégis kiemelt figyelmet,

³⁶ Iványosi Szabó A. – Aradi Cs. 1996: 20.

³⁷ Sipos F. 2015: 242–245.

- mert ez – legalább részben – befolyásolható műszaki tevékenység. A hátsági szárazodás közepette ideje tehát egy letűnt államberendezkedés elvárásaitól elrugaszkodni és környezetérzékeny vízgazdálkodásba kezdeni!
- Már a mezőgazdaság „szocialista átszervezésének” első pillanataitól erős volt a politikai eltökéltség a tanyavilág felszámolására. A tanyai népesség az 1949-es népszámlálás idején érte el csúcspontját, ekkor pl. Kecskemét népességének 62%-a volt külterületi lakos! A tanyák kiszorítása már az 1950-es évek elején megindult. Az 1960/1970-es évek fordulójától már nemcsak a hagyományos belterületre, de az ún. üzemi készenléti lakótelepekre is megindult a betelepítés. Kecskeméten sorra épültek a Kósa-falu, a Törekvés- és a Kossuth-lakótelep (ma Talfája), Kisfái és Borbás kockaházai. Ekkor alakult ki a hátsági tanyás községek monoton egyenképe. Nem vitatható, hogy ezzel a paraszti lakáskörülmények előnyükre változtak. Másfelől viszont a tanyavilág eróziója nagyarányú tájarculati szegényedést és átalakulást indított el:
 - a kisparaszti szőlők és gyümölcsösök felhagyása vagy kivágása nyomán megsaporodtak a ruderális területek, teret nyitva a tájidegen fajok térnyerésének;
 - a tanyasi legeltető állattartás visszaszorulása a természetszerű területek vegetációdinamikai eróziójához (a nád és a zsióka terjedése a szikes tavakban, mocsarakban és réteken, a homoki gyepek és a nyílt homokfelszínnek záródása, a maradék buckafelszínnek és a láprétek fokozatos cserjésedése) vezetett³⁸;
 - a művelésre alkalmatlan futóhomok-területek erdősítése 1954-től gyorsult föl. Ezek ellentétéleként az erdőterületek növekedését sikertörténetként könyveli el a közvélemény, leírható veszteségként;
 - sok tízezer hektár természetes vegetációjú homoki gyepek, borókás nyáras vagy buckaközi lág semmisült meg³⁹;
 - az erdészeti üzemtervezés új gyakorlata szerint tilossá vált az, amit a természet évmilliók alatt „kikísérletezett”: az erdős sztyeppre jellemző, laza szerkezetű, nem teljes záródottságú erdő üldözendő képtelenség a tervegazdálkodásban.⁴⁰ Ezt a természetidegen megközelítést máig sem sikerült kiiktatni a gyakorlatból;
 - a táji adottságokat figyelmen kívül hagyó erdősítés a hátsági talajvízszint-csökkenés egyik fontos előidézőjévé lépett elő. Evapotranspirációs vizsgálatok támasztják alá, hogy a faállományok párologtatása többszöröse a gyepevegetációnak. Nem véletlen, hogy a földtörténeti közelmúltban a szemiárid klímájú Homokhátságon „csak” sztyeppnövényzet alakulhatott ki. Ezért időszerű az ökológiai ellenvetések megfontolása, vagyis a további homoki erdősítések támogatásának fölülvizsgálata.

38 Biró M., Iványosi Szabó A., Molnár Zs. 2015: 58.

39 Biró M., Iványosi Szabó A., Molnár Zs. 2015: 56–58.

40 Sipos F. 2015: 248–249.

A rendszerváltástól napjainkig

Az időszak földrajzi és tájhasználati jellemzői:

- a globális klímaváltozás erősödő hatásai,
- tartósan leromlott hátsági vízállapotok,
- a faültetvények töretlen gyarapodása,
- hullámzó földhasználati változások,
- a maradék tanyavilág nagyfokú funkcionális átrendeződése.

Földünk jelenkori nagy világproblémái közül szűkebb pátriánkban a környezeti állapotromlás, a vízhiány és a klímaváltozás érzékelhető a leginkább. Közülük alább a klímaváltozást és következményeit vesszük szemügyre, ezen keresztül az egyéb válságtünetekkel való összefüggésekre is utalunk.

A klímaingadozások a Föld életének természetes jelenségei. Az emberiség azonban mostanra jutott olyan ismeretszintre, hogy fölismeri az ilyen változásokat és mérlegelni tudja a várható következményeket. Ugyancsak most kell szembesülni azzal a kínos helyzettel, hogy e változások előidézésében az emberiségnek egyre növekvő szerepe van, amiért felelősséget kell(ene) viselnie.

A globális klímaváltozás ténye ma már bizonyosság, és nem fikció. Hatásaira a Magyar Tudományos Akadémia irányításával lefolytatott VAHAVA (változás – hatás – válaszok) kutatási projekt fókuszálta a figyelmet 2005-ben.⁴¹ A jelentés néhány, térségünket érintő megállapítása:

- nagyobb mértékű (talajvízszint) csökkenés várható a vízben ma is szegény Homokhátságon,
- hangsúlyozottabbá válik a vízigények szabályozásának, a vizek tárolásának fontossága, [...] a vizek helyben tartása,
- tározással megőrizhető, sőt növelhető az adott térség agro-ökológiai potenciálja, eltartóképessége,
- célszerű számítani és felkészülni a szélsőségek gyakoribb megjelenésére, ami szükségessé teszi az eddigi eljárások, megoldások kritikai újraértékelését is.

A Duna–Tisza közti hátság kiemelten kritikus helyzetére figyelmeztet a Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (2006) is: a hőmérséklet a Duna–Tisza közén a globális értékeknél nagyobb mértékben fog növekedni, és a Homokhátság az ország egyik legsérülékenyebb vidéke. A következő 30 év során a térségben az évi középhőmérséklete 0,5–1,9 °C-kal növekedhet és ezzel párhuzamosan a csapadék mennyisége várhatóan közel 10%-kal csökkenni fog, illetve jellemző lesz a szélsőségek gyakoribb előfordulása – növekedik a szárazabb és csökken a csapadékosabb évek száma. E térségben a klímaváltozás várható negatív hatásaihoz való alkalmazkodás stratégiai jelentőségű a térség ökológiai válságának megoldása és hosszabb távon a fenntartható fejlődés feltételeinek biztosítása szempontjából. Ennek központi eleme: a helyi vízkészletek megtartása és a vízutánpótlás lehetőségeinek megteremtése, valamint a földhasználat ésszerű átalakítása.

41 Láng I. 2005: 60.

Az előbbi két – igencsak fajsúlyos – idézet után ismétlésekbe nem kívánunk bocsátkozni. Elegendő, ha a megállapításokat továbbgondolva fölillantunk néhány, véleményünk szerint megfontolandó cselekvési irányt (ezzel visszautalva az utóbbi hetven év tájhasználatának halmozódó dilemmáira is):

- a belvízvédekezési stratégia teljes újragondolása, melynek előfeltétele a belvíz fogalmának tartalmi szűkítése és az elfogadóbb belvíztűrés,
- racionális földhasználat (a nagy ökológiai és termelési kockázatú agrárterületek művelési ágainak felelősségteljes fölülvizsgálata),
- a további homoki erdősítések ökológiai szempontú mérlegelése (kockázatos helyzetekben korlátozása),
- az előbbi célokat elősegítő, sőt kikényszerítő agrár- és vidékfejlesztési támogatási rendszer,
- érdemi lépések a hátsági vízpótlás belátható idejű megvalósítására (mind az ökológiai, mind az ökonómiai értelemben fenntartható hátsági tájhasználat érdekében).

Összegzés

Ebben az írásban a Duna–Tisza közti homokvidéken, és ezen belül a Kecskeméten végbement tájváltozások vázlatos áttekintésére tettünk kísérletet. Láthattuk: ezek a változások éppúgy voltak mélyek és pusztítóak, mint az adottságokat jól kiaknázók és a tájat, környezetünket gazdagítók. Nem öröm azt tapasztalni, hogy mára az elsvárosodást, a monotonná, arctalanává válást erősítő tényezők kerültek túlsúlyba. A 20. század második felén végighömpölygő tájhasználati beavatkozások nyomán jórészt fölszámolódott

- a finom táji tagoltság,
- a vízgazdag területek sokasága,
- az élőhelyekhez alkalmazkodó földhasználat és az egyetlen más országré-szünkön sem tájalkotó kertes tanyás környezet.

A közelmúlt természeti és tájminőségi állapotromlásának hangsúlyozottabb bemutatását figyelem- és gondolatébresztőnek szántuk. Tapasztalatunk ugyanis, hogy közvéleményünk mennyire nincs tudatában a néhány évtizede fölgyorsult értékvesztés ökológiai összefüggéseinek. Vagy – ami még rosszabb – úgy gondolja, és akként is él, mint ami nem az ő, hanem az utódok problémája. Ám ha ezek az aggasztó jelenségek szélesebb körben tudatosodnak, talán a cselekvési készítés is erősíthető környezetünkben.

Tartunk tőle, hogyha ma egykori nagy polgármesterünk, Kada Elek széttékin-tene szülővárosa környékén, aligha áradozna ekként: „[...] *nem olyan síkság az, hol kis ágaskodással a tücsök is széttékinthet; sem olyan fátlan pusztaság, amely fölött még a nap is elunja a járást, hanem viruló kert, ahol szellő hordta magból nőtt ki az erdő, haragos sömlyékből indul útra a virágra hulló harmat, arany csillogású buczkákkel köt czimboraságot a kénye-kedvére őgyelgő napsugár.*”⁴² Pedig sokan óhajtjuk őszintén, hogy újra ilyen legyen!

42 Bagi L. 1896: 22.

- Bagi L. (szerk.) 1896: *Kecskemét múltja és jelene*. Tóth L. Nyomdája, Kecskemét, 215.
- Bárh J. (szerk.): *Kecskemét története 1849-ig*. Kecskemét MJV Önkormányzata, Kecskemét, 733.
- Biró M., Iványosi Szabó A., Molnár Zs. 2015: *A Duna–Tisza köze tájtörténete*. In: Iványosi Szabó A. (szerk.) 2015: *A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság negyven éve*. Kiskunsági NPI, Kecskemét, 41–58.
- Biró M. 2015: *A Homokhátság természeti képe az elmúlt évszázadokban*. In: Iványosi Szabó A. (szerk.) 2015: *A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság negyven éve*. Kiskunsági NPI, Kecskemét, 209–214.
- Craul, PH. J. 1994: *Urban soils. Application and practices*. New York, Wiley
- Csatári B. – Csordás L. 1994: *A Duna–Tisza közti hátság településfejlődése és hatásai a vízháztartásra*. In: Rakonczai János (szerk.): *A Nagyalföld Alapítvány kötetei 3*. Békéscsaba, 33–37.
- Dövényi Z. (szerk.) 2010: *Magyarország kistájainak katasztere*. MTA FKI, Bp., 876.
- Farsang A. – Puskás I. 2009: *A talajok sajátosságai a városi ökoszisztémában – Szeged talajainak átfogó elemzése*. Földr. Közlem. 133. 4. 397–409.
- Hóman B. – Szekfű Gy. 1936: *Magyar történet I–V*. Bp.
- Hornyik J. 1927: *Kecskemét város gazdasági fejlődésének története* (posztumusz kiadás, 1885) Kecskemét Th. város múzeumának kiadványai I. Hungária Nyomda és Lapkiadó Rt., Kecskemét, 130.
- Iványosi Szabó A. – Aradi Cs. 1996: *Az Alföld természeti szépségei*. In: Rakonczai J. – Szabó F. (szerk.) 1996: *A mi Alföldünk*. Nagyalföld Alapítvány, Békéscsaba. 17–36.
- Iványosi Szabó A. (szerk.) 2015: *A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság negyven éve*. Kiskunsági NPI, Kecskemét. 423.
- Kocsis Gy. 1999: *Kecskemét története a török hódoltság idején*. In: Bárh J. (szerk.): *Kecskemét története 1849-ig*. Kecskemét MJV Önkormányzata, Kecskemét, 733.
- Láng I. és mtsai 2005: *A globális klímaváltozás: hazai hatások és válaszok. Előzetes összefoglalás*. KvVM – MTA „VAHAVA projekt,” Bp., 60.
- Lehmann, A. – Stahr, K. 2007: *Nature and significance of anthropogenic urban soils*. Journal of Soil and Sediments, 7, 247–260.
- Molnár B. 1999: *A szikesedés és a víz kapcsolata a Duna–Tisza közén*. Agrokémia és Talajtan 48:3–4. 469–478.
- Mucsi L. 1996: *A városökológia elmélete és gyakorlati alkalmazása Szeged példáján*. (PhD-disszertáció) JATE, Szeged.
- Országleírás 1783–84. I. *Katonai Felmérés*. Hadtört. Múz. Térképtára, Bp.
- Pálfai I. 1994: *Összefoglaló tanulmány a Duna–Tisza közti talajvízszint-süllyedés okairól és a vízhiányos helyzet javításának lehetőségeiről*. In: Rakonczai János (szerk.): *A Nagyalföld Alapítvány kötetei 3*. Békéscsaba, 111–125.
- Patterson, J.C. 1976: *Soil compaction and its effects upon urban vegetation*. Better Trees for Metropolitan Landscapes Symposium Proc. USDA Forest Serv. Gen. Tech. Rep. NE-22.
- Péczely Gy. 1979: *Éghajlat*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp. 160–161.
- Rakonczai J. – Szabó F. (szerk.) 1996: *A mi Alföldünk*. Nagyalföld Alapítvány, Békéscsaba, 223.

- Rakonczai J. 2005: *A talajvízszint-csökkenés és néhány gazdálkodási vonatkozása a Duna–Tisza közti Homokhátságon*. Tanyakutatás. Kut. Jel. 1. A tanyás térségek környezete. 20–28.
- Sipos F. 2015: *Természetvédelmi problémák a Homokhátságon*. In: Iványosi Szabó A. (szerk.) 2015: *A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság negyven éve*. Kiskunsági NPI, Kecskemét, 236–248.
- Szabó K. 1934: *Kecskemét szőlő- és gyümölcstermelésének múltja*. Hasonmás, 1983. Katona J. Társ. Kecskemét, 83.
- Szilágyi T. 1999: *Időjárási események Kecskeméten a XVII–XIX. században*. Forrásgyűjtemény. Kecskeméti Füzetek X. Kecskemét, 473.
- Szodfridt I. (é. n.): *Adalék a Duna–Tisza közti Homokhátság erdőtelepítéséhez, különös tekintettel a Kecskemét környéki homokfásításra*. http://ngt-erdeszet.emk.nyme.hu/soproni-muhely/15_szam/homokfasitas.htm (letöltés ideje: 2016. 01. 27.)
- Várallyay Gy. (et al.) 1985: *Talajtani kutatások*. In: Tóth K. (szerk.): *Tudományos kutatások a Kiskunsági Nemzeti Parkban 1975–1984*. Kiskunsági NPI HUNGEXPO, Kecskemét, 59–92.