

A 18-19. SZÁZAD VEGETÁCIÓJÁNAK REKONSTRUKCIÓJA AZ ELMÚLT EZER ÉV TÁJHASZNÁLATÁNAK TÜKRÉBEN A HÁRMAS-KÖRÖS MENTÉN

Biró Marianna & Tóth Tamás

Abstract

Landscape history and a reconstruction of 18-19th century vegetation of Hármas-Körös valley, Hungary.: Without detailed landscape and land-use historical studies, present features of the vegetation are difficult to interpret and the effect of natural and anthropogenic factors are difficult to separate.

The present cultural landscape of the Hármas-Körös river valley was formed after the river control in the 19th century. By drying out the floodplain, creeks, wetlands and wet hay meadows and pastures turned into dry meadows and arable fields.

Historical botanical data, present vegetation, geographical descriptions and studies on agriculture and floodplain management in the past helped the landscape and land-use historical reconstruction. The 1st and 3rd Military Survey Maps were used to map past landscape types. The 1st Survey Map (1783-84) is an outstanding work of its time, and the first detailed map of Hungary. The original map (scale 1: 28 800) was fitted manually onto the newest Ordinance Survey Map. The 3rd Military Survey (1883-4) is a carefully drawn, very precise and detailed map with a scale of 1: 25 000.

Bevezetés

Az elmúlt évszázadok a táj szinte teljes átalakulását hozták hazánk tiszántúli régiójában. A Hármas-Körös völgyének radikális változása jól reprezentálja ezt a folyamatot. Mivel a mai kultúrtáj struktúrájának alapvonásai a 19. század második felében, a folyószabályozások hatására alakultak ki, figyelmünk középpontjába a szabályozásokat közvetlenül megelőző és követő korszakot állítottuk.

A táj változása a természeti tényezők és az emberi használat függvénye. Ahhoz, hogy megértsük, hogyan és miért jutott el mai állapotába, múltját kell megvizsgálnunk, mivel a vegetáció mintázatai részben antropogén eredetűek, folyamatai pedig antropogén irányítottaságúak (FRISNYÁK 1990). Különösen így van ez a síkvidéki tájak, így a Magyar Alföld esetében is, ahol a tájatalakítás jóval nagyobb léptékű volt, mint a hegyvidékeken.

Cikkünk célja egyrészt review jellegűen összefoglalni a Hármas-Körös völgyi táj történetét, különös hangsúlyt fektetve az ember által már évezredek óta folytatott tájhasználat és tájatalakító tevékenység szerepére, másrészt részletesen megvizsgálni a növényzet állapotát, megállapítani élőhelyeinek típusait, azok térbeli kiterjedését egy 18. század végi és egy 19. század végi időpontban.

A Hármas-Körös völgye országunk botanikailag kevésbé kutatott és feldolgozott része. Környékéről csupán néhány történeti botanikai adat maradt fenn, pl. Kitaibel Pál utinaplója 1798-ból (GOMBOCZ 1945), BORBÁS (1881) és KOREN (1883) flóraművei. Vegetációjának rekonstruálásához ezért más, közeli területekről szóló leírások is hasznos adatokat szolgáltatnak. Így pl. a Nagy-Sárrét néprajzi tárgyú és a Kis-Sárrét vegetációrekonstrukciós célú leírása (GYÓRFFY 1941, BODROGKÖZY 1973). Az elmúlt évszázadok vegetációformáló antropogén hatásait vizsgálja Zólyomi Bálint a Közép-Tiszavidéken (ZÓLYOMI 1946). A Hármas-Körös mente növényzetét az 1940-es években TÍMÁR (1952) és ÜBRIZSY (1949) foglalta össze, a közelmúltról pedig MOLNÁR ZOLTÁN (1994), BAGI (1985), BORHIDI (1982), TÁLAS (1982), TÓTH (1982), KERTÉSZ (1986) és Molnár Zsolt (TÓTH et al. 1996) közölnek adatokat.

Módszerek

A Hármas-Körös menti táj történetének alakulását geológiai, hidrológiai, régészeti, néprajzi, gazdálkodástörténeti és statisztikai munkák, településtörténeti monográfiák, illetve korabeli katonai és a vízrendezési térképek, utinaplók alapján követtük nyomon. Így körvonalazódtak a folyó-völgy és a környező hátság egykori használati módjai, táj- és élőhelytípusai. Mivel a táj története sem botanikailag sem ember általi használatát tekintve nem érthető meg kizárólag csak a folyó közvetlen környezetét vizsgálva, munkánk a folyó-völgyet az azt szegélyező árízmentes háttalakkal együtt szemléli.

A táj 18. század végi állapotát rögzítő térképet az I. Katonai Felmérés térképlapjainak a mai Egységes Országos Vetületű topográfiai térképre való kicsinyítésével rajzoltuk meg. A II. József által készített I. Katonai Felmérés a kor európai viszonylatban is leghatalmasabb térképészeti alkotása, melyet az egész Osztrák-Magyar-Monarchia területére 1:28 800 méretarányban készítettek el (CSENDES 1980). A Hármas-Körös völgyét 1783-84-ben térképezték. A vizsgált terület 7 db eredeti térképlap fekete-fehér fotokópiája felhasználásával került feldolgozásra (Hadtörténeti Múzeum Térképtára). A részletek olyan nagy precizitással kidolgozottak, hogy a térképből az alföldi táj 18. századi arculata minden más korabeli térképnél jobban rekonstruálható (BIRÓ & MOLNÁR 1997). Sajnos a térképhez nem készítettek egységes jelmagyarázatot (BORBÉLY & NAGY 1932) és e korból igen kevés olyan írásos anyag maradt ránk, mely a terület növényzetére utalna. A táj- és élőhelyek típusainak meghatározásához 18. sz. végéről származó forrásokat (Kitaibel utinaplója, térképhez csatolt Országleírás, statisztikai összeírások) használtunk fel.

A táj 19. század végi (1883-84) állapotát rögzítő térképet az III. Katonai Felmérés térképlapjainak a mai Egységes Országos Vetületű topográfiai térképre való kicsinyítésével készítettük el. A táj ekkori élőhelytípusainak meghatározását múlt század végéről származó botanikai irodalom alapján végeztük el (BORBÁS 1881, KOREN 1883). A leírásokban említett élőhelyeket rendszerezésük és tipizálásuk után megfeleltettük a 19. század végi térkép jelrendszerének. A korabeli fajlistákban említett fajokat mai szinonima nevükön soroljuk fel (HORVÁTH et al. 1995).

A vízrendezés előtti tájhasználat-történet és tájrekonstrukció

a). a tájhasználat története a 18. század végéig

A táj utolsó természetes képe Zólyomi Bálint szerint az árterületeken puha- és keményfás ligeterdő mocsarakkal és lápokkal, a folyót szegélyező hátaikon löszpusztagyep, pusztai bokrosokkal és xerotherm tölgyesekkel, a szikes talajokon pedig szikes pusztá, sziki tölgyes erdő-foltokkal (ZÓLYOMI 1946, 1989).

Ezt a késő újkőkori és bronzkori ember kezdte átalakítani, elsősorban az erdők irtásával (MEDZIHRADESKY 1996). Pontosán nem tudható, hogy az erdőirtás mikorra érte el azt a mértéket, hogy a tájat alapvetően a fátlanság jellemezze. Mivel a bronzkori ember fa igénye igen nagy volt (kerámiaipar, földvárak, hamvasztás), feltételezzük, hogy mind a galériaerdők, mind az erdőssztyeppre erdők irtása ekkor már igen nagymérvű lehetett (MEDZIHRADESKY 1996). A régészeti leletek ezidőről virágzó aprófalvas településrendszert mutatnak, ahol a településeket művelt földek szegélyezték (BLAZOVICH 1985, BULLA 1940), melyeket lényegesen egyszerűbben lehetett az erdők égetésével és irtásával létrehozni, mint a sztyeppréteket az akkori primitív eszközökkel feltörni (MEDZIHRADESKY 1996).

A középkorban folytatódott folyamat eredményeként egy határleírásból már jellegzetes, fátlan, rétekkel, cserjékkel és szántóföldekkel váltakozó mezőségi tájék tárul elénk. A ma is létező cserebökényi Rekettyés-rét középkori határjárásának leírásánál megemlítik a körtefa egy bizonyos bozótját is (BO I. 141 apud in ZSÍROS 1990).

