

## **Kényszer vagy lehetőség?**

A nagykunsági települések ártéri gazdálkodásának vizsgálata a 18. századi újratelepüléstől az átfogó folyószabályozások megindulásáig

Doktori disszertáció

Rózsa Sándor

Eszterházy Károly Katolikus Egyetem

Történelemtudományi Doktori Iskola

EGER

2022

# Tartalom

<b>Előszó és köszönetnyilvánítás .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Bevezetés .....</b>	<b>5</b>
1.1 Elméletek az ártéri gazdálkodással kapcsolatban, fogalmi keretek.....	5
1.2 A kutatás illeszkedése a környezettörténet kérdésfeltevéséhez.....	14
1.3 Célkitűzések, forrásbázis, idő- és térbeli lehatárolás.....	18
<b>2 A Nagykun Kerület közigazgatási, társadalmi és gazdaságszervezeti fejlődésének vázlata környezettörténeti kontextusban (17. század vége – 19. század közepe) .....</b>	<b>28</b>
2.1 A Nagykun Kerület kialakulása.....	28
2.2 A török kor mérlege – a 17-18. század fordulója mint környezettörténeti korszakhatár .....	30
2.3 A földesúri időszak és a redempció .....	34
2.4 A Nagykun Kerület 1745 utáni kiváltságai és közigazgatási berendezkedése a környezettörténet kontextusában.....	43
2.4.1 Társadalmi struktúra.....	44
2.4.2 Földhasználat, a gazdálkodást súlytó terhek – a mezőgazdasági árutermelés elvi lehetőségei.....	47
2.4.3 A közigazgatási rendszer – döntéshozatal.....	50
2.5 Végkövetkeztetések a kiváltságok értékelésével kapcsolatban .....	58
<b>3 A Közép-Tiszavidék első jelentős vízrendezési munkálata a Mirhó-gát építése .....</b>	<b>62</b>
3.1 A munkálat vízrajzi környezete: A Mirhó-vízrendszer .....	62
3.2 Az építkezés a történeti szakirodalomban .....	65
3.3 A Mirhó-fok elzárásának eseménytörténete .....	71
3.3.1 Az első gát megépítése .....	71
3.3.2 Az 1776-os elbontás, érdekkonfliktusok a Mirhó-gát körül .....	73
3.3.3 A gát végleges felépítése.....	80
3.3.4 Néhány ellentmondás és azok lehetséges magyarázata.....	83
3.4 Az építkezés kvantitatív vizsgálata.....	85

3.4.1	A gát paraméterei és a beépített földmennyiség.....	86
3.4.2	A szükséges munkaerő .....	93
3.4.3	A szükséges és a rendelkezésre álló munkaerő viszonya.....	97
3.4.4	Az építkezés kvantitatív vizsgálatának eredményei.....	103
3.5	A Mirhó-gát építésének vízrajzi és gazdálkodásra gyakorolt hatásai.....	104
3.5.1	A vízrajzi következmények feltárásának forrásai és módszere.....	104
3.5.2	A térképeken megjelenő felszínborítási kategóriák értelmezése, forráskritikai észrevételek az első katonai felméréssel kapcsolatban, .....	107
3.5.3	A területet érintő egyéb vízrendezési munkálatok (1787-1846) .....	117
3.5.4	A Mirhó-gát hidrológiai és gazdálkodásra gyakorolt hatásai.....	124
3.5.5	Az építkezés eredményének összegző értékelése.....	136
3.6	A Magyar Királyság területén végzett 18. századi vízrendezési munkálatok tanulmányozása egy térinformatikai adatbázis segítségével – A Mirhó-gát építése országos kontextusban.....	137
3.6.1	Az vízrendezés „korszakai” Magyarországon.....	137
3.6.2	A kutatás forrásai, a kiépített alapadatbázis .....	141
3.6.3	Az első katonai felmérés feldolgozásának eredményei.....	146
3.6.4	Töltésezés .....	149
3.6.5	Csatornázás.....	151
3.6.6	A Mirhó-gát építésének értékelése országos kontextusban.....	153
<b>4</b>	<b>Az ártéri gazdálkodás mérlege a 18. század végén.....</b>	<b>157</b>
4.1	A kvantitatív vizsgálat szükségessége .....	157
4.2	A 18. század vége mint környezettörténeti referenciapont.....	160
4.2.1	A kataszteri felmérés a történeti szakirodalomban .....	162
4.2.2	A felmérés körülményei .....	163
4.2.3	A keletkezett iratanyag .....	167
4.2.4	A 18-19. századi adózással kapcsolatos összeírások felhasználásának korlátai ....	170

4.2.5	Az első kataszteri felmérés és a katonai felmérésből nyerhető adatok összehasonlítása .....	176
4.2.6	Néhány forráskritikai észrevétel az első kataszteri felméréssel kapcsolatban .	178
4.3	A mezőgazdaság művelési mutatói a Nagykunságban a 18. század végén.....	180
4.4	A lakossági szükséglet kiszámítása .....	188
4.5	Szükséglet/termelés a növénytermesztési ágazatban.....	191
4.6	A gazdálkodást terhelő egyéb tényezők figyelembevétele.....	194
4.7	Az erőforrások eloszlása.....	198
4.8	A 18. század végi kondíció értékelése a 19. századi változások kontextusában .....	205
4.8.1	A termőterület és a népesség viszonyának változása a 19. században.....	206
4.9	Kísérlet az állattenyésztési ágazat kondíciójának értékelésére.....	213
4.9.1	Az állatállomány nagysága az egyes településeken .....	215
4.9.2	A legelőpotenciál.....	219
4.9.3	Az erőforrások és a szükséglet viszonya az állattenyésztésben .....	225
4.9.4	Az állatállomány növekedési kényszerének értékelése.....	229
4.9.5	Következtetések az állattenyésztési ágazat 18. század végi kondíciójával kapcsolatban .....	231
<b>5</b>	<b>A nagykunsági települések ártéri gazdálkodásának értékelése – Összegzés .....</b>	<b>233</b>
<b>6</b>	<b>Kiegészítő térképek (Kunszentmárton).....</b>	<b>241</b>
<b>7</b>	<b>Térkép és ábrajegyzék .....</b>	<b>244</b>
<b>8</b>	<b>Források .....</b>	<b>246</b>
<b>9</b>	<b>Hivatkozott irodalom .....</b>	<b>250</b>



