

Aktuális és tájtörténeti élőhelyterképezés Csongrád környékén

Deák József Áron

*Szegedi Tudományegyetem, Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszék
6722 Szeged, Egyetem u. 2
E-mail: aron@geo.u-szeged.hu*

Összefoglaló: Csongrád és környéke eltérő karakterű kistájak (Dél-Tisza-völgy, Kiskunsági-lőszöshát, Pilis–Alpári-homokhát, Tiszazug, Körösszög) találkozásánál fekszik, így számos – az Alföldre jellemző – élőhelytípussal bír. A vizsgált területen 4 védett terület (Kiskunsági Nemzeti Park: Tőserdő–Szikra–Alpári-rét, Körös–Maros Nemzeti Park: Körös-völgy, Csongrád–Nagyréti Természetvédelmi Terület, Kónyaszéki Természetvédelmi Terület) található. A fennmaradt természeti területek pontos dokumentálása élőhelyterképek segítségével országos feladat. A CORINE Élőhely-terképezés (CÉT) kertében 2001-ben elkészítettem Csongrád város környékének 1 : 50 000-es CLC-CÉT típusú élőhelyterképét. E térkép továbbgondolásként egy tájtörténeti térképsorozatot készítettem régi térképek alapján, amely a táj változását mutatja be az elmúlt 200 év során a 18. század végétől napjainkig. A térképsorozaton láthatjuk többek közt a folyamszabályzás, a 19. század végi gabonakonjunktúra, a szocialista mezőgazdaság és a privatizáció természeti területekre gyakorolt hatását, az egyes élőhelyfoltok térbeli átrendeződését.

Kulcsszavak: élőhely-terképezés, tájökológia, tájtörténet, vizes élőhelyek

Bevezetés

A táj történetének feltárása földrajzi, biológiai és néprajzi szempontból egyaránt fontos. Magyarország ugyan még mindig értékes természeti területekkel bír, de a régi feljegyzések és térképek tanulmányozásából kiderül, hogy az elmúlt 200 év alatt mit veszítettünk már el. Az aktuális és történeti tájökológiai vizsgálatok számára napjainkban újabb igényt, de egyben kihívást is jelentenek az európai uniós csatlakozás igényei, a mezőgazdasági túltermelési válság, a szeszélyesebbé váló éghajlat és vízjárás, az emelkedő árvízi vízszintek és az egyre gyakrabban felmerülő élőhelyrekonstrukciós igények.

A növénytakaró a tájökológiai rendszerek szerves része. A vegetáció térképezése kezdetben egyenlő volt a cönológiai (növénytársulástani) térképezéssel, azaz a növénytársulások térképezésével. Az élőhelyek térképezése azonban lehetővé teszi például a gyakran nehezen azonosítható társulások, zavart növényzetű területek, települések, agrárélőhelyek, invazív fajokkal fertőzött területek térképezését is, azaz egy-egy táj komplex térképezését.

Jelenleg három főbb élőhelytérképezési kategóriarendszer létezik hazánkban. A felhasználó igénye és a térképezni kívánt terület nagysága (a térkép méretaránya) dönti el azt, hogy melyik kategóriarendszert célszerű alkalmazni.

Az m-ÁNÉR (módosított Általános Nemzeti Élőhelyosztályozási Rendszer, Molnár & Horváth 2000) az ÁNÉR (Fekete *et al.* 1997) továbbfejlesztett változata. A kategóriarendszer a természet oldaláról közelíti meg a vegetációt, de nemcsak a természetes és természetközeli, hanem a zavart gyepekre, erdőkre, agrár- és antropogén élőhelyekre is tartalmaz kategóriákat.

A CLC (CORINE Land Cover) kategóriarendszer (FÖMI 2000) és a CÉT-kategóriarendszer (CORINE Élőhelytérkép) (Molnár 2000) egymást egészíti ki. A CLC rendszerben a természetes és természetközeli élőhelyek kategóriái túl általánosak, a társadalmi igények, az emberi tájhasznosítás irányából közelít a tájhoz. A CÉT viszont önmagában csak természetes vagy féltermészetes élőhelyeket tartalmaz. A CÉT-kategóriarendszer általánosabb az m-ÁNÉR-nél, de finomabb a CLC-nél. A CLC és CÉT együtt használandó tájökológiai térképezésre úgy, hogy a természetes-féltermészetes élőhelyekre a CÉT, az antropo-agrár élőhelyekre CLC kategóriákat használunk.

Az m-ÁNÉR 1 : 25 000-es méretarányánál, a CLC- CÉT pedig 1 : 50 000-es méretaránytól 1 : 200 000-ig áttekintő térképek készítésére alkalmazható legjobban.

Módszerek

A történeti térképsorozat elkészítéséhez az általánosabb CLC- és CÉT-kategóriarendszerek együttes alkalmazása volt a legcélszerűbb, mert időben visszafelé egyre kevésbé áll rendelkezésre megbízható információ a vegetációról.

A történeti vegetációtérkép elkészítését régi térképek segítették: a 18. sz. végi térkép az első katonai felmérés (Magyar Királyi Térképészeti Intézet 1764–1787) és Vertics térképei, a 19. század közepi térkép Lányi (1845) és Friedrich (1858) alapján, a 19. század végét bemutató térkép pedig a harmadik katonai felmérés alapján készült (Magyar Királyi Térképészeti Intézet 1872–1887). A konkrét erdő-, illetve gyeptípusok megállapítását segítette Rónai (1974) felszíni üledékeket bemutató térképe. A szocialista mezőgazdaságot, a tsz-esítést közvetlen megelőző állapotokat az 1955-ös katonai térképek alapján jellemezhetjük. A szocialista mezőgazdaság és a privatizáció együttes hatását a 2000-es aktuális vegetációtérkép mutatja, ami saját terepbejárásomon, az 1 : 25 000-es Gauss–Krüger katonai topográfiai térképeken (1992), az Állami Erdészeti Szolgálat üzemtervein (1998a) és üzemtervi térképein (1998b) valamint SPOT-4 műholdfotó interpretáción (CNES 1998) alapul.

Eredmények

A csongrádi táj a folyamszabályzás előtt

A táj 18. század végi és 19. század közepi képe közt nem sok különbség van. A tájhasználat ezen időszak alatt nem változott jelentősen, legalább is nem annyira, hogy ez a tájon bármilyen jelentős nyomot hagyott volna. Ez talán a Habsburg Birodalom kereteibe betagozódott magyar gazdaság változatlanságával magyarázható.

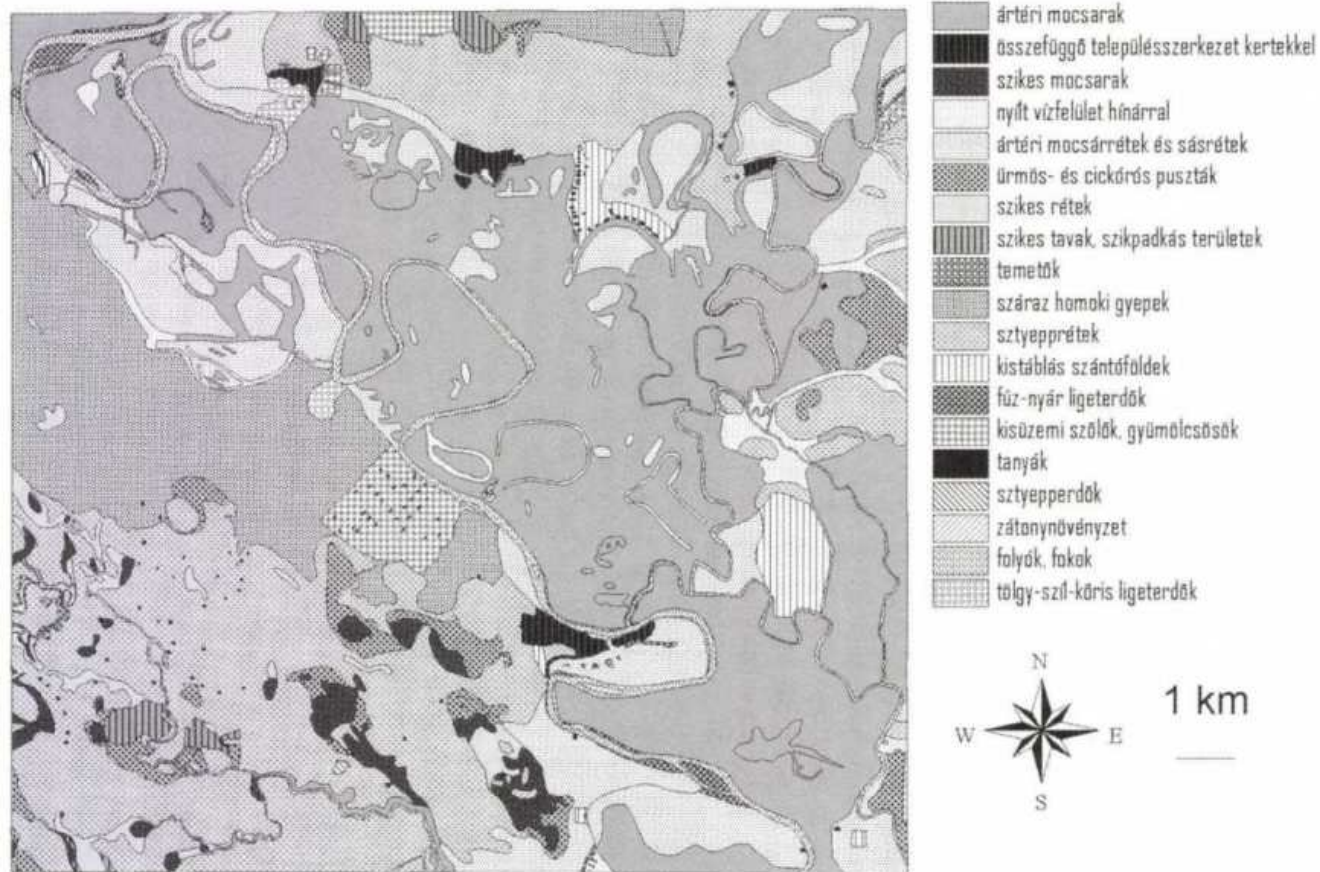
A 18. század végi rekonstruált vegetációtérképen látható, hogy a hidrogeográfiai helyzet gyökeresen különbözött a jelenkori állapotoktól, s emellett a táj és annak használata sokkal közelebb állt a természeteshez.

A Tisza és a Körös folyók szabadon kanyarogtak keresztülfolva a jelenlegi holtágakon. A folyó szigeteket épített. A lassú folyású, lomhán kanyargó folyó kanyarulatainak belső oldalát szinte mindenhol zátonyok, homokpadok zátonynövényzete kísérte.

Több természetes módon lefűződött holtág létezett ekkoriban Bokros-pusztán és a Nagyrétben. Az allúvium medernyomait a helyi népnelv laposoknak nevezi. A terjeszkedő szántóföldi művelés eltüntette gyakran még e formák nyomait is, ám belvizes években, mint pl. 1999-ben, újra megjelhetnek vízzel ezek a medernyomok újra felélesztve az egykori tiszai táj képét. Sövényházy (1896) összegezte a Csongrád környékén előforduló laposok neveit, amelyek egy részét Deák József (1978) azonosította, és térképen ábrázolta.

Az ártéren számos fokot is megfigyelhetünk. A természetes fok nem más, mint árvízi kapu, amelyen keresztül a mögötte húzódó ér és a főmeder közt vízcserre történhet. Fokok természetes úton háromféle módon jöhetnek létre. Leggyakrabban (1) lefűződő meanderekből (folyókanyarokból), amikor a meander felvízi része gyorsabban töltődik fel, s így az elkülönül a főmedertől, míg az alvízi résznél az egykori kanyarulat még az élő vízhez kapcsolódik (pl. Csiga-ér a Körösön). Egy másik foktípus (2) esetén az ártérről visszahúzódó víz lineáris eróziója vájja ki a fokot (Bokros-pusztá). A (3) típus az, amikor egy nagyobb árvíz levonulását követő partfalszakadás alkalmával egy övzátonyon rés nyílik, s a mögöttes, mélyebb fekvésű területet elönti a víz (pl. Szajolnál). A fokok mesterségesek is lehetnek, amennyiben egy elhagyott meandert kapcsolnak mesterségesen az élő vízhez (Pitypál-fok).

A Körösszög területén mellékágak ágaztak ki a Körös folyó főmedréből (pl. a Kurca), amelyek a Körös árvizeit vezették le csökkentve az árvizek magasságát. Összességében a Nagyrét és a Körösszög egyetlen nagy belső deltát alkotott.



1. ábra. Csongrád város környéke a 18. század végén.

E kiterjedt mocsárvilág természetes növénytakarója feltehetően a Lányi által leírt „kákás” lehetett (tavi kákás (*Schoenoplectum lacustris*) (laposok), virágkákás-lándzsás hídör társulás (*Butomo-Alismatetum lanceolati*) vagy virágkákás (*Butomo-Alismatetum plantaginis-aquaticae*) (alacsony övzátonyok)). Az alacsony ártérből kiálló, árvízmentes kiemelkedéseket típusos alföldi mocsárrétek uralták, peremterületeiken magassásosokkal (feltehetően éles sásos (*Caricetum gracilis*)).

Az ártéren ebben az időszakban a fokgazdálkodás volt jellemző. A vízállásokat, vízfolyásokat halászták, a mocsarakat, mocsárréteket legeltették, a füzeseket csonkolták (kosárfonás), s a magas ártérre gyümölcsösöket telepítettek (Bellon 2000). Főleg magyar szürke marhával, juhokkal és bivallyal legeltettek (Sövényházy 1896).

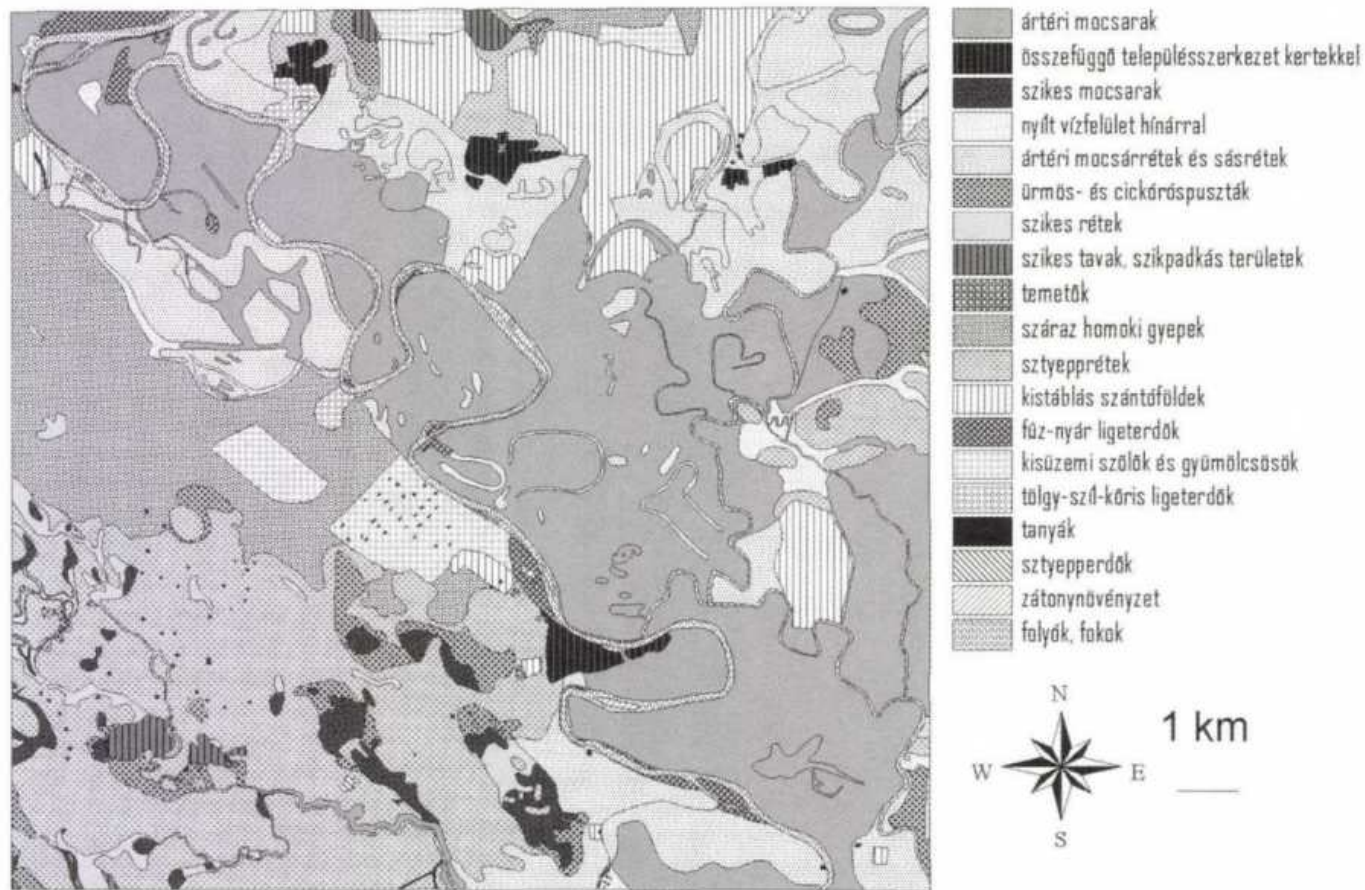
A Tisza és a Körös menti puhafaligetek (fűz-nyár ligeterdők (*Salicetum albae-fragilis*) kisebb kiterjedésűek voltak jelenlegi állapotukhoz képest. A legnagyobb erdők ebben az időszakban az Ellésparti Holt-Tisza felső fokánál, az Ugi-réten, a Kelem területén (Tiszaalpár közelében), és az Alsó-Serházuzgnál voltak. Több, kisebb tiszai tölgy-kőris-szil liget (*Fraxino pannonicae-Ulmetum*) is létezett még ebben az időszakban a mai Alpári Holt-Tisza mentén, Tizasastól délre, a csongrádi Erzsébet-erdőnél (legnagyobb folt) és a Györfősnél.

Az árvízmentes területeket óriási gyepek jellemezték. Száraz nyílt homoki gyepek a Pilis-Alpári-homokháton és a Tiszazugban, sztyepprétek a Tiszazug déli peremén, a Kiskunsági-löszösháton voltak dominánsak, míg a buckaközi mélyedések sziki vegetációval (szikés puszták, rétek, vakszikek, szikfokok) bírtak. Igazi ősi szikesek és szikes mocsarak a Csépai Fertőnél, a bokosi Kis- és Nagy-Sóstónál, Kónyaszéken voltak.

A löszösebb területeket valószínűleg néha felszánthatták. A szántók zöme a Dél-Tiszazugra, Csongrád város közvetlen nyugati határára és Magyar- és infúziós löszhátjára korlátozódott. A Csongrádtól nyugatra elhelyezkedő térséget csak igen kevesen lakták még ekkoriban, ami az extenzív juh-, szarvasmarha- és lótarás színhelye volt.

Az 1600-as évek során a homoki erdők utolsó hírmondói is eltűntek a bokrosi Szőlőhegyről, helyüket homoki legelők foglalták el, amelyeket azonban túllegeltettek, ezért a homok mozgásba lendült. A 18. század végén ezért szőlőt telepítettek, létrehozván a csongrádi borvidék magját az Öregszőlőket. A Tiszazug futóhomokos területein, Csépatól északra is telepítettek szőlőt nyílt homoki gyepek helyére.

A 19. század közepére a táj nem sokban változott. Eme 50 évre mindössze a bokrosi és a szelevényi Halesz szőlőinek telepítése és a Dél-Tiszazug településkörnyéki sztyeppréteinek felszántása esik.



2. ábra. Csongrád város környéke a 19. század közepén.

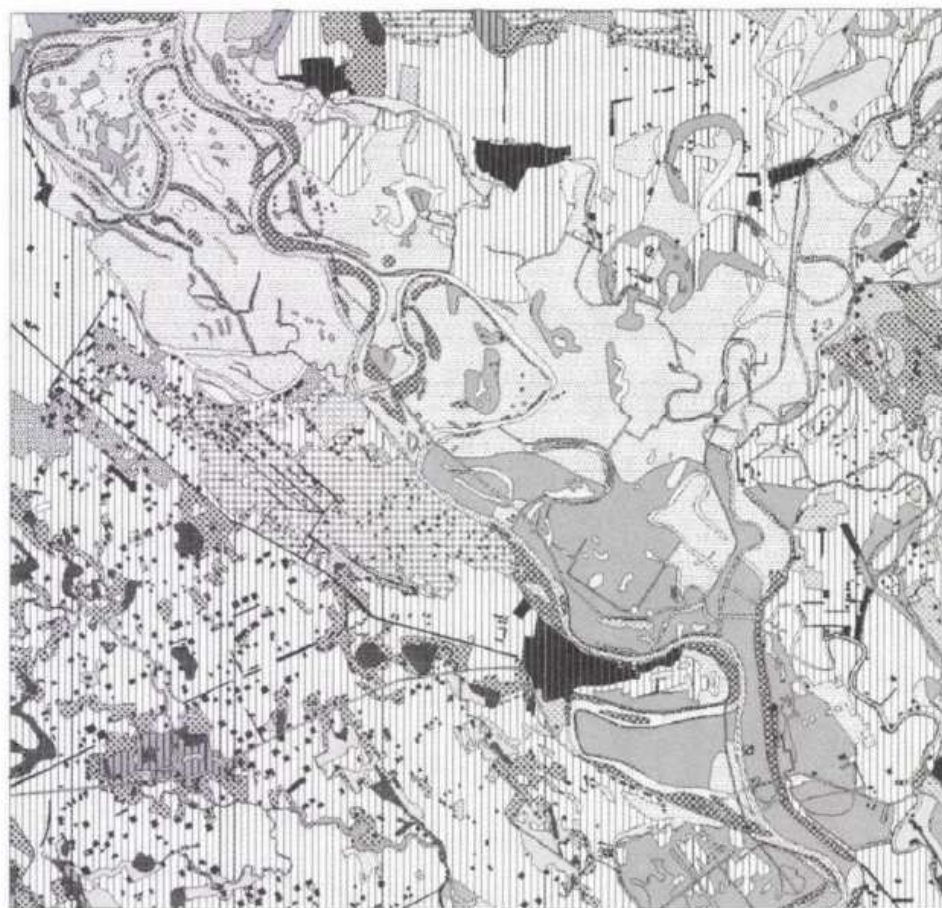
A csongrádi táj a 19. és a 20. sz. fordulóján

A csongrádi táj és az itt élő lakosság életében drámai változást hozott a folyamszabályozás. A folyamszabályozás alapján változtatta meg a Tisza és a Körös hidrogeográfiai viszonyait. A folyamszabályozás során levágták a folyók jelentősebb kanyarjait gyorsítva az árvizek levonulását. A folyó mentén gátakat építettek, amik az árteret hullámtérre és mentett oldalra osztották. Innentől kezdve beszélünk mentett oldali és hullámtéri holtágokról. A gát építéséhez szükséges föld kitermelése során kubikgödörök keletkeztek, amelyeket árvízvédelmi céllal erdősítettek azért, hogy a gátat a hullámveréstől megvédjék. Az ilyen ún. kubikerdők rőzsét is szolgáltatnak, botolták őket, fejesfa-üzemmóddal művelték. Egyes területek spontán erdősültek, fűz-nyár ligeterdők alakultak. E holtágak és a részben telepített, részben regenerálódott fűz-nyár ligeterdők lettek menedékhelyei a régi vízi világnak.

A gát, ha agyagos, vályogos anyagból épült, akkor mocsárrétek, ha löszös anyagból, akkor löszsztyepprétek fajainak menedékhelye lett. Érdekes mikroklímatis adottságainak köszönhetően (kiemelkedés, ugyanakkor ködzuggal is bír) eltérő igényű fajok túlélését biztosította. Jellemző példa a Csongrád környéki gátakon a kontinentális sztyeppfajnak minősített, védett réti iszalag (*Clematis integrifolia*) és a boreális északi galaj (*Galium boreale*) együttes előfordulása.

A vízrajzi viszonyok átalakítása az ártéri élőhelytípusok, tájhasználati formák átalakulását hozta, ami sok faj kipusztulásához vezetett. Az 1830-as évekhez képest a halmennyiség drasztikus csökkenését is tapasztalták az itteni halászsok.

A Sövényházy (1896) által leírt fajok közül az egész országból kipusztult a rózsás gödény (*Pelecanus onocratus*). A 20. század jelentős részében kipusztultnak tekinthető halászsas (*Pandion haliaëtus*) első állomány e terület közelébe, Cserebökényre települt vissza (Bod). A batla (*Plegadis falcinellus*) azonban térségünkben teljesen kipusztult. A haris (*Crex crex*) szintén kipusztult vidékünkéről, de a 2000-es belvíz idején egy évig ideiglenesen visszatelepült. A pólingok (*Numenius* sp.), a lilék (*Charadrius* sp.), a daru (*Grus grus*), a havasi partfutó (*Calidris alpina*), a sárszalonna (*Gallinago gallinago*), a lúdfélék (*Anser* sp.) már csak átvoitulók. A múlt században gyakoribb réti sas (*Haliaëtus albicilla*) ma csak téli vendég. A kormorán (*Phalacrocorax carbo*), a különféle réce- (*Anas* sp.), vöcsök- (pl. kis (*Podiceps ruficollis*), búbos (*P. cristatus*)), gémfajok (pl. törpe (*Ixobrychus minutus*), üstökös (*Ardeola ralloides*), szürke (*Ardea cinerea*), vörös gém (*A. purpurea*), bakcsó (*Nycticorax nycticorax*), kis (*Egretta garzetta*) és nagy kócsag (*E. alba*), bölömbika (*Botaurus stellaris*))- és gólyafajok (fehér (*Ciconia ciconia*) és fekete gólya (*C. nigra*)), a kanalasegém (*Platalea leucorodia*), a bfbic (*Vanellus vanellus*), a vízityúk (*Gallinula chloropus*), a szárcsa (*Fulica atra*) viszont megmaradtak a területen. Kiemelendő a Csongrád-Nagyréti Természetvédelmi Terüle-



-  ártéri mocsarak
-  szikes mocsarak
-  nyílt vízfelület hínárral
-  ártéri mocsárrétek és sásrétek
-  ürmös- és cickórópuszták
-  szikes rétek
-  szikes tavak, szikpadkás területek
-  száraz homoki gyepek
-  sztyepprétek
-  fűz-nyár ligeterdők
-  tölgy-szil-kőris ligeterdők
-  összefüggő településstruktúra kertekkel
-  temetők
-  kistáblás szántóföldek
-  kisüzemi szőlők, gyümölcsösök
-  zátonynövényzet
-  folyók, csatornák
-  tanyák



3. ábra. Csongrád város környéke a 19. század végén.

ten a fekete gólya költése (2 pár). A vidra (*Lutra lutra*) azonban megritkult. A megmaradt fajok azonban, így is nagy fajgazdagságról tanúskodnak: a Köröszugban pl. 124 védett fajt figyeltem meg, amelyből 90 madár, s közülük is 17 fokozottan védett.

Az árterek felszántása, kiszárítása nem ment gyorsan. E folyamat leggyorsabb, legdrasztikusabb a Körösszögben volt, ahol másodlagos szikesedés is történt, míg a Köröszug és a bokros–alpári ártéri öblözet területén továbbra is meghatározó maradt az extenzív állattenyésztés.

A Csongrádtól nyugatra elhelyezkedő területeken a szikesedő mélyedések kivételével az összes termékeny talajú löszös részt felszántották. Ezzel párhuzamosan jelentősen nőtt a tanyák száma. Sztyepprétek csak a szikes mélyedésekbe ékelt szigetszerű kiemelkedéseken maradtak meg (pl. Kónyaszék), de sok helyen e löszös hátaikat is felszántották. A gyepterületek csaknem jelenlegi kiterjedésükre zsugorodtak, határaik az elmúlt 100 év alatt keveset változtak.

A bokrosi Szőlőhegyen a 19. század végére kialakult a Bokros és Csongrád közti összefüggő borvidék. A száraz homoki gyepek Bokros északnyugati határára szorultak vissza.

Csongrád környéke az 1950-es években

A 20. század közepére nemcsak a mentett oldali ártér, hanem a hullámtér jelentős része is művelés alá került. A természetes vegetáció jelentősebb elpusztulása így a 20. század első felében történt meg. A hullámtéren a folyópartig lenyúló szántók mellett gyümölcsösök is voltak különösen a Tisza mentén. A hullámtéri mocsárterek leginkább a Körös mentén és a Tisza szentesi szakaszánál maradtak fenn. A fűz-nyár ligeterdők kiterjedése valamelyest nőtt elsősorban a kubikgödörök mentén, valamint a folyópartokon (hajóvontatás megszűnése). A tölgy–szil–kőris ligeterdők a györfői állománnytól eltekintve eltűntek a területről.

Az ártér mentett oldali része megjelenésében hasonult a többi Csongrád környéki agrártájhoz, a „rétek” elvesztették rét jellegüket: a tájat gyümölcsösökkel körülvett tanyák és kistáblás mozaikok jellemezték, de a szocialista mezőgazdaság hatására a nagytáblás szántóföldek is megjelentek (Magyartés). A szocialista mezőgazdaság jegyében a szelevényi Tó-köze öblözetben és a magyartési Csárdáson még rizsföldeket is létesítettek (mára felszámolták őket). Az egykori árterület gyepei csak Bokros-pusztánál, Kistőkénél maradtak meg, amelyek jelentős része másodlagosan szikesedett.

A csongrádi táj 2000-ben

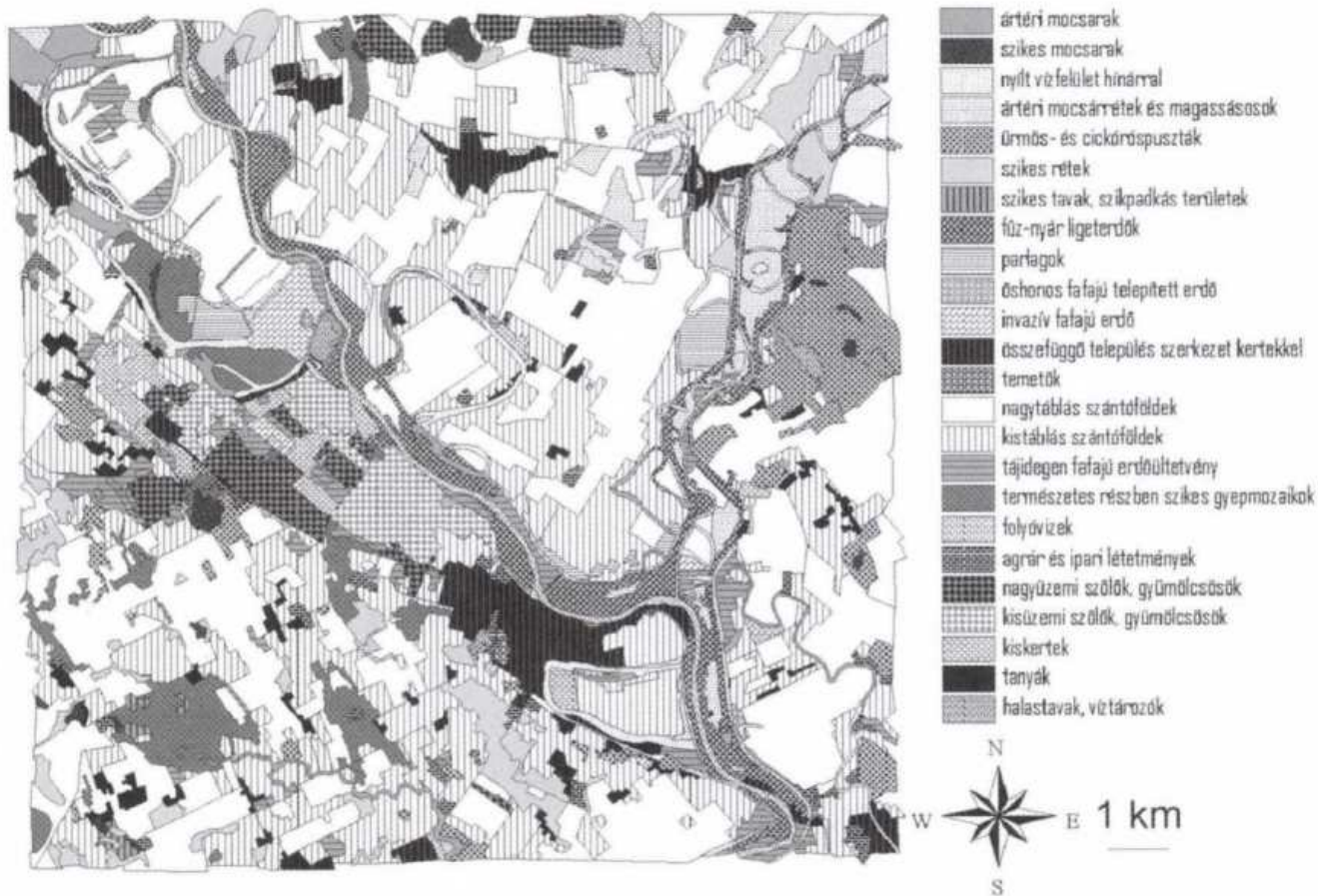
A jelenlegi állapotok felmérését már a szerző végezte el topográfiai, erdészeti üzemtervi térképek és műholdfotók értékelésével, amit jelentős terepi munka is kiegészített. A 2000-es állapotok egyszerre mutatják a szocialista mezőgazdaság és a privatizáció hatásait, amely elsősorban a kis- és nagytáblás szántóföldek, gyümölcsösök, szőlők arányaiban jelentkeznek. A szocialista mező- és erdőgazdálkodás számos „új élőhelytípust” adott a tájnak. Ezek kis diverzitásúak, tájidegenek, nem szolgálják teljes mértékig az őshonos vegetáció túlélését, sőt annak ellenségei.

Az iparszerű termelési módszerek bevezetésével a szocializmus évtizedei alatt a meglévő szántókat és gyümölcsösöket monokultúrákká alakították, s mára már e területek képezik az Alföld alapláncját. Ezzel párhuzamosan újabb nagytáblás gyümölcsös- és szőlőtelepítések is zajlottak.

Az elmúlt 50 évben a hullámtér az erdőgazdálkodás színtere lett. A hullámtéri szántókat, gyümölcsösöket felhagyták. Az értékes fajták miatt viszont elhibázott volt az ártéri „dzsungelgyümölcsösök” kivágása. A hullámtéri erdőtelepítésekben Csongrád környékén az őshonos fajok aránya ugyan jelentősebb az országos átlaghoz képest, de foltokban végig a két folyó mentén tájidegen nemes nyárasokat is telepítettek. A fűz-nyár ligeterdők egy része természetes sarjeredetű. Elléspartnál tölgy–zil–kőris ligeterdő rekonstrukciója is történt, de az erdőbe csak a kocsányos tölgyet ültették, aljnövényzete igen szegényes. A privatizáció idején a Körörsziguban a Környezet- és Természetvédelem Csongrád Városi Egyesületének sikerült több fűz-nyár ligeterdőt megmenteni a véghasználatól.

A hullámtéri mocsárrétek a területen főleg a Körös mentén maradtak meg. Ezeket nemcsak a nemes nyárral való betelepítés, hanem az új, agresszív, behurcolt gyomfajok, mint a gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*), zöld juhar (*Acer negundo*) terjeszkedése is veszélyezteti, amelyek ma a hullámtér legnagyobb természetvédelmi problémáját jelentik. E fajok akadályozzák a fűz-nyár ligeterdők természetes felújulását is. A mentett oldalon Bokros-pusztán találunk még mocsárréteket, de ezek szikesednek, degradálódnak (gyalogakácosodás, csillagpázsitosodás). A területet juhokkal és szarvasmarhával legeltetik, ám az állatállomány jelentősen megcsappant (ez is hozzájárulhatott a gyalogakác elterjedéséhez). A Nagyrét óparlagjai azonban mocsárrétekhez közeli állapotot értek el, de sajnos a privatizáció idején a szarvasmarha-legeltetés megszűnése e gyepek jó részének feltöréséhez vezetett.

Drasztikusan visszaszorultak az ártéri mocsarak. A legveszélyeztetettebb helyzetben talán a virágkákás-lándzsás hídör társulás (*Butomo-Alismatetum lanceolati*) (Elléspart, Ugi-rét), a tavi harmatkás (*Glycerietum maximae*) (Mámai-rét felső fok, rázsonyi Holt-Körös, bokrosi holtágak) és a tavi kákás (*Schoenoplec-*



4. ábra. Csongrád város környéke 2000-ben.

tetum lacustris) (Karabata-tó, Takács-rét, Kelem) van. A nádasok és a gyékényesek a holtágak partján maradtak meg leginkább. A Csongrád-Nagyréti Természetvédelmi Terület Nagy-Gombás nevű hullámtéri holtágának parti zonációjában egy eddig ismeretlen növénytársulást találtam meg: az általam virágkákás-zsiókásnak elnevezett társulás egy hullámtéri nem szikes zsiókás asszociáció: a cönológiai felvétel alapján a vegetáció 80%-ban zsiókával (*Bolboschoenus maritimus*), 5%-ban virágkákával (*Butomus umbellatus*) borított, mellettük ártéri mocsári fajok vannak jelen (pl. közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*), fekete nadálytő (*Symphytum officinale*)).

A különféle hínártársulásoknak szintén a holtágak biztosítanak refúgiumot. A védett fajok dominálta társulások közül a tündérrózsa-vizitök hínár (*Nymphaeetum albo-lutae*) az Alpári Holt-Tiszában, a tündérfátyolos (*Nymphoidetum peltatae*) a bokros-pusztai Tétfölösben, a sulymos (*Trapaetum natantis*) Bokros-pusztta holtágaiban és a Köröszug holtágaiban, valamint a Körös hullámtéri holtágaiban, a vízipáfrány-társulás (*Salvinio-Spirodeletum*) a Nagy-Gombásban és a Szakadásban, esetenként Bokros-pusztán vagy a Tisza menti kubikgödrökben fordul elő.

Különösen a homoki területeken, Bokros környékén telepítettek akácosokat, erdei- és feketefenyveseket, nemes nyárasokat, illetve különböző túlevelűekkel elegyített lomboserdő-ültetvényeket. Ezek ugyan hozzájárultak az erdőszűcség növekedéséhez, de a jövőben kívánatos lenne őshonos fafajokat ültetni (kocsányos tölgy, fehér nyár).

Értékelés

Az aktuális térkép természeti területeit kiemelve leolvashatjuk, hogy a Tisza, a Körös és a Vidre-ér és a hozzá kapcsolódó szikfokrendszer a terület legfontosabb zöldfolyosói. A Tisza és a Körös hullámtéri erdőket, gyepeket, holtágakat, míg a faágszerűen szétágazó Vidre-ér és szikfokrendszere szikes pusztákat, szikes mocsarakat fűz fel. Ezek azok a magterületek, amelyeket érdemes lehet természetvédelmi oltalom alá helyezni. A térkép segítheti az ökológiai hálózatok kijelölését.

A fent bemutatott tájtörténeti leírás kiindulópont lehet a jövőbeni fenntartható tájhasználat megvalósításához, rádöbbenhet bennünket arra, hogy mi mindent veszítettünk már el, de arra is, hogy milyen sok megóvni való értékkel büszkélkedhet a Csongrád környéki táj.

Irodalomjegyzék

Állami Erdészeti Szolgálat (1998a): *Erdészeti üzemptervi térképek*. Méretarány: 1 : 20 000. – Szeged.

- Állami Erdészeti Szolgálat (1998b): *Kistelek-Sándorfalvi körzet erdészeti üzemterve*. Méretarány: 1 : 20 000. – Szeged.
- Bellon, T. (2000): *Életmód a Tiszatáján (történeti-néprajzi vázlat)*. – Kézirat.
- CNES (1998): SPOT4-műholdfelvételek. – MTA-ÖBKI, Vácrátót.
- Deák, J. (1978): *Csongrád város bel- és külterületének nevei*. – Kézirat.
- Fekete, G., Molnár, Zs. & Horváth, F. (szerk.) (1997): Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (II.): Magyarországi élőhelyek. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 374 pp.
- FÖMI, Földmérési és Távérzékelési Intézet (2000): *CORINE Felszínborítás CLC50 nomenklátúra 1.4.* – Kézirat.
- Friedrich, B. (1858): Situations Plan des rechtuferigen Kilenczes-Felgyöber Consortiums in der Csongradiner Ufen Theiss-Fluss-Section. 1 : 57 000. – K.K. Sectiones Ingenieurum, Szeged.
- Lányi, S. (1845): A Tisza folyó és árhatárának térképe Tettes Nemes Heves Vármegyében. –In: Sugár, I. (1989): *A Közép-Tiszavidék két kéziratosa térképe*. Dobó István Vármúzeum, Eger.
- Magyar Honvédség (1992): Katonai térképek (L 34–41-a, b, c, d). Méretarány: 1 : 25 000. – Tóth Ágoston Térképészeti Intézet, Budapest.
- Magyar Királyi Térképészeti Intézet (1764–1787): Első katonai felmérés térképei. Méretarány: 1 : 28 000. – Hadtörténeti Múzeum Térképtára, Budapest.
- Magyar Királyi Térképészeti Intézet (1872–1887): Harmadik katonai felmérés térképei Méretarány: 1 : 75 000. – Hadtörténeti Múzeum Térképtára, Budapest
- Molnár, Zs. (2000): A CORINE Élőhelytérkép jelkulcsa. – Kézirat. MTA ÖBKI, Vácrátót.
- Molnár, Zs. & Horváth, F. (2000): m-ÁNÉR élőhelylista. – *Gólyahír* 3(13): 8–10.
- Rónai, A. (1974): Surface geology map, scale 1 : 200.000. – In: Rónai (szerk.): *Geological map of the Great Hungarian Plain*. – Magyar Állami Földtani Intézet, Budapest, p. 2.
- Sövényházy, A. (1896): Adatok Csongrád monographiájához. – *Csongrádi Állami Polgári Fiúiskola Évkönyve*, Csongrád, pp. 1–17.
- Vertics, S. (XVIII. század vége): Tiszán inneni részeken lévő Károlyi birtokok térképe. Méretarány: 1 : 14 000. – Szentesi Levéltár, Szentés.

Actual and landscape historical biotope-mapping around Csongrád

Deák, Á. J.

Department of Climatology and Landscape Ecology, University of Szeged
H-6722 Szeged, Egyetem u. 2, Hungary

Abstract: Csongrád and its surroundings lay at the meeting point of landscapes with different features (South-Tisza Valley, Pilis–Alpár Sandlands, Kiskunság Loess-lands, Köröszög, Körörszög), so it has several typical biotopes of the Great Hungarian Plain. The studied area contains 4 nature reserves: Kiskunság National Park; Tőserdő–Szikra–Alpári-rét, Körös–Maros National Park; Körös Valley, Csongrád-Nagyréti Nature Reserve, Kónyaszék Nature Reserve. I created a 1 : 50,000 actual and historical biotope map-series according to the CORINE system with the help of old maps, satellite images, local researches, which show the change of the biotopes of the landscape during the last 200 years.

Key words: actual and historical biotope-mapping, landscape ecology, wetlands