A táj kettős tagolódása (rétség és mezőség) már a kora középkorra kialakult. A rétséget a folyót övező üde rétek és mocsarak alkották, míg a mezőséget a magasabb térszintek szárazabb pusztája és annak már szántóföldi művelés alá került területei (BLAZOVICH 1985).

A Körösök és a Berettyó vidékén a minden irányból összefutó folyók a középkorban még keresztül-kasul járták a mélyebb fekvésű területeket. A Hármaskörös folyását kísérő öntéshomok és iszap kiterjedtségéből arra következtetünk, hogy a gyengén meanderező folyómedernek viszonylag szűk, mintegy 3-5 km széles közvetlen öntésterülete lehetett. Közvetve azonban ennél jóval nagyobb ártérről beszélhetünk, mivel számos kis vízfolyáson (Kurca, Veker, Kórogy, Káka stb.) keresztül a nagyobb áradások vizei a folyóhátaikon túli nagy kiterjedésű medencékbe, tórendszerekbe, laposokba jutottak (Cserebökény Bús-ér, Királyság, Szentés Alsó-rét és Lapistó-fertő, Dévaványa és Gyoma közötti mocsarak stb.). A vizeknek ezt a természetes járását használta ki az ember, aki tudatos szabályozással a folyómenti háta megfelelő helyen való átvágásával, mélyítésével saját igényei szerint segítette, terelte az árvízkor megnövekedett vízmennyiséget. Ez a vízzel való szakszerű gazdálkodás az alapja az ártéri gazdálkodásnak, mely egyes források szerint a neolitikumra visszanyúló hagyományokon alapul (ANDRÁSFALVY 1973, KÁROLYI & NEMES 1975). Lényege, hogy az árvizek vízfeleslegét a medreket kísérő háta átvágásával fokozatosan vezették szét az egész ártér minden előntható pontjára, majd apadáskor biztosították a réteket és legelőket elborító víz visszavonulását. Csallány Gábor megfigyelései szerint „a Körös és a Veker leszakadt fattyúágainak végeinél keresztgátak találhatóak, melyek készítése tehát kétségtelen az emberkéz munkája, de kora szinte meghatározhatatlan” (apud in RÓZSA 1991). Folyónkat tekintve leginkább Öcsödötől felfelé tételezzük föl a fokgazdálkodásra használt, vagy időszakosan vízjárta gyepek nagyobb szerepét, míg Kunszentmárton alatt inkább a nagyobb kiterjedésű mocsarak voltak jellemzőek. A vizek mozgatását, főként Szarvas magasságáig az a természeti jelenség is elősegítette, hogy a Tisza áradásai a vegetációs időszak nagy részében visszaduzzasztották a folyó vizét, s így annak árterületét szinte folyamatosan elborították összetorlódott vizei. Az 1. sz. térképen

megfigyelhető az egykori fokok jellegzetes alakja (pl. az Iván-fok), és a Tisza-torkolat közelébe eső nagykiterjedésű állandó mocsár egy része.

A fokok megfelelő használatával óriási halbőséget tudtak produkálni az itt lakók. Az ártéri települések már az Árpád-korban nagy mennyiségben szállítottak a debreceni és bécsi piacokra teknősbékát, rákot és a fokokból rekesztéssel fogott halat (ANDRÁSFALVY 1970, FRISNYÁK 1992). A középkor évszázadaiban a folyó menti rétségeken a halászaton, csikászaton és rákászaton kívül a nád és más vizinövények valamint a füzesek felhasználása, a madarászat, az állattenyésztés, a gyümölcstermesztés és a kertészkedés biztosította a lakosság megélhetését (ANDRÁSFALVY 1970, FRISNYÁK 1990, 1992.).

Az államszervezés korában kialakult ártéri gazdálkodás az Árpád-kor végén élte virágkorát (PAPP 1960, SOMOGYI 1969). Gazdaságilag vezető ágazata a 11-19. századig az állattenyésztés volt, mely az árterek és a száraz hátsági részek gyeptakaróját legelőváltásban hasznosította, (réti transzhumáció) (FRISNYÁK 1990, 1992). A 11-12. századból ismeretes igen sok, kicsi szilaj állattartásra berendezkedett átmeneti telephely a hátaik folyóhoz közeli, de már árvízmentes részeiről (BLAZOVICH 1985). A Hármaskörös ártere és az ármentes, földművelésre és legeltetésre is alkalmas magasabb területek határán alakultak ki a mindkét táj előnyeit hasznosító nagyobb középkori települések, pl. Kunszentmárton, Endrőd, Gyoma, Szarvas (BLAZOVICH 1985, FRISNYÁK 1990).

A korai feudalizmusban kialakult tájhasználat évszázadokon át állandósult, és a 15. század végén a vidék még országosan is a fejlődés élvonalában haladt (FRISNYÁK 1992.). A 150 éves török uralom alatt a fejlődés megtört, a periférikus helyzetbe került vidék a török, a 15 éves háború, rác és tatár hadak pusztítása miatt az 1680-as években teljesen elnéptelenedett (a hátsági területek népsűrűsége 3 fő/km²).

A parlagon hagyott földek regenerálódásával másodlagos puszta jött létre, melyen nagymértékű külterjes állattenyésztés indult meg (BLAZOVICH 1985, KRISTÓ 1981). A legeltetés során erősen túlhasználták mind a folyó menti időszakosan vízborította, mind az árvízmentes gyepterületeket. Mivel a fokrendszert a török időkben nem kezelték, így az elvadult és a folyómenti területek elmocsarasodtak. Az elhanyagolt fokrendszer csökkentette a halak szaporodási lehetőségeit, így a 17. századra erősen megcsappant a halbőség is (ANDRÁSFALVY 1970).

Az első települések a 18. század elején (1719-22) kezdtek visszatelepülni (VÁLYI 1796, FÉNYES 1851, BLAZOVICH 1985), lakosaik a szilaj pásztorkodás mellett helyenként helyreállították a fokgazdálkodást és szántóművelést is folytattak. Ekkor még az állattenyésztés annyira vezető ágazat volt, hogy még a földművelésre kiválóan alkalmas talajokon is gyakran legeltettek. A gabonatermesztés a 18. század végéig legfeljebb az önellátást biztosította. Nem véletlen, hogy a korabeli leírások az alföldi földművelést primitívnek, elmaradottnak tartották. Nem ismerték még a nyomásos gazdálkodást, nem hagytak ugart a föld pihentetésére és vetés alá csak egyszer szántottak (OROSZ 1992). Általánosan elterjedt volt, hogy a legelőből felszántott földet 6-8 évig művelték, majd felhagyták, és utána a határ egy másik részét törték fel (BOHDANECKY 1940). Elterjedtek voltak a közösségi korlátoktól mentes szállásföldek, melyeknél a tulajdonos dönthette el szántónak, legelőnek vagy kaszálónak használja-e a földjét. A földdarabok használatát rendszeresen változtatták. Ezt az állandó bolygatottságot érezzük át a 18-19. századi flóralistákból is (MOLNÁR 1996.). A szántóföldi gazdálkodás a hátaikon és a kevésbé vizes területeken folyt, ahol a föld általában termékeny, fekete, bár helyenként szikes (BÉL 1727, VÁLYI 1796, FÉNYES 1851, PALUGYAI 1855).

A 18. század végére a betelepítések hatására a lakosság száma fokozatosan nőtt, s a gabonakonjunktúra hatására fellendült a szántóföldi gazdálkodás, ez azonban nem szüntette meg a hagyományos gazdálkodási formát, sőt az állattartást a gyapjú árának emelkedése még tovább élte (OROSZ 1992).

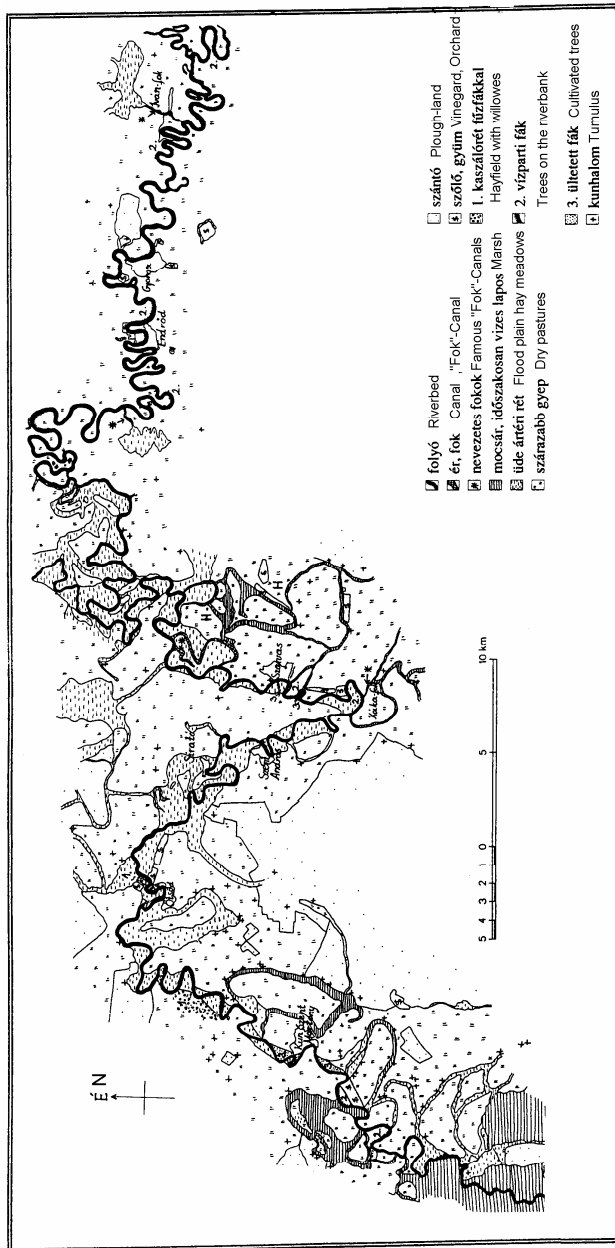
b). a 18. sz. végi táj rekonstrukciója

Az 1. sz. térkép a tájat a vízrendezések előtti, árvízjárta állapotában (1783-84) ábrázolja. A nagy gyepterületek az állattartásra, mint vezető ágazatra utalnak, de már megfigyelhető az árvízmentes hátak szántóföldi művelése. Ekkoriban szántóterületek még nem voltak az ártéren, bár a magaslatokon egyes szántók a folyóhoz igen közel helyezkedtek el. A folyómenti nedves területek az év nagy részében, vagy egész évben vízzel borítottak. A Hármaskörös mentén azonban nem voltak a Sárrétekhez hasonló, nagyterjedésű pangóvízes mocsarak. Feltűnő, hogy még a folyó mentén is milyen kevés ligetes, fás részt találunk.

Kitaibel Pálnak a Körös-Maros köze löszhátságán tett értékes feljegyzései szerint a táj akkori típusai, illetve élőhelyei a szántók és ugarok, a legelők és rétek, a szikesek, az útszélek és a települések voltak. Erdőket a térségben nem említ (GOMBOCZ 1945). Más források a Hármaskörös melletti területek szabályozás előtti állapotának következő féltérmezetes táj típusait említik meg: „mocsarak, fokok, fertők, nádasok, szikes laposok, vizenyős, áradásos kaszálórétek és legelők, zugok, tavasszal belvizes, különben száraz rétek és legelők, fás részek, míg a kultúrtáj típusai: a szántók, szőlők, gyümölcsösök és telepített fűzesek” (Országleírás 1784, HUSZÁR 1822, VÁLYI 1796, FÉNYES 1851). A természetes és a féltérmezetes táj ekkorra kialakult aránya már a középkori tájhasználat, a foggazdálkodás és az erős legeltetés következménye.

A térképen jól elkülönül a folyó a hozzá tartozó rendszeresen elöntött, a víz által erősen meghatározott élőhelyekkel (rétság). A folyó lassú folyású, vize 1784-ben még iható, halállománya állítólag csökkenőben van (I. Katonai Felmérés Országleírása).

Nagyobb mocsár csak a Kunszentmártontól délre, a Tiszáig húzódó állandóan vízborította terület volt, mely sehol sem volt átjárható (Országleírás 1874). Ezen kívül csak kisebb mocsaras területek voltak, pl. egy-két leszakadt morotva maradványa, tócsák és pocsolyák. Ide kell sorolnunk még az ereket, melyek keresztül-kasul behálózták a folyótól távolabbi réteket, be-benyúlva a hátsági részekre is. Ezek az erek és fokok biztosították a folyótól távoli mocsarak vagy áradmányos rétek vízborítását (pl. a Bús-ér mocsara a Káka-fokon és a Csikós-éren át kapta vizét, vagy pl. Décspuszta a Halásztelek felőli erek által volt nagyvízkor elöntve) (BOROS 1881, MOLNÁR et al. 1995). Az erek víztelítettsége az év során és évenként is nagyon változó volt. Gyakran teljesen kiszáradtak, de a mélyebb részeken egész évben vizesek maradtak. Egy 100 évvel későbbi Kis-Sárréti leírás alapján az erek víztükre általában szabad, helyenként hinaras volt (*Salvinia natans*, *Nymphoides peltata*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Polygonum amphibium*, *Typha latifolia*, *Phalaroides arundinacea*, *Stachys palustris* és *Sagittaria sagittifolia*, az erek mellékén pedig *Glyceria maxima*, *Carex vulpina*, *Sparganium erectum*, *Butomus umbellatus*, *Iris pseudacorus*, *Phalaris arundinacea*, *Phragmites australis* and *Typha latifolia*) (BORBÁS 1883). Tulajdonképpen ehhez hasonló lehetett a fokok növényzete is.



1. ábra. A Hármaskörös völgyének élőhelytípusai a 18. század végén
A térkép az I. Katonai Felmérés térképlapjai alapján készült

Fig. 1. Habitat types of Körös Rivers Valleys at the end of the XVIII. century
This map is based on the 1st military survey

Az árvízjárta területek típusai a folyómenti áradmányos rétek és a folyóktól háttal elválasztott és fokokon át szabályozott vízellátású mélyebb területek, laposok (ez utóbbiakat Öcsödttől lejjebb nem találunk). Ezek olykor - esetleg mesterségesen - hosszabb vízborítás alatt is lehetnek. Erről tanuskodik a Gyomától északra levő mocsár, mely vizét fokok által szabályozták, és az Országleírás szerint csak nagy szárazságok idején járható. Az 1840-es években Gyománál még négy fok működött, bár már gáttakkal védték az elöntéstől a szántóterület egy részét. Gyomának és Endrődnek kevés nádjá volt a 18. század végén (VÁLYI 1796). A nevezetesebb és a jellegzetes alakú fokokat csillaggal külön megjelöltük az 1. számú térképen.

Az árvízjárta területeket általában az árvíz levonulása után, ősszel kaszálták, s aztán legeltették. Néhányuk szikesedett, így pl. Szarvas határában a Sirató (1. sz. térkép) már a lecsapolások előtt biztosan szikes volt (KOREN 1883). Békésszentandrásnak is volt 712 hold szikes és vizes zugja (a folyókanyarulatok által bezárt földnyelvek) (FÉNYES 1851). Öcsödnek pedig 8000 hold részint szikes, részint áradmányos legelője (FÉNYES 1851). Halásztelek, Káka-pusztá és Décs-pusztá (1.sz. térképen H betűvel jelölve) pedig árvízessége miatt csak legeltetésre volt használható, s ahhoz is nagyon gyenge minőségű volt (KOREN 1883). A következő, Tessedik Sámuel által 1774-ben lejegyzett növények jellemezték: *Thlaspi arvense*, *Capsella bursa-pastoris*, *Tanacetum vulgare*, *Verbascum sp.*, *Galium sp.*, *Euphorbia sp.* (Tessedik apud in KOREN 1883). Degradáltságuk okai a túllegeltetés és a rendszeres beszántások a legelők javítása érdekében. Az alábbiak és a 100 évvel későbből származó florisztikai munkák szerint ezek már ekkor is gyenge és degradált Alopecuretumok lehettek (lásd Koren és Borbás listáit később) (TÓTH et al. 1996). Tessedik ezeket a területeket így jellemzi: "... amely nem termett... amelyen tavasztól fogva Szent János napjáig a kicsapott víz állott... A káros posványosságok, bűzös tavak sokasodnak a legelő esztendőről esztendőre rosszabb lesz, a jó füvek elvesznek, a rosszak szaporodnak"(Tessedik in TÓTH 1976).

Az ártéri erdők kaszálókká és legelőkké való átalakítása miatt a 18. század végére már csak néhány kicsi ligetes ártéri terület maradt a Hármaskörös völgyében. Ezek a Fűzfás lapály és egy feltehetően fűzfás kaszálórét Öcsödnél (1.sz. térkép 1.), illetve néhány fa a vízparton Gyománál, Endrődnel, Szarvasnál és Szelevénynél (1. térkép 2.) (BÉL 1727, Országleírás 1784, VÁLYI 1796, Tessedik 1774 apud in KOREN 1883, FÉNYES 1851). A két Kunszentmártonnál lévő fűzes az Országleírás (1784) szerint telepített (1.sz. térkép 3. Kunszentmárton mellett). Tessedik 1780-ban Szarvas mellett 4530 fűzfát ültetett. Valószínűleg 1799-ben telepítette a Körösön túl látható „kisebb fűzerdőt” (TÓTH 1976). Ezek a telepítések természetesen nem szerepelnek a Katonai Felmérésen. Szarvas mellett egy ültetett fásor, az Anna-liget fái és folyóparti fák láthatók a térképen.

A víz által kevésbé befolyásolt, magasabb fekvésű részeket (mezőség) legfőképp marhalegelőként vagy szántóként használták (VÁLYI 1796, FÉNYES 1851). Ez a vidék teljesen fátlan (BÉL 1727, VÁLYI 1796, FÉNYES 1851, Országleírás 1784).

A legelők már akkoriban is erősen degradáltak. Az okokról Tessedik így ír: „ a leg több helyeken már 50-100 és több esztendőktől fogva is legeltető-hely vagyon, nem tsuda, ha minden jó féle fű ki fogyott belőle. A legeltető hely esztendőről esztendőre rosszabbul, rosszabbnak is kell lenni, mivel a leg jobb magló-füvek, a mindenkor rajta legelő marha által, alig hogy a földből kibújnak, azoktól fel-rágattatnak, következendőképpen soha sem magasodhatnak, s nem gyarapodhatnak...ellenben pedig a maszlag és más hitván füvek annál inkább el-tenyészednek...” A következő „rossz füveket” említi még: *vad mustár*, *reptsén fű*, *bogátskóró*, *katona-fű*, *ragály*, *pásztor-táska*, *moly-fű*, *kutya-tég*, *sás*, *tsillag-szív*, *varadits*, *kutya-zab*. (Tessedik apud in TÓTH 1976). Kitaibel Pál szerint a legelők fő füve a *Festuca ovina* (valószínűleg a *F. rupicola* és a *pseudovina*) volt. Degradáltságukra az általa gyakorinak talált fajok listájából is következtetünk (*Carduus nutans*, *Carthamus lanatus*, *Marrubium peregrinum* és *Artemisia absinthium*). Egyes

helyeken az *Euphorbia pannonica*-t, a *Silene longiflora*-t, az *Inula oculus-christi*-t, az *Acinos arvensis*-t és az *Astragalus onobrychis*-t is megfigyelte. E legelők fajlistája arra utal, hogy ezek löszpuszták lehettek, melyek helyenként még ritkább fajokat is megőriztek. Az útszélekről még több, azóta kipusztult vagy erősen megrikult löszpusztagyep-specialista növényt jegyzett le (*Crambe tataria*, *Ajuga laxmannii*, *Stachys germanica*, *Dictamnus albus*, *Brassica elongata*, *Chamaecytisus hirsutus*, *Dianthus carthusianorum*, *Inula germanica*, *Onosma arenarium*, *Genista tinctoria*, *Potentilla recta*, *Amygdalus nana*, *Sisymbrium altissimum*, *Melampyrum arvense*, *Campanula sibirica* és *Rosa gallica*) (GOMBOCZ 1945, MOLNÁR 1996). Jobb állapotban levő löszgyepek előfordulása, főleg kevésbé legeltetett helyeken, szántóföldek közti és utak menti mezsgyéken, sáncokon és kunhalmokon lehetett. Az 1. sz. térképen a felszántások az ősi löszgyepek egykori helyére utalnak.

A forrásmunkák arra utalnak, hogy a Hármas-Körös mentén már a lecsapolások előtt is voltak szikes területek. Ennek gazdasági jelentőségét igazolja, hogy a szarvasiak nagy fáradság árán már 1769 óta végeztek szikes-javításokat Tessedik Sámuel módszerével (KAÁN 1927). Békésszentandrásnak pl. 998 hold vizes-szikes laposa volt száraz legelőkön (FÉNYES 1851). Endrőd szántóföldjeinek is egy része salétromos (VÁLYI 1796). Kitaibel a löszhát más részeiről jelezte a szikesek jelenlétét a lecsapolások előtti időből. Fajlistájában főleg szolonyec sziki fajokat említ (*Limonium gmelini*, *Lepidium ruderales*, *Matricaria chamomilla*, *Hordeum hystrix*) (GOMBOCZ 1945).

Szántókon termesztett növények a 18. sz. végén a buza és a dinnye, a kender, a káposzta, a tök és a paprika, a fátlanság miatt karó nélküli szőlő, a 19. sz. közepén pedig a buza, árpa, zab, kukorica és köles (BÉL 1727, SKOLKA 1804, VÁLYI 1796, FÉNYES 1851, Országleírás 1783). A szántókon a következő gyakoribb gyomokat említi Kitaibel: *Centaurea solstitialis*, *Cardaria draba*, *Artemisia vulgaris*, *Melilotus officinalis*, *Aegilops cylindrica*. Ugart sokfelé látott, itt a leggyakoribbnak az alábbi fajokat jegyezte fel: *Agropyron repens*, *Carduus acanthoides*, *Onopordum acathium*, *Verbascum phlomoides*, *Euphorbia cyparissias*, *Matricaria maritima* ssp. *inodora*, *Carduus nutans*, *Euphorbia seguieriana*, *Euphorbia pannonica*, *Lappula squarrosa* és *Sisymbrium orientale*, *Isatis tinctoria*, *Carduus hamulosus*.

A folyószabályozást közvetlenül megelőző és követő tájhasználat-történet és tájrekonstrukció

a.) tájhasználat-történet

A 19. század elején a tradicionális ártéri gazdálkodás és állattenyésztés mellett egyre nagyobb szerepet kapott a szántóföldi művelés. Mivel a föld „nagyon jó minőségű agyagos vagy löszös fekete csernozjom talaj”, a parlagoltatásra és trágyázásra nem nagy gondot fordítottak (VÁLYI 1796, FÉNYES 1851, BORBÁS 1881). A gabonaárak és a népesség növekedése a termőterületek növelését tette szükségessé. Ennek érdekében elkezdődtek a fokok és erek elvágására, a korábban ártéri területek kiszáraitására tett kezdeményezések. Ezek hatása nemcsak lokálisan jelentkezett, hanem a folyók egész vízgyűjtő területén. A nagyobb mennyiségű, mezőkre ki nem engedett víz a folyók alsóbb szakaszain a korábbiaknál nagyobb árvizeket okozott. Mindezt betetőzte, hogy az Alföldet övező hegységek mértéktelen erdőirtása miatt, a csupasz hegyoldalokról akadálytalanul lezúduló csapadékvíz és olvadó hólé sokkal gyorsabban és sokkal nagyobb mennyiségben jutott el az Alföldre, megnövekedett mennyiségű iszapos hordalékot is szállítva magával. Ezen

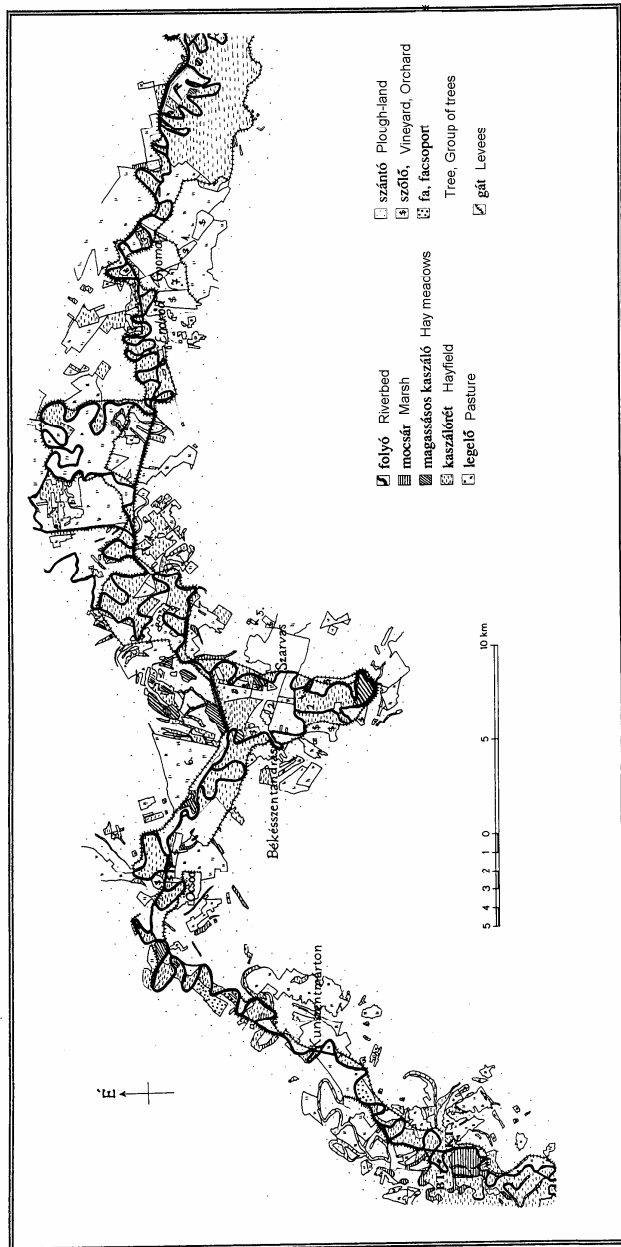
végérvényesen visszafordíthatatlan folyamatok együttesen szinte maguk után vonták az egyetlen megoldást, az árvizek elleni töltésekkel való védekezést, majd a nagyarányú vízrendezési munkálatokat. Az árvizek, a kiterjedt mocsárvilág, melyek a 18. századig a háborúskodások közepette a vidék lakóinak túlélését biztosították, a 19. században a továbblépés, a gazdasági és társadalmi fejlődés gátjává váltak.

A 19. század elejére feszítő társadalmi-gazdasági kényszerré vált a folyószabályozások ügyének rendezése. A térképészeti felmérések elvégzése és a tervezés után, 1830-ban kezdődtek meg a munkálatok. Ezek 1834-ig csak fenntartás jellegűek voltak (mederszélesítés, medermélyítés, malmok elbontása, helyi töltésépítések). Ezután a munkák a Tisza-völgy rendezésének előkészületei miatt lelassultak. Az átdolgozott tervek alapján a tényleges szabályozás csak 1855-ben indult meg és - az 1861-1870 közötti aszályos időszakot leszámítva - folyamatosan haladva 1879-ben fejeződött be. Azonban az 1870-es évek árvizei felszínre hozták a tervezési és kivitelezési hibákat. A tapasztalatokat figyelembe véve korrekciós terv született, melynek alapján 1895-re lettek készen a maihoz hasonló végleges, folyóközeli gátak (v. ö. 1940-es évek Katonai Felmérése) (KORBÉLY 1916, RÉTHY 1986). A 2. sz. térkép (1883-as évi állapot) még a nem a végleges gátakat mutatja. Az ekkori átmeneti állapotban az átvágott folyókanyarulatokban még folyik a víz, a hullámtér széles, magában foglalja a kanyarulatokat, a folyómente és a zugok áradmányos rétegeit. A vízrendezések nagy hibája volt, hogy az öntözésre kevés gondot fordít (KAÁN 1927). A folyóvizek szabályozásával, a mocsarak lecsapolásával a folyó medrének egyre mélyebbre bevágódásával megváltozott a talajvízáramlás, csökkent a talajvízszint és az alsó légrétegek páratartalma. Az aszályt tovább fokozta, hogy a nagy területeket elfoglaló szántókon felgyorsult az eleve lecsökkent talajvíz tartalom elpárolgása. Mindez összességében mezoklimatikus változásokhoz vezetett. E mellett megváltozott a talaj ásványanyagforgalma, az áradások hiányában csökkent a természetes tápanyagbejutás. Az egykori nedves laposok talajai fokozatosan elszikesedtek.

b.) a 19. század végi táj rekonstrukciója

A 2. sz. térkép (mely az 1883-as III. katonai térkép alapján készült) az első folyószabályozási munkálatok tájtalakító hatását mutatja. A legtöbb folyókanyarulatot már átvágták, bár a régi mederben is még sok helyen folyt a víz. A kanyarulatok átvágásával a folyó rövidebb lett, így folyása felgyorsult. A fokok és erek elzárásával a nem közvetlenül a folyó mellett fekvő áradmányos területeket elvágták az évenkénti elöntésektől, ami gyors kiszáradásukhoz vezetett. Ez magával vonta a rétgazdálkodás és a külterjesség megszűnését, a szárazra került területek szántóföldi művelésbevonását és az egykori nedves területek gyors szikesedését.

A területen erdő nem volt. Fák kizárólag csak a Körös partján helyenként elszórva voltak. Általában *fűzek nyárrakkal* (Gyomán a gyep szintjében *Verbena supina*-val) (BORBÁS 1881). Említésre méltó, hogy a *Glycyrrhiza echinata* néhol nagy területeket sűrűn borít (BORBÁS 1881, KERNER 1886).



2. ábra. A Hármas-Körös völgyének élőhelyűpusai a 19. század végén
A térkép a III. Katonai Felmérés térképlappjai alapján készült

Fig. 2. Habitat types of Körös Rivers Valleys at the end of the XIX. century
This map is based on the 3rd military survey

A lecsapolások következményeként az 1880-as évekre a mocsarak többnyire kiszáradtak, helyüket legeltették, kaszálták vagy felszántották. Sok helyen elszikessedtek. Összefüggő, nagyobb mocsárvilág, nádasokkal és zsombékosokkal már csak a Berettyó és a Sebes-Körös éppen lecsapolás alatt álló Sártrétejein létezett. Az egykori mocsarak, erek és fokok élővilágának menedékhelyei az ezeknek a legmélyebb részére korlátozódott vizes-élőhely fragmentumok voltak (2. sz. térkép). Ezekben a Koren által, Szarvas határában még megtalált fajok az állandó vízborításra utalnak: *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Eleocharis palustris*, *Bolboschoenus maritimus*, *Oenanthe aquatica*, *Butomus umbellatus*, *Phalaroides arundinacea*, *Phragmites australis*, *Glyceria maxima*, *Potamogeton gramineus*, *P. crispus*, *Lemna minor* és különféle algák (*Oedogonium*, *Zygnema*, *Ulothrix*, *Spirogira*) (Koren 1883).

Néhol az egykori ereket még kenderáztatóul használják ekkoriban, de általában már csak helyükre emlékeztettek a szántóföldeken végighúzódnó kotus mélyedések. A vizenyős árkokból Szarvasnál az *Alisma plantago-aquatica*, *Carex melanostachya*, *Rorippa austriaca*, *Eleocharis palustris*, *Ranunculus lateriflorus* (KOREN 1883), máshol *Ranunculus sceleratus*, *Batrachium trichophyllum*, *Potamogeton lucens*, *Sagittaria sagittifolia*, *Stachys palustris*, *Symphytum* sp. volt megemlítve (BORBÁS1881). Az erek kiszáradó helyén *Eleocharis acicularis*, *Elatine alsinastrum*, *Elatine macropoda*, *Schoenoplectus supinus* és *Dichostylis micheliana*, illetve *Limosella aquatica* szőnyege, partjain pedig a réteknél sűrűbb fű (*Poa palustris*, *Agrostis stolonifera*, *Carex melanostachya*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *T. fragiferum*, *Lathyrus tuberosus* és *Lotus* spp.) közt *Viola pumila*, *Cardamine pratensis* ssp. *matthioli*, *A Armoracia macrocarpa*, *Potentilla reptans*, *Ranunculus repens*, *Lythrum tribracteatum*, *Veronica anagalloides*, *Lycopus europeus*, *L. exaltatus*, *Cirsium arvense* és *Cardamine parviflora* díszlettek (BORBÁS 1881, KOREN 1883). Kis területű vizes élőhelyek a kubikok és pocsolyák, melyekben Szarvasnál a *Ceratophyllum demersumot* említik Charával, illetve *Eleocharis acicularis* és *Crypsis alopecuroides* (KOREN 1883), míg Gyománál a szőlőskerteknél (2. térkép 1.) *Potamogeton heterophyllus* *P. crispus* és *P. lucens* *Carex acuta*-val és *Alisma graminifolium*-mal.

A szélesebb ún. „mocsaras kaszálókon” állandóbb összetételű a növényzet: *Beckmannia eruciformis*, *Glyceria fluitans*, *Poa palustris*, *Alopecurus pratensis*, *Agrostis stolonifera*, *Juncus* spp., *Carex vulpina*, *Eleocharis palustris*, *Galium palustre*, *Stellaria palustris*, *Veronica scutellata*, *Gratiola officinalis*, *Lysimachia nummularia*, *Potentilla reptans*, néhol *Juncus conglomeratus*, *Phalaroides arundinacea*, *Teucrium scordium*, *Symphytum officinale*, *Alisma plantago-aquatica* (BORBÁS 1881).

Az 1880-as években még nagy kiterjedésű árvízjárta rétek voltak a folyó átvágott kanyarulatai mentén. Ezeket áradások után néha magas, hasznavehetetlen „gaz” lepte el. Nem túl változatos és értékes növényzetük szempontjából meghatározó a vízborítás hossza, ami miatt egyik faj helyenként dominánssá válhatott (pl. a *Cirsium brachycephalum*, *C. arvense*, *Symphytum officinale*, *Stachys palustris*, *Sium latifolium*, *Oenanthe aquatica*, *Lythrum salicaria*, *Echinochloa crus-galli*, *Bolboschoenus maritimus*). Az ilyen helyeket megjavítás céljából következő évben felszántották (BORBÁS 1881). Az áradmányos rétek gyakran túllegettetett növényzetéről fennmaradt fajlisták készítésének helyét a tájat rekonstruáló térképen jelöltük. Így például Szarvas határában, a Körös túloldalán (2. sz. térképen feltételezeten a 2. környékén) készült a következő lista: *Glycyrrhiza echinata*, *Polygonum amphibium*, *Rorippa austriaca*, *Phalaroides arundinacea*, *Glyceria maxima*, *Artemisia pontica*, *Inula britannica*, *Carex melanostachya*, *Agrostis stolonifera*, *Trifolium repens*, *Echinochloa crus-galli*, *Xanthium strumarium*, *Viola pumila*, *Sium latifolium*, *Stachys palustris*, *Iris pseudacorus*, *Euphorbia palustris*, *E. lucida*, *Rumex acetosa*, *Conium maculatum*, *Calystegia sepium*, *Agropyron repens*, *Lolium perenne*, *Lactuca saligna*, *Plantago major*, *Matricaria maritima* subs. *inodora*, *Daucus carota*, *Trifolium repens*, *Gratiola officinalis*,

Solidago canadensis, Hibiscus trionum, Thalictrum flavum, Inula britannica, Potentilla anserina, Lysimachia nummularia, Ranunculus sardous, Lotus corniculatus, Setaria verticillata, Bidens tripartita, Gypsophila muralis, Althaea officinalis, Centaurea jacea, Trifolium pratense, Lythrum virgatum, Mentha pulegium, Vicia cracca, Cichorium intybus, Symphytum officinale (KOREN 1883). A gyomai hídnál levő réten (2. sz. térkép 3.) készült másik lista ártéri nedves Alopecuretum: *Carex melanostachya, Carex hirta, Thalictrum lucidum, Euphorbia lucida, Alopecurus pratensis, Vicia cracca, Potentilla reptans, Cerastium dubium, Iris pseudacorus, Scutellaria hastifolia, Lysimachia vulgaris, Allium angulosum* (BORBÁS 1881). A szarvasi Anna-liget környékének nedves rétvén (2. sz. térkép 4.): *Achillea millefolium, Ajuga genevensis, Alopecurus pratensis, Aristolochia clematitis, Asparagus officinalis, Ballota nigra, Carex praecox, Cirsium arvense, Convolvulus arvensis, Euphorbia cyparissias, E. esula, E. palustris, E. lucida, E. virgata, Galium aparine, G. verum, Lathyrus tuberosus, Cardaria draba, Lolium perenne, Melandrium album, Lysimachia nummularia, Matricaria chamomilla, Medicago lupulina, M. sativa, Mentha arvensis, Myosotis stricta, Myosurus minimus, Pastinaca sativa, Phalaroides arundinacea, Poa palustris, P. pratensis, P. trivialis, Podospermum canum, Polygonum aviculare, P. hydropiper, Ranunculus arvensis, R. pedatus, Rorippa amphibia, R. austriaca, R. sylvestris, Agropyron repens, Trifolium hybridum, T. pratense, T. repens, Vicia cracca, V. lathyroides, V. sativa, Viola pumila* (KOREN 1883).

Az egykor vízjárta, de a 19. század végére már ármentesített területekre eső kaszálók és legelők általában kisebb-nagyobb parcelláknként mozaikolnak szántóföldekkel. Gyakorikak a mesterséges kaszálók, pl. a lucerna. A legelők gyakran tövig le vannak etetve, javításuk felszántással történt. A Szarvastól keletre fekvő hasznavehetetlen legelő (2. sz. térkép 5.) helyén a gátak megépítése (1850) után lóherések, szántók, kertek és gyümölcsösök lettek. Itt a szántókon pl. *Cirsium arvense, Consolida orientalis, Lathyrus tuberosus, Adonis aestivalis, Agrostemma githago, Sinapis arvensis, Ranunculus arvensis, Euphorbia virgata, Centaurea cyanus, Papaver rhoeas, Thlaspi arvense, Cardaria draba, Lithospermum arvense* stb., a parlagokon *Mentha pulegium, Plantago tenuiflora, Myosurus minimus, Aegilops cylindrica és Taraxacum officinale*, a mezsgyéken pedig *Alopecurus pratensis, Agropyron repens, Bromus tectorum, Lolium perenne* (KOREN 1883).

A szikes mezők és laposok ekkorra már igen terjedelmesek voltak (FÉNYES 1851). Szarvas környékén a vaksziket általában legelőként használták (Décs- és Káka-pusztá). A mindenfelé kiterjedő, ritkás és rövid fűvű szikes legelő jellemző fajai a következők voltak: *Limonium gmelini, Plantago schwarzenbergiana, Matricaria chamomilla, Rorippa sylvestris, Aster tripolium ssp. pannonicus, Tetragonolobus maritimus ssp. siliquosus* (BORBÁS 1881). A Sirató nevű elszikesedett rét (2. sz. térkép 6.) növényzete a következő fajokból állt: *Festuca pseudovina, Polygonum aviculare, Matricaria chamomilla, Lepidium ruderale, Ceratocephalus testiculatus, Arenaria serpyllifolia, Sclerochloa dura, Poa bulbosa, Marrubium vulgare, M. peregrinum, Erodium cicutarium*, vizes helyeken pedig a *Plantago tenuiflora, Myosurus minimus és a Ranunculus lateriflorus* (KOREN 1883). Az ármentesítés következtében a szántók egy része is elszikesedett.

A legelőkön a legelésre alkalmatlan gyomnövények helyenként igen elszaporodtak: *Hyoscyamus niger*, *Datura stramonium*, *Conium maculatum*, *Solanum nigrum*, *S. dulcamara*, *Thlaspi arvense*, *Euphorbia* sp., *Onopordum acanthium*, *Cirsium vulgare*, *Carduus nutans*, *Eryngium campestre*, *Xanthium spinosum*, stb. (KOREN1883).

Alapvetően száraz, csak helyenként nedves réten Gyoma és Endrőd között, a vasút mellett (2. sz. térkép 7.) készült az alábbi degradált lőszlegelő felvétel (Talaja csernozjom, helyenként szikes és vizenyős. Kevés a specialista faj): *Ranunculus polyanthemos*, *Salvia austriaca*, *Salvia pratensis*, *Coronilla varia*, *Lotus corniculatus*, *Ranunculus sardous*, *Koeleria cristata*, *Euphorbia virgata*, *Cerastium fontanum*, *C. pumilum*, *Stellaria graminea*, *Festuca pseudovina-rupicola*, *Bromus mollis*, *B. commutatus*, *B. tectorum*, *Agropyron repens*, *Taraxacum officinale*, *Falcaria vulgaris*, *Verbascum blattaria*, *Achillea millefolium*, *Linaria vulgaris*, *Podospermum canum*, *Vicia angustifolia*, *V. sativa*, *Adonis aestivalis*, *Viola arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Alyssum alyssoides*, *Lamium purpureum*, *Erodium cicutarium*, *Geranium pusillum*, *Veronica arvensis*, *Myosotis stricta*, *Arenaria serpyllifolia*, *Vicia hirsuta*, *Scleranthus annuus*, *Valerianella dentata*, *Tragopogon dubius*, *Crepis tectorum*, *Lolium perenne*, *Polygonum aviculare*, *Carduus nutans*, *Lappula squarrosa*, *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Ononis arvensis*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Chrysanthemum leucanthemum*, *Cichorium intybus*, *Trifolium striatum*, *Lotus tenuis*, *Gypsophila muralis*, *Trifolium fragiferum*.

Az árvízmentes hátak és a folyótól távoli, víz által immár nem befolyásolt területek természetközeli vegetációja egyre inkább a mezsgyék, útszélek, árokpartok, földvárak, kurgánok, nehezen szántható fokok és elhagyott mederoldalak területére szorult vissza. Ilyen helyek löszpusztagep-fragmentumainak növényei Szarvas környékén pl. a *Dictamnus albus*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Polygonatum odoratum*, *Amygdalus nana*, *Ajuga laxmannii*, *Salvia nutans*, *Inula germanica*, *Adonis vernalis*, *Viola ambigua*, *Hypericum elegans* (KOREN1883).

A hátakon a talaj jó homokos agyag, amit régóta trágyázás nélkül használtak, azonban termőereje az öregek szerint már nem volt a régi. A marhatartás ezidőre lehanyaglófélbe került (KERNER 1886). Termesztik a gabonaféléket, kölest, repcét, kukoricát, burgonyát, dohányt, lucernát, dinnyét, lent és kendert (BORBÁS1881). Gyomnövényzetükről Borbás Vince és Koren István átfogó képet ad (BORBÁS 1881, KOREN 1883).

A 20. századi táj rövid jellemzése

A századforduló környékére a mocsarak eltűntek, a legelők jó részét felszántották. Elkészültek az új, folyóhoz közeli gátak, így a folyó az áradásokkor töltések közé szorítva, keskeny hullámtéren folyik le. Ez a folyamat a természetközeli élőhelyek eltűnéséhez, a tájmintázat további átrendeződéséhez vezetett. A hullámterek nagyrészt másodlagosan létrehozott élőhelyek. Az eltűnőfélben lévő mocsári vegetáció túlélését az állóvízzé vált átvágott kanyarulatok (holtágak) tették lehetővé.

Az I. világháború utáni földreform során már olyan legelőket is kiosztottak és felszántottak, melyeken szántóföldi művelést nem érdemes folytatni. A nagybirtokok is csak a század közepéig tudták csordáik és méneseik számára konzerválni a füves pusztákat (ELEK 1937). Az 1912 és 1988 közötti térképeken a szántó és a gyeper mintázatában már csak apró eltéréseket találunk (pl. tanyakörüli házilegelők eltűnése, a gyepek szegélyeinek helyenkénti fokozatos beszántása). A gazdálkodás hatására kialakuló változatos tájmintázat egyszersmint új, emberszabályozta ritmusú élőhelyek megjelenését is jelenti az állatvilág számára. Ez néhány

ártereken elterjedt fajnál új életstratégiák kialakulásához, illetve rögzüléséhez vezetett (pl. gólya) (TÓTH at al. 1996).

A védőtöltesek a hajdani összefüggő árteret, mentett oldali árterületre és mentetlen oldali hullámtérre osztják. A két rész eltérő átalakulását jól szemlélteti a Szelevény községhez tartozó Külső-és Belső-tehenes példája. Zsíros Katalin, Szentés földrajzi nevei című gyűjteményében e területnévhez a helyi idős adatközlő a következő megjegyzést fűzte: " A Körözs ártere. A szabályozáskor vágták ketté, így lőtt Belső- mög Külső-Tehenös. Ebbe a századba már a környékbeliek kaszálója vót, a szénakaszálás után meg legelő." (ZSÍROS 1990). A Külső-Tehenest viszont a szabályozások után gyorsan felszántották, s ma is mentett oldali szántó (2. térkép BT és KT).

Az egykor vízjárta területeken a gátak megépítése után már csak a tavaszi belvíz okozott nehézségeket, így megkezdődtek a belvízrendezési munkák is. Ekkor váltak az egykor a természetes vízjárás részét képező erekből, emberszabályozta működésű csatornák. Az olyan mocsarak helyén, ahonnan a belvíz teljesen levezethető volt, csupán ecetpázsitos kaszálók maradtak, de egyes, mélyebb helyeken, ahol a víz ma is megáll, a nádas és tavikákás növényzet is fennmaradt. A vadvizeket azonban már a két világháború között sem tartották számottevőnek. A 60-as évekre a maradék belvizeket is lecsapolták. A kiszáradt mocsarak helyén legelők alakultak, de ezek nagy részét is feltörték, illetve rizsföldekké alakították. Ehhez járult még a nagyméretű, szántóföldi monokultúrák kialakítása, a fokozott vegyszer- és műtrágya-használat. Mindez katasztrófális hatással volt a természetes tájra és élővilágára. A valamikori ártéri élőhelyek fajai a hullámtéren és a megmaradt néhány refugiumon kívül halastavak, holtágak területére szorultak vissza, vagy a környezetváltozásokat, az izolálódást nem tudván elviselni, eltűntek a Körösvidékről.

Összefoglalás

A folyószabályozások előtti időkben a Hármaskörös völgye természetes és emberalakította dinamikájú vizes és szárazabb típusú élőhelyek mozaikjából épült fel. A táj arculatának változása az 1840-es évektől gyorsult fel és néhány évtized alatt befejeződött a térség kultúrpusztává alakítása. A folyó szabályozásával, a fokok és erek elzárásával megszűnt az évszázadok óta meghatározó külterjes legeltetés és rétgazdálkodás. Eltűnt a két tájtípus, az ártér és az ármentes szint különbsége. A helyükön folyó menti hullámtér és ármentesített kultúrterület vált uralkodóvá. A táj használatának és vegetációjának változását korabeli térképek és írott források felhasználásával rekonstruáltuk.

Köszönetnyilvánítás

Ezúttal szeretnénk köszönetet mondani azoknak, akik hasznos tanácsaikkal, a kéziratához fűzött gondolataikkal, anyagi támogatásukkal, valamint az adatfeldolgozásban nyújtott segítségükkel támogatták munkánkat: Molnár Zsolt, Kalivoda Béla, Tirják László és Gulyás Györgyi.

A kutatást a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság támogatta.

Térképek és légifotók

- Első Katonai Felmérés 1783-84. Méretarány: 1: 28 800, Magyar Királyi Térképészeti Intézet, Bécs. (Lelőhely: Hadtörténeti Múzeum Térképtára, Budapest)
- Harmadik Katonai Felmérés 1883-84. Méretarány: 1: 25 000, Magyar Királyi Térképészeti Intézet, Bécs. (Lelőhely: Hadtörténeti Múzeum Térképtára, Budapest)
- Revideált Harmadik Katonai Felmérés. 1920-as évek. Méretarány: 1: 25 000, Magyar Királyi Térképészeti Intézet, Bécs. (Lelőhely: Hadtörténeti Múzeum Térképtára, Budapest)
- EOV Topográfiai térkép 1992. Méretarány: 1: 100 000. Földmérési és Távérzékelési Intézet, Budapest.
- Gauss-Krüger Topográfiai térkép 1991. Méretarány: 1: 25 000. Budapest.

Irodalom

- Andrásfalvy B. (1970): A fok és jelentősége régi vízgazdálkodásunkban. - Nyelvtudományi Értekezések 70, 224-228.
- Andrásfalvy B. (1973): A Sárköz és a környező Duna-menti területek ősi ártéri gazdálkodása és vízhasználatai a szabályozás előtt. - Vízügyi történeti füzetek 6, 5-75. Budapest.
- Bagi I. (1985): Studies on the vegetation dynamics of Nanocyperion communities I. Characteristic indicator values and classification and ordination of stands. - Tiscia 20, 29-44.
- Bél M. (1727): Békés vármegye leírása. - Forráskiadványok a Békés Megyei Levéltárból 18. Gyula, 1993.
- Biró M. - Molnár Zs. (1997): A Duna-Tisza köze homokbuckásainak tájtípusai, azok kiterjedése, növényzete és tájtörténete a 18. századtól. - Kézirat.
- Blazovich L. (1985): A Körös-Tisza-Maros köz középkori településrendje. - Dél-alföldi Századok, Békéscsaba, Szeged.
- Bodrogközy Gy. (1973): A Kis-Sárrét növénytakarója. In: Vésztő története 49-63. Vésztő.
- Borbás V. (1881): Békésvármegye flórája. - Értekezések a Természettudományok Köréből 18, 1-105.
- Borbély A. - Nagy J. (1932): Magyarország I. Katonai Felvétele II. József korában. - Térképészeti Közlöny 2, 35-85.
- Borhidi A. (1982): Jelentés a Körösvölgyi Természetvédelmi Terület állapotáról, valamint a terület tájtervezésének és kezelésének néhány szempontja. - Körös Research Excursion. Kézirat.
- Bulla B. (1940): Az Alföld. - Magyar Szemle Társaság, Budapest.
- Csendes L. (1980): Térképhistória. - Magvető, Budapest.

- Elek P. (1937): Gazdaságföldrajzi kutatások Szarvas és Szentés vidékén. - Budapest.
- Első Katonai Felmérés Országleírása 1784. - Hadtörténeti Múzeum Térképtára, Budapest.
- Fényes E. (1851): Magyarország Geográfiai Szótára. - Kozma Vazul nyomdája, Pest.
- Frisnyák S. (1990): Magyarország történeti földrajza. - Tankönyvkiadó, Budapest.
- Frisnyák S. (1992): Az Alföld kultúrgeográfiai korszakai. In: Mérlegen a Tisza szabályozás. Előadások és vita a BME-n. pp. 3-19. - Római kiadó, Budapest.
- Gombocz, E. (ed.) (1945): Kitiabel P. útinaplója 1798. Diaria itinerum Pauli Kitiabelii I. II. pp. 227-290. - Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest.
- Györfly I. (1941): Nagykunsági krónika. - Karcag. Reprint 1984.
- Horváth et al. (1995): Flóra adatbázis. - Vácrátót.
- Huszár M. (1822): A Körösvidék leírása. - KÖVIZIG, Gyula. Reprint 1985.
- Kaán K. (1927): A magyar Alföld. - Magyar Tudományos Akadémia, Budapest.
- Károlyi Zs. -Nemes, G. (1975): Az ősi ártéri gazdálkodás és a vízi munkálatok kezdetei (895-1846). - Szolnok és a Közép-Tiszavidék vízügyi múltja. Budapest.
- Kerner A. (1886): Az Osztrák-Magyar Monarchia írásban és képen. Kanitz, Á. fordítása - Magyar Polgár Nyomdája, Pest. pp. 205-219.
- Kertész É. (1986): Adatok a Körös-völgyi Természetvédelmi Terület flórájához, 1765-1986. Kézirat - Munkácsy M. Múzeum Természettudományi Osztályának Kézirattára, Békéscsaba.
- Korbély J. (1916): A Körösök és a Berettyó szabályozása. - Vízügyi Közl. II., 173-222.
- Koren I. (1883): Szarvas virányának második javított és bővített felszámolása. In: Tatay, I. (ed.): Szarvasi Főgimnázium Évi Jelentése 1882-83-ról. Gyula, pp. 2-54.
- Kristó Gy. (1981): Békés megye a honfoglalástól a törökvilág végéig. - Békéscsaba.
- Medzihradsky Zs. (1996): Szemelvények az ember természetátalakító tevékenységének történetéből. - Lacertina füzetek. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest.
- Molnár Z. (1994): Szarvas vadontermő növényei. - Natura Bekesiensis 1, 17-57.
- Molnár Zs. (1996): A Pitvarosi-puszták és környékük vegetáció- és tájtörténete a középkortól napjainkig. - Natura Bekesiensis, Békéscsaba, 65-102.
- Molnár Zs. - Tóth T. - Biró M. (1995): A Cserebökényi-puszták Tájvédelmi Körzet kezelési-fenntartási tervet megalapozó botanikai, madártani és általános természetvédelmi értékelése. - Jelentés a Körös-Maros Nemzeti Park részére, Szarvas.
- Molnár Zs. (1997): The land-use historical approach to study vegetation history at the century scale. - Proceedings of „Research, Conservation, Management” Conference. Aggtelek, 1996.
- Orosz I. (1992): Az Alföld mezőgazdasága és a Tisza-szabályozás. In: Mérlegen a Tisza szabályozás. Előadások és vita a BME-n. pp. 33-40. Római kiadó, Budapest.
- Palugyay I. (1855): Békés-Csanád, Csongrád és Honth vármegyék leírása. - Pest.
- Papp A. (1960): Fiatalkori vízrajzi változások a Tiszántúl középső részében történelmi adatok alapján. - Földrajzi közlemények, 77-83.
- Réthy Zs. (1986): A Körösök vidéke. - Békéscsaba.
- Rózsa G. (1991): Széchenyi István Tiszavölgyi működésének hatása. - Szentés.
- Skolka A. (1804): A Békés vármegyei Mezőberény történeti-topográfiai leírása.
- Somogyi S. (1969): Körösvidék. In: Magyarország Tájföldrajza. II. A tiszai Alföld. Akad. Kiad. Budapest.
- Soó R. - Máthé I. (1938): A Tiszántúl flórája. - Debrecen.
- Tálas L. (1982): Növényvilág a Körös folyó alsó szakaszán. - Körös Research Excursion. Kézirat.
- Tímár L. (1952): A délkelet-Alföld növényföldrajzi vázlat. - Földr. Ért. 1, 489-511.

- Tóth L. (1976): Tessedik Sámuel 1742-1820. - Szarvas.
- Tóth T. - Molnár Zs. - Biró M. - Forgách B. (1996): A Körös-völgyi Természetvédelmi Terület tájtörténeti, botanikai és zoológiai felmérése és értékelése - Jelentés a Körös-Maros Nemzeti Park részére, Szarvas.
- Ubrizsy G. (1949): Adatok a Tiszántúl (Crisicum) flórájának ismeretéhez, különös tekintettel Szarvas és környékére. - Borbásia 9, 7-15.
- Vályi A. (1796): Magyar Országának Leírása. - Buda.
- Zólyomi B. (1946): Természetes növénytakaró a tiszafüredi öntözőrendszer területén. - Öntözésügyi Közl. 7-8, 62-75.
- Zólyomi B. (1989): Magyarország természetes növényzete. In: Pécsi, M. (ed.) Magyarország Nemzeti Atlasza. Kartográfiai Vállalat, Budapest.
- Zsíros K. (1990): Szentes földrajzi nevei. - Tanulmányok Csongrád-megye történetéből XVI., Szentes.

Author's addresses:

Biró Marianna
H- 2163 Vácrátót
Alkotmány út 2-4.

Tóth Tamás
Körös-Maros Nemzeti Park
H-5540 Szarvas
Anna-liget 1.