## **Előszó és köszönetnyilvánítás**

Disszertációm egy immár több mint hat éve tartó kutatási folyamat eredménye, melynek kezdetei egészen felsőfokú tanulmányaimig vezetnek vissza. Az Eszterházy Károly Katolikus Egyetemen (akkor még Eszterházy Károly Főiskola) történelem alapszakon, majd később történelemtanár-földrajztanár mesterszakon folytatott tanulmányaim során igyekeztem olyan kutatási témát választani, amelyben mind történelemtudományos, mind pedig természettudományi érdeklődésemet kamatoztathatom. Ez a törekvés a szülővárossal (Kunhegyes) kapcsolatos helytörténeti érdeklődéssel találkozva eredményezte a nagykunsági 18-19. századi vízrendezések témájának megtalálását. Kutatómunkámban előre haladva egyre világosabbá vált számomra, hogy mind a téma, mind pedig a helyszín tudományosan erősen releváns, s jó lehetőséget ad a szakmai diskurzushoz való csatlakozásra. A kutatói munka lépcsőfokai voltak egy alapképzési szakdolgozat, egy OTDK I. helyezett dolgozat, valamint 2016-ban az EKKE Történelemtudományi Doktori Iskolába történő sikeres felvételi. A doktori témám kifejlődésével párhuzamosan közeledtem egyre inkább a környezettörténethez, melynek területéhez a jelen munka leginkább sorolható. Módszertani eszköztáram bővítése érdekében kezdtem el behatóbban foglalkozni a térinformatika területével. Doktori munkám előrehaladása mellett, kutatói pályám másik fontos mérföldköve volt, hogy 2020. szeptemberében az EKKE Történelemtudományi Intézet tudományos segédmunkatársa lettem.

A disszertáció elkészüléséért először is köszönettel tartozom témavezetőmnek, Dr. Pap Józsefnek (EKKE TTI), aki jelentősen hozzájárult a téma kiforrásához, a kutatás folyamatához (egészen a TDK kutatómunka óta), a disszertációs szöveg születéséhez és általában véve eddigi tudományos utam alakulásához. Köszönet illeti továbbá előopponenseimet, Dr. Rác Lajost (SZTE ATKI) és Dr. Demeter Gábort (ELKH TTI), akik értékes javaslatokkal segítették a végleges dolgozat elkészülését. Előzetesen köszönöm Dr. Petercsák Tivadarnak és Dr. Rác Lajosnak a végleges opponensi szerepkör vállalását.

Köszönet illeti Dr. Utasi Zoltánt (EKKE FKI), aki térinformatikai kérdésekben nyújtott jelentős segítséget. Hálával tartozom még az MNL Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltár, valamint a Tittel Pál Könyvtár munkatársainak, akik mindig készséggel segítettek kutatómunkámat. Külön köszönöm továbbá az értékes adatszolgáltatást Pásztor Lászlónak (MTA TAKI), Nagy Gézának (Magyar Állattenyésztők Szövetsége), valamint az Arcanum Kft. munkatársainak.

A kutatást jelentősen segítette továbbá a kedvező kollegiális légkör, amiért köszönet illeti az EKKE Történelemtudományi Intézet munkatársait, különösen Dr. Bartók Bélát és Dr.

Ballabás Dánielt, akik értékes szakmai beszélgetések révén segítették munkámat, valamint Dr. Berecz Anitát, az EKKE Történelemtudományi Doktori Iskola titkárát.

Végezetül, de nem utolsó sorban nagy hálával tartozom feleségemnek, aki sok türelemmel és bátorítással járult hozzá a disszertáció elkészüléséhez, valamint családomnak és barátaimnak a folyamatos támogatásért.

## 1 Bevezetés

### 1.1 *Elméletek az ártéri gazdálkodással kapcsolatban, fogalmi keretek*

Hazánkban a környezettörténeti kutatások gyakori témáját képezik a folyószabályozások és egyéb vízrendezések, s ezen belül kiemelt figyelmet élveznek a Tisza-völgyben végrehajtott munkálatok. Ezt már önmagában indokoltá teszi, hogy a Kárpát-medence<sup>1</sup> egyik legjelentősebb tájatalakítási munkálata során a Trianon előtti országterület 5%-át, a mai Magyarország területének pedig 21%-át kitevő 1 963 700 hektáros tiszai ártér kb. tizedére zsugorodott össze, amely más nagy európai vízrendezésekhez képest is igen jelentős.<sup>2</sup> A 19. század közepén meginduló átfogó vízrendezési munkálatok alapjaiban határozták meg az Alföld tájarculatának alakulását, s az olykor nem várt technikai nehézségek és környezeti problémák mellett, szerteágazó hatással bírtak az érintett közösségek gazdasági és társadalmi fejlődésére.<sup>3</sup> Ezen hatásoknak megfelelően a téma kutatása több tudományterületet érint, s a különböző területekről érkező szakemberek eltérő célkitűzésekkel és kutatási eszközkészlettel közelítik meg a korábban „második honfoglalásként” is aposztrofált folyamatot. A legkorábbi előzményekre talán a vízügytörténeti kutatások tekintenek vissza, melyek még meglehetősen statikus módon közelítették meg táj és társadalom kapcsolatát.<sup>4</sup> A fő cél a munkálatok

---

<sup>1</sup> A Kárpát-medence tájfogalom helyett reális alternatívát jelenthet a Duna-medence. Hajdu Zoltán ide vonatkozó kutatásai alapján tudjuk, hogy az előbbi fogalom használata csak a 20. században vált általánossá, s ebben a természetföldrajzi meghatározottság mellett nyilvánvaló szerepet játszott a revizionista eszme is, mivel a Trianon előtti országterület egységét kifejező tájról van szó. Lásd: Hajdu 2018. A Kárpát-medence vízrajzilag is jól értelmezhető egységet képez, a folyók az Olt kivételével a hegységkeret felől a medencébe tartanak, valamint kivétel nélkül a Duna vízrendszeréhez tartoznak. A tájfogalom használatának alakulásában az újabb kutatások alapján komoly szerepet játszottak a 20. század eleji extrém árvizek, melyek több szakember szerint a hegységkeretben folytatott helytelen erdőgazdálkodására voltak visszavezethetők, rámutatva a vízgyűjtőterületek határon túlra kerüléséből eredő problémákra. Lásd: Balogh 2021. Az újabb közép-európai környezettörténeti kutatások (a tudományterület definiálását lásd a következő részben) külön figyelmet fordítanak a Duna-medencével kapcsolatos problémákra, felhívva a figyelmet a térség több szempontból is jelentkező integritására. Lásd: Werena 2021. A dolgozatban a továbbiakban a Kárpát-medence fogalmat használom, amely jól összeegyeztethető azon alapelvvel, hogy a vízrendezésekre és az azok kutatására ható természetföldrajzi tényezők mellett fokozott figyelmet szükséges fordítani az állami és szűkebb közigazgatási keretekre.

<sup>2</sup> Botár – Károlyi 1971. 12-13.

<sup>3</sup> Ezt a gondolatot lásd. például: Frisnyák 1992. 92., Viga 2009. 41.

<sup>4</sup> Ld. például: Pesty 1867., Császár 1908., Babos – Mayer 1939.

eseménytörténetének feltérképezése volt, különös tekintettel azok műszaki kivitelezésére, az ezekkel kapcsolatos vitákra, vagy épp azok politikai kontextusára – ld. pl.: Széchenyi István szervező tevékenységét.<sup>5</sup> Ezek egyik fontos jellemzője, hogy a beavatkozások nem szándékolt hatásainak okát a koncepció és a kivitelezés hibáiban keresték, s orvoslásukat a jelenkori vízrendezések feladatának tekintették.<sup>6</sup> Mindeközben persze a szabályozás egyre több hibáját tárták fel, s a felső irányítás helyett egyre nagyobb hangsúly helyeződött a kivitelezés alsóbb szintjeire, így válhatott a „második honfoglalás” „veritékes honfoglalássá”.<sup>7</sup> A Közép-Tiszavidéket, s benne a Nagykunság területét érintő vízügytörténeszek közül mindenképpen ki kell emelnem Károlyi Zsigmondot és Nemes Gerzsont, akik igen alapos módon tárták fel a tájegység vízügytörténetét.<sup>8</sup>

A 20. század második felében megjelenő, s folyamatosan erősödő környezeti problémák megindítottak egyfajta kritikus gondolkodást az addig nagyrészt pozitívan, a fejlődés egyetlen útjaként értékelt „második honfoglalással” szemben. Ennek egyik csúcspontját Andrásfalvy Bertalan „fokgazdálkodással” kapcsolatos elméletének megjelenése jelentette, amely rámutatott, hogy a végrehajtott vízrendezések korábban jól működő gazdálkodási gyakorlatok megszűnését is eredményezték.<sup>9</sup> Meg kell azonban említenem, hogy Györffy István a Nagykunság kapcsán már az 1920-as években rávilágított arra, hogy az ártér és a helyi gazdálkodó közösség között milyen pozitív szimbiózis alakulhatott ki, szépirodalmi stílusú műve azonban erősen nosztalgikus, s az általa a tájatalakulásról és a tradicionális gazdálkodásról alkotott kép több ponton árnyalható.<sup>10</sup> Andrásfalvy „ösi ártéri gazdálkodással” illetve a „fokgazdálkodással” kapcsolatos elméletének megjelenése igencsak pezsdítően hatott a folyómenti települések gazdálkodásának kutatására, ugyanakkor komoly vitát váltott ki a szakemberek között, amely a rendszer alapját képező fokok természetes és mesterséges voltának kérdésére, vagyis annak szervezettségére és tudatosságára hegyeződött ki. A vita alapvetően Andrásfalvy Bertalan és Deák Antal András között bontakozott ki, s a kérdésben véleményt nyilvánító kutatók az ő álláspontjukhoz való viszony alapján sorolhatók be egyik vagy másik csoportba. A vita hevességét mutatja, hogy az egymásnak írt válaszcikkek egy

---

<sup>5</sup> Ld. pl.: Botár – Károlyi 1970.,

<sup>6</sup> Ld. a „Mirhó-gát építése a történeti szakirodalomban” c. részt.

<sup>7</sup> Ld.: Dunka – Fejér – Vágás 1996.

<sup>8</sup> Károlyi – Nemes 1975a., Károlyi – Nemes 1975b., Károlyi – Nemes – Pálhidy 1976., Botár – Károlyi 1971a., Botár – Károlyi 1971b.

<sup>9</sup> Andrásfalvy 1973.

<sup>10</sup> Györffy 1984. Komoly kritikai észrevételt jelent, hogy az ártéri haszonvételek és az azokhoz kapcsolódó archaikus foglalkozások (csikászat, pákászat, gyűjtögetés stb.) szerepét némileg túlhangsúlyozza.

esetben a Hidrológiai Közlöny azonos lapszámában jelentek meg.<sup>11</sup> A két kutató elsősorban okleveleket, térképeket és egyéb határbejárási jelentéseket hozott fel, gyakran nyelvészeti szempontból elemezve azokat. Míg Andrásfalvy több korabeli dokumentum szövegében a mesterséges kialakításra való utalásokat vélt felfedezni, addig Deák ezeket nem tartotta eléggé megalapozott bizonyítéknak, sőt több esetben félreértelmezéssel vádolta vitapartnerét. A két fő véleménycsoport mellett azonban kialakult egy harmadik is, amely a fokokat természetes és mesterséges képződménynek egyaránt elfogadta, ennek első képviselői a már említett Károlyi Zsigmond és Nemes Gerzson voltak.<sup>12</sup> Fodor Zoltán, aki igencsak behatóan foglalkozott a vitával és a Tisza mellett található fokokkal is<sup>13</sup>, rávilágított a fogalmi keretek tisztázatlanságából eredő „kommunikációs csődre”.<sup>14</sup> Ennek lényege, hogy a fokot egyesek pusztán földrajzi, míg mások technikai/gazdálkodási fogalomként kezelik. Amennyiben földrajzi értelemben közelítjük meg, úgy minden vízkitörési pontot foknak tekinthetünk, s nyilvánvaló, hogy azok mindegyike nem lehetett mesterséges. Ez nonszensz lenne, hiszen abból akár az is következhetne, hogy az ártéri vizes helyek csak az emberi tevékenység nyomán alakultak ki. A folyó menti övzátonyokat áttörő víz, a domborzati és talajtani sajátosságok révén, nyilvánvalóan emberi segítség nélkül is létrehozhat természetes mélyedéseket, amelyek fokként értelmezhetők.<sup>15</sup> Az azonban, hogy a földrajzi értelemben vett fokok egy jelentős része természetes képződménynek tűnik, önmagában nem jelenti a fokgazdálkodás elméletének cáfolatát, legfeljebb a modell térbeli általánosíthatóságát vonja kétségbe. Fodor egyébként kísérletet tett arra, hogy megállapítsa a Tisza menti vízkitörési pontok mekkora hányada lehetett mesterséges. Ennek során Andrásfalvy azon megállapításából indult ki, hogy a fokgazdálkodás egyik fontos eleme volt a szelekció, vagyis egyes fokokat a gazdálkodók elzártak, míg másokat tudatosan fenntartottak, tisztítottak. Ennek az volt az oka, hogy az öblözeteket felülről megtöltő fokok kedvezőtlenek voltak, hiszen az azokon keresztül beáramló víz az öblözetben csapdába esett és gazdaságilag értéktelen posványokat hozott létre. Fodor térképi anyagokra támaszkodva vette sorra a Tisza menti fokokat, s kísérletet tett annak megállapítására, hogy azok alsó- vagy felső töltésűek-e. Végül arra a megállapításra jutott, hogy a vizsgált területen található kitörési pontok javarészt inkább természetes eredetűek lehettek.<sup>16</sup>

---

<sup>11</sup> Az éles vita nyitányának tekinthető Deák Antal András „Fokok és délibábok” c. cikke. Ld.: Deák 2001., Andrásfalvy válaszcikke: Andrásfalvy 2002., Deák válaszcikke: Deák 2002.

<sup>12</sup> Károlyi 1975a. 16., 63.

<sup>13</sup> Fodor 2009.

<sup>14</sup> Fodor 2001. 90.

<sup>15</sup> Károlyi – Nemes 1975a. 16.

<sup>16</sup> Fodor 2009. 41.

A fentiekben nem törekedtem a fokgazdálkodással kapcsolatos elméletek részletes bemutatására, mivel a Nagykunság egyedi hidrogeomorfológiai környezete révén nem illeszthető be abba (lásd. alább részletesen), ehelyett azonban szeretném megvilágítani a vita egy olyan aspektusát, amely már jelen disszertáció szempontjából is releváns. Andrásfalvy elméletének fő környezettörténeti alapvetését lényegében az adja, hogy a rendszeres szabályozások előtt létezett egy a víz szerepét jobban felismerő, az ökológiai rendszert kevésbé terhelő tájhasználati szemlélet, amely a 19. században látszólag háttérbe szorult.<sup>17</sup> Deák szerint a fokgazdálkodási elmélet mellett állók leginkább azért üdvözölték Andrásfalvy nézeteit, mivel ezen ősi tájhasználati formában az egyre több környezeti kihívással terhelt modernkori alföldi vízgazdálkodás alternatíváját látták meg. Véleménye szerint azonban ez tévút, hiszen a korabeli vízgazdálkodás a mai viszonyokra nem adaptálható, már csak azért sem, mivel az az Andrásfalvy által felvázolt formában gyakorlatilag soha nem is létezett. „Fokok és délibábok” c. cikkét azonban ezekkel a gondolatokkal zárja: *„Végezetül marad a nagy kérdés. Ha nem az ártéri gazdálkodás, a „fokrendszer” visszaállítása a jövő útja, akkor hogyan tovább? Véleményem röviden az, hogy folytatni kell a Tisza-szabályozás Széchenyi által megfogalmazott programját: vizet vinni oda, ahol annak híján vannak, vagyis megoldani az Alföld öntözését, és elvinni a vizet onnét, ahol abból túl sok van, azaz kezelni kell a belvizeket. Továbbá – aminek, az ország gazdasági erejét figyelembe véve ma is realitása van, és amivel már a tervezés szintjén a mérnökök foglalkoznak is: növelni kell az Alföldön a vizes élőhelyek, tavak és tározók számát.”* Saját meglátásom szerint ez tulajdonképpen az Andrásfalvy által felvázolt ártéri gazdálkodás tájszemléletének egyfajta modernkori adaptációját jelenti. Némiképp félrevezetőnek tartom, hogy Deák ebben a szöveggörnyezetben Széchenyire hivatkozik, mert bár a kitűnő szervező valóban öntözött és virágzó kerteket képzelt el a Tisza-völgyben<sup>18</sup>, nézetrendszerének ezen eleme a Vásárhelyi által kidolgozott részletes koncepciónak már nem volt eleme<sup>19</sup>, s az 1846-ban meginduló átfogó szabályozások során nem realizálódott, csak több mint fél évszázaddal később.<sup>20 21</sup> Ebben az értelemben pedig kevésbé folytatásról, inkább

---

<sup>17</sup> Andrásfalvy 1973.

<sup>18</sup> Mosonyi 2009. 21., Károlyi 1981. 87.,

<sup>19</sup> A Széchenyi által kidolgozott tervet közli: Deák 1996. 47-71. Az öntözés csak a Tiszavölgyi Társulat alapidokumentumában jelenik meg a célok között, részletezés nélkül. Deák 1996. 20.

<sup>20</sup> Dégen 1973., Károlyi – Nemes – Pálhidy 1976. 71.

<sup>21</sup> Az 1863-as aszály ugyan felerősítette az öntözést támogató hangokat, azok azonban akkor még nem váltottak ki komolyabb hatást. Ld. pl.: Fejér 2001. 104.

újráfelfedezésről, illetve a vízgazdálkodási koncepció újragondolásáról van szó.<sup>22 23</sup> Ebben a kontextusban Andrásfalvy elmélete azért jelentős, mert rávilágít a 19. századi tájhasználati töréspontra, amely igen sok kérdést vet fel: Mi okozta táj és társadalom kapcsolatrendszerének megváltozását? Kényszer vagy csupán lehetőség volt az új típusú tájhasználatra való áttérés? Ezek lettek a Tisza-szabályozással kapcsolatos környezettörténeti kutatások gyűjtőpontjában álló kérdések, megválaszolásukat és értelmezésüket is nehezíti azonban, hogy a kiinduló állapot, vagyis az ártéri gazdálkodás vita tárgyát képezi, illetve értelmezési kerete egyes kutatóknál különbözik.

Az Andrásfalvy által felvázolt fokgazdálkodás egy rendkívül speciális gazdálkodási formát takar, amely kevéssé érvényes a Tisza menti területekre. Ebből következően a területet vizsgáló kutatók egy része az elmélettel szemben foglalt állást vagy újraértékelte a fogalmi kereteket. Az előbbi csoporthoz tartozik Szilágyi Miklós, aki a tiszavidéki települések gazdálkodását vizsgálva nem tartja kimutathatónak egy aktív vízgazdálkodás nyomait. Szerinte a területen folytatott 18. századi vízgazdálkodás tervszerűtlen és szakszerűtlen volt, amelyre az ártérrel kapcsolatban nem a gazdálkodás, legfeljebb a „zsákmányolás” volt jellemző. Kétségbe vonja a korabeli gazdálkodás termelékenységét is, szerinte az nem volt elegendő mértékű ahhoz, hogy a 18. században meginduló konjunktúrákat<sup>24</sup> a lakosság kihasználhassa.<sup>25</sup> Bellon Tibor, konkrétan a Nagykovács területét vizsgálva szintén nem mutatott ki aktív vízgazdálkodást, azonban több bizonyítékot is talált arra, hogy az árvizek pozitív hatásával a helyi parasztság tisztában volt. Ezen ellentmondás feloldására – értsd: Andrásfalvy által felvázoltakat részben cáfolta, részben igazolta – vezette be a „rételés” fogalmát.<sup>26</sup> Ezzel lényegében Szilágyi és Andrásfalvy nézetellentétében a két kutató közé helyezkedett.

Amint látható a 20. század második felében a téma kutatásában nagyrészt a néprajzkutatók és a vízügytörténészek domináltak, ami determinálta a témával kapcsolatos kérdésfeltevéseket és a tudományos diskurzus alakulását is. Némiképp háttérbe szorult annak a kérdésnek a tisztázása, hogy a 19. századi vízrendezések előtt létezett ártéri gazdálkodás – legyen az szervezett vagy passzívabb jellegű - mennyiben volt rentábilis, s ennek kontextusában reális alternatíva lehetett-e annak folytatása vagy a fejlődés szinte kizárólagos útját jelentette a nem

---

<sup>22</sup> A Deákéhoz hasonló gondolatmenet, vagyis a kontinuitás sugalmazása másnál is előfordul: Ld. pl.: Kovács 2001. 216.

<sup>23</sup> A reformkorban az öntözés kérdése nem volt hangsúlyos, a döntéshozatali szinteken az árvízmentesítések élveztek prioritást, mivel arra mutatkozott a nagyobb társadalmi igény. Korizmics László mérnöknek az öntözés szabályozására vonatkozó törvénytervezetét az országgyűlés nem is tárgyalta. Fejér – Marcell 2003. 23.

<sup>24</sup> Ld. például gyapjúkonjunktúra és gabonakonjunktúra. Katus 2012. 140-141.

<sup>25</sup> Szilágyi 1982. 300-310.

<sup>26</sup> Bellon 1979. 81.

számított nehézségek sorát magában rejtő új vízgazdálkodási rendszer (szárazgazdálkodás)<sup>27</sup> kialakítása. Ezen kérdések megválaszolása azonban egyrészt statisztikai megközelítést, másrészt a folyamatok komplex értékelését teszi szükségessé immár túllépve az olyan szegmentális kérdéseken, mint a fokok eredete.

Ennek a szemléletnek az egyértelmű előfutárát jelentette Dóka Klára, aki a Tisza menti települések és a Körös-vidék (Sárrét) ártéri gazdálkodását többek között a népességnövekedéssel összefüggésben vizsgálta. Egyik legfontosabb megállapítása az volt, hogy a Tisza-menti településeken az ártéri gazdálkodás a 19. század elejére válságba jutott, mivel nem volt képes eltartani a megnövekedett lakosságot, s a mezőgazdaság extenzív kiterjesztésének egyetlen lehetséges irányát az árterek képezték. Szerinte a századforduló táján a korábbi, a környezeti adottságokhoz jobban igazodó gazdálkodási rendszer a megnövekedett igények miatt felbomlott, s a lakosság megkezdte az egyes területeket a természettel dacolva hasznosítani.<sup>28</sup>

A tájhasználat tágabb kontextusú vizsgálatának legékeesebb példáját Pinke Zsolt kutatása adja, aki behatóan, egy viszonylag nagy mintaterületen (Hortobágy-Sárrét) elemezte a gazdálkodásra ható tényezőket a középkortól a 19. század végéig. Ennek során egyaránt vizsgálta a környezeti (kis jégkorszak), az agrárkereskedelem (gabonakonjunktúra), sőt a vízszabályozás szervezeti keretéből adódó hatásokat is (felülről kezdeményezett és irányított Tisza-szabályozás). Eredményeire disszertációm vonatkozó részeinél reflektálni fogok.

Ahogy az munkám címében jeleztem, a kutatás alapvető értelmezési keretét az ártéri gazdálkodás képezi. Ezen fogalmi keret lehatárolása előtt először is tisztáznunk kell, mit értünk fokgazdálkodás alatt. Andrásfalvy sokat emlegetett alapművében nem tesz egyértelműen különbséget az ártéri gazdálkodás és fokgazdálkodás között, azokat majdhogynem egymás szinonimájaként használja.<sup>29</sup> A szakmai diskurzus előrehaladtával azonban – itt utalva Fodor azon gondolatára, hogy a fogalmak tisztázása hozzájárulhat a „kommunikációs csőd” felszámolásához – egyre inkább elkülönült és letisztult a két fogalom.

---

<sup>27</sup> Bellon Tibor szerint az Alföld történetében három nagy vízgazdálkodási periódus különíthető el: az első az ún. nedves gazdálkodás időszaka, amikor lakosság együtt élt az árvizekkel és kihasználta a bő vízellátásból eredő dús vegetációt, a második a szárazgazdálkodás, amely az árvízmentesítésekkel veszi kezdetét, a harmadik az 1960-as évektől számítható, amely egyrészt a mezőgazdaság korábban nem tapasztalható intenzívebbé válása (kemikáliák, műtrágyázás stb.), másrészt a vízellátásra fektetendő nagyobb hangsúly szempontjából jelent újdonságot. Bellon 2003. 20-21.

<sup>28</sup> Dóka 1982. 292-295.

<sup>29</sup> Erre Fodor is felhívja a figyelmet. Fodor 2001. 88.

Ennek alapján *fokgazdálkodás* alatt a legtöbb kutató egy olyan speciális gazdálkodási formát ért, melynek alapeleme a mesterséges fok, ebből következően csak olyan helyeken létezhet, ahol az ezek kialakításához szükséges hidrogeomorfológiai környezet adott volt. A Nagykunság területén azonban ez nem áll fenn. A terület nem érintkezik közvetlenül a Tiszával, a környéken legközelebb Tiszaroff, Tiszagyenda, Tiszabura és Törökszentmiklós határában fordulnak elő ilyen földrajzi képződmények.<sup>30</sup> A Nagykunság vízrajzi viszonyait alapjaiban meghatározó Mirhó-fok sem a vizsgált területen található, s az nem is tartozik a klasszikus értelemben vett fokok közé.<sup>31</sup> Egyrészt szinte bizonyosan természetes eredetű, másrészt egy speciális csoportba, az ún. mellékág jellegűek közé tartozott.<sup>32</sup> Kohán Zoltán behatóan foglalkozott a fokgazdálkodást meghatározó tényezőkkel, s szerinte ezek a következők: *a fokgazdálkodást lehetővé tevő geomorfológiai környezet*, ide tartozik a szakaszjelleg, a megfelelő domborzat, a folyómeder üledékrétege, az ártéri talajviszonyok, a *klimatikus tényezők* vagyis a csapadékviszonyok és a vízjárás, a *társadalmi tényezők*, úgymint a gazdálkodó közösség ökológiai és technikai ismeretei, a gazdálkodás népességeltartó képessége, a fokgazdálkodás relatív jelentősége a közösség gazdasági életében, s a külső gazdasági és hatalmi igények.<sup>33</sup>

---

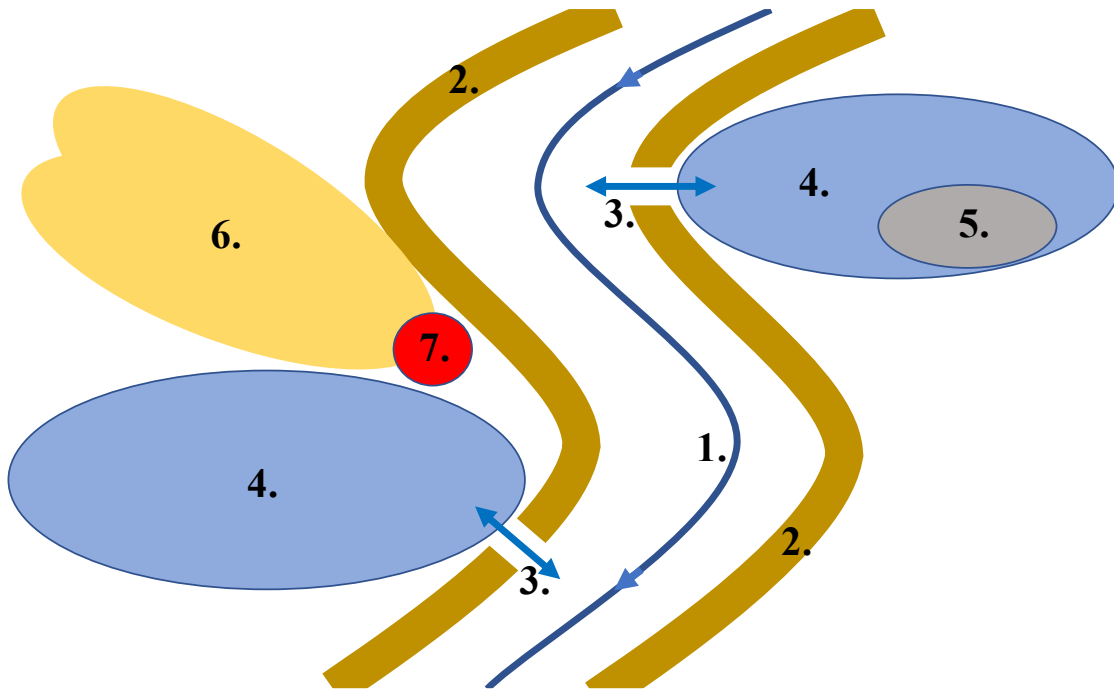
<sup>30</sup> Ezek jól kivehetőek az első katonai felmérésen, valamint a Litzner János és Sándor József által 1783 és 1790 között készített Tisza térképen. Utóbbi közzéteszi: Sugár 1989.

<sup>31</sup> ld. a „Mirhó-gát építésének vízrajzi környezete c. részt”

<sup>32</sup> Fodor 2009. 39.

<sup>33</sup> Kohán 2003. 8.





1. ábra - A fokgazdálkodás sematikus modellje<sup>34</sup>

A Nagykunságban, mint azt már említettem a geomorfológiai környezet nem adott, a terület csak a Hortobágy-Berettyó medrével érintkezik, de ott a kis esés és a mélyártéri viszonyok miatt (a folyómeder egyes szakaszokon nem kivehető), nem alakulhattak ki fokok.<sup>35</sup> A szakaszjelleg azonban adott, s a területet érintő folyók vízjárása ingadozó. A társadalmi feltételek részben adottak: a terület lakossága bizonyíthatóan tisztában volt az árvizek pozitívumaival, vagyis a víz és a nagyobb biomasszahozam összefüggésével, ugyanakkor nincs rendszerként értelmezhető vízgazdálkodási koncepciójuk, a vízügyi beavatkozások ad hoc jellegűek, többnyire a pillanatnyi igények kielégítését szolgálják (egy-egy nagyobb árvíz kártételeinek enyhítése). A terület tehát egyértelműen nem szorítható be a fokgazdálkodás egyébként meglehetősen szűkre szabott fogalmi keretébe, ugyanakkor a speciális viszonyok (áradások ritmikus jelenléte, az ártér településhatárokon belüli viszonylag nagy aránya, a víz szerepe az emberek mindennapi életében/gazdálkodásában) egyértelműen megkülönböztetik a vizek által ilyen formán nem érintett területektől, s az ugyanezen a területen a 19. század második felétől kialakuló tájhasználatától is. Ennek feloldására a kutatók elkezdtek egyre szélesebb fogalmi keretekben gondolkodni.

<sup>34</sup> 1. folyóvíz, 2. övzátony v. folyó menti hát, 3. fok, 4. ártér, 5. depresszió, 6. állandóan ármentes magaslat, 7. település

<sup>35</sup> A terület vízrajzi viszonyait térképpel illusztrálva lásd a „A munkálat vízrajzi környezete: A Mirhó-vízrendszer” c. részt. (térkép 2.)

A legszélesebb keretet a Bellon által a Tiszavidék kapcsán már említett *nedves gazdálkodás* jelenti, amely lényegében csak a 19. századi szabályozások után kialakuló „száraz gazdálkodás” fogalmával ütköztetve értelmezhető. Bellon szerint a két kategóriát alapvetően az különbözteti meg, hogy a gazdálkodás területe érintkezik-e a folyó áradásaival vagy csupán az eső formájában lehulló csapadékból származik víz a területen.<sup>36</sup> A nedves gazdálkodásnál valamivel szűkebb, de a fokgazdálkodásnál lényegesen szélesebb fogalmat jelöl az *ártéri gazdálkodás*, amelynél az egyetlen földrajzi (hidrogeomorfológiai) kritérium, hogy a gazdálkodó közösség által művelt területet az árvizek rendszeresen érintsék, társadalmi oldalról azonban nem feltétel az aktív vízgazdálkodási rendszer (fokok kialakítása és karbantartása, csatornák építése stb.), a kategóriába tartozik az ártéri környezet passzív hasznosítása is. A közösség gazdálkodási formája addig sorolható az ártéri gazdálkodáshoz, amíg a környezeti beavatkozások célja nem a fennálló környezeti viszonyok markáns átalakítása, és azzal összefüggésben az ökológiai adottságokkal nem összeegyeztethető gazdálkodási formák (szántóföldi növénytermesztés korábban mocsaras területeken) megvalósítása a folyó menti ártérben. További kérdésként merül fel azonban, hogy az ártéri gazdálkodást földrajzi helyhez vagy közösséghez kötötten értelmezzük. Egyes kutatók ugyanis csak a konkrét árterek hasznosítását értik alatta<sup>37</sup>, míg mások a közösség komplex gazdálkodását. Utóbbiak közé tartozik Dóka Klára, aki szerint az ártéri gazdálkodás a folyómenti közösség gazdálkodásának komplex egésze, beleértve a vízhez közvetlenül kötődő ártéri haszonvételeket (halászat, nádvagás, csíkászat stb.), az ártéri rétek használatát (legeltetés) és a magaslatokon folytatott, lényegében szárazgazdálkodást is.<sup>38</sup> A Nagykunság esetében egy hármas térszint találkozási modell figyelhető meg<sup>39</sup>, vagyis a települések határában találunk időszakosan vízjárta réteket, állandóan vízállásos folyóvizeket és mocsarokat, valamint állandóan vízmentes, nagyobb tengerszint feletti magasságú hátaakat is, amelyek a megtelepedés és a szántóföldi növénytermesztés terepei voltak. Amennyiben ártéri gazdálkodás alatt csak az ártér hasznosítását értjük, úgy vizsgálódásunk körébe nem tartoznának bele az utóbbi területek. Ez azonban némiképp összeegyeztethetetlen a környezettörténet rendszerszemléletével, s az árterek élésének vizsgálatát nyilvánvalóan nem lehet elválasztani a nem ártéri területek használatától, hiszen a kettő egyensúlya a nagyrészt önellátó közösségek szempontjából létkérdés. Az ártér ökológiai adottságoknak megfelelő használatát lényegében az teszi lehetővé,

---

<sup>36</sup> Bellon 2003. 21.

<sup>37</sup> A kérdéssel kapcsolatban lásd.: Kohán 2003. 7., az ártéri gazdálkodás fogalmának ilyenforma értelmezésére példaként lásd.: Mód 2001., Ács 1999.

<sup>38</sup> Dóka 1982.

<sup>39</sup> Ld. pl.: Bellon 1979. 69.

hogy a közösség az abban a környezetben nem kielégíthető szükségleteit a száraz területeken elégíti ki, így nem alakulnak ki tájhasználati konfliktusok. Kutatásomban tehát az ártéri gazdálkodást a közösségek felől közelítem meg, az alatt a Nagykunság településein folytatott differenciált gazdálkodási rendszer egészét értem.

## **1.2 A kutatás illeszkedése a környezettörténet kérdésközeihez**

A történelmi ökológia vagy környezettörténet<sup>40</sup> – R. Várkonyi Ágnes meghatározásával élve: „*a természet és a társadalom évezredek együttélésének, kölcsönhatásának hosszú távú folyamatait vizsgáló, a természet- és társadalomtudományok eredményeit szintetizálva értelmező tudomány*”. Ez a definíció az egyik legjobb összefoglalását adja ennek a viszonylag fiatal, számos tekintetben igencsak elmosódó határterületekkel rendelkező tudományágnak. A fogalom – illetve az egész tudományterület – megszületésére az Amerikai Egyesült Államokban került sor az 1970-es években, Roderick Nash fellépésével.<sup>41</sup> A környezettörténet a történelemtudomány egy aldiszciplínájaként értelmezhető, amely elsősorban ember és természet kapcsolatrendszerét, továbbá az abban bekövetkező változásokat kíséri meg értelmezni.<sup>42</sup> Fontos jellemzője az ökológiai gondolkodás, vagyis az embert az ökoszisztéma részének tekinti, amely ugyanúgy szereplője a különböző ökoszisztéma folyamatoknak, mint bármely más faj a földön.<sup>43</sup> Az emberiség története során hatással volt környezetére, azonban a beavatkozások többnyire visszacsatolásokkal jártak a meglehetősen bonyolult ökoszisztéma rendszerben.<sup>44</sup> Jelen disszertáció több ponton is érinti a visszahatások kérdését, a vízrendezés során jelentkező árvízszint emelkedéseken át (amely lényegében újabb és újabb munkálatokat kényszerített ki), egészen azok szociális hatásaiig (lásd. pl. az ártéri környezet visszaszorulásának következményét a halászati és egyéb gyűjtögetési tevékenységekre nézve). A környezettörténet fontos jellemzője továbbá az antropocentrizmus.<sup>45</sup> A tudományterületnek mintegy alapelemét képezi a tájállapot akár hosszabbtávú történelmi rekonstrukciója, azonban az „emberi oldal” szintén rekonstruált változásaival ütköztetve, a kölcsönhatás feltárására helyezi

---

<sup>40</sup> R. Várkonyi szinonimaként használja a szintén fiatal történelmi ökológiát és a környezettörténetet. Az alapvetően a történelmi ökológiára írt definíciója teljes mértékben alkalmazható a környezettörténetre is. Megjegyzendő, hogy a szerző metodológiai írásaiban a terület nyugati – főként tengerentúli – vonatkozásaira, ottani művelőire kevésbé reflektál. Ld. pl.: R. Várkonyi 1993. 7-20.

<sup>41</sup> A környezettörténet kifejezést R. Nash *Wilderness and the American Mind* c. művében elsőként alkalmazta, s a legtöbb historiográfiai értékelés az 1970-es évektől számítja, hogy a tudományterület tudatos, a célokat egyre inkább definiáló formát öltött. Ld. pl.: McNeill 2010., Rácz 2011. 848.

<sup>42</sup> J. Donald Hughes szerint nincs más tudományterület, amely ekkora hangsúlyt fektetne a kölcsönhatásokra. Hughes 2015. (E-book formátumban felhasználva)

<sup>43</sup> Ld. pl.: Winiwater 2021. 78.,

<sup>44</sup> Hughes 2015., Kázmér 2011.8.

<sup>45</sup> Hughes 2015.

a hangsúlyt.<sup>46</sup> A környezettörténet tehát többet jelent a pusztá „földrajzi környezet” kutatásánál.<sup>47</sup> A két szféra elkülönített vizsgálata ráadásul egyes esetekben szinte kivitelezhetetlen, sőt hamis következtetéseket is eredményezhet.<sup>48</sup>

A diszciplína szemléleti alapjának néhány eleme – lásd például annak felismerését, hogy az emberi közösségek fejlődésére és történetére a természeti tényezők hatást gyakoroltak – már az ókortól kimutatható, azonban a mára elfogadott komplex szemléleti rendszer kialakulására a 20. századig várni kellett.<sup>49</sup> Ennek egyik eredménye, hogy a környezeti determinizmustól jelentős elmozdulás történt a kölcsönhatás jelszavát előnyben részesítő posszibilizmus felé.<sup>50</sup> A posszibilista felfogás szerint a környezet biztosítja ugyan a különböző erőforrásokat, azonban az adott közösség döntésén múlik, hogy azokat hogyan hasznosítja, vagy kihasználja-e egyáltalán.<sup>51</sup>

A környezettörténet kutatási témái három fő probléma köré szerveződnek. Az egyik ilyen (1) a környezeti faktor hatása az emberiség történetére, (2) a második az ember által előidézett környezeti változások, valamint azok visszahatása a társadalomra, (3) a harmadik pedig, a környezettel kapcsolatos humán gondolkodás.<sup>52</sup> Utóbbi azt a kérdést teszi fel, hogy a múlt embere hogyan vélekedett a környezetről, s ez időben miként és milyen hatásokra változott meg, mindez pedig hogyan hatott a döntéshozatali folyamatokra a társadalom különböző szintjein. Ezek a főbb témakörök a gyakorlatban igencsak változatos konkrét kutatási témákban öltöttek testet nemzetközi és hazai szinten egyaránt, a bölcsőként említhető Amerikai Egyesült Államokban például az ipar környezeti hatásai, a természeti erőforrások felhasználása, a környezeti katasztrófák vagy épp a környezetpolitika tárgykörében.<sup>53</sup>

A témakiválasztására kétségkívül nagy hatást gyakorolnak a diszciplína kapcsolódási pontjai napjaink környezetpolitikájához, vagy akár a környezetvédelmi mozgalmakhoz. Mindez egyfajta jelcentrikusságban mutatkozik meg, vagyis általában – de korántsem kizárólagosan – olyan történelmi problémák kiválasztásában, amelyek a jelenlegi környezeti kihívásokkal hozhatók összefüggésbe. Jellemző továbbá olyan történelmi jelenségek vizsgálata is, amelyek viszonylag rövid idő alatt radikális változásokat idéztek elő.<sup>54</sup> Nem véletlen tehát, hogy a hazai

---

<sup>46</sup> Ld. pl.: Kázmér 2011. 9.

<sup>47</sup> Hughes 2008.

<sup>48</sup> Az ún. „hibrid jelenségekben” – legyen az gazdasági, politikai vagy kulturális – a két szféra együttesen hat. Ld.: Balogh – Bodovics et. al. 2021. 11-12.

<sup>49</sup> Rácz 2011. 839-848.

<sup>50</sup> Ld. pl.: Winiwater 2021. 79.

<sup>51</sup> Rácz 1991. 180.

<sup>52</sup> Hughes 2015.

<sup>53</sup> Rácz 2006. 584-588.

<sup>54</sup> Rácz 2006. 581.

környezettörténeti kutatásokban kiemelt figyelmet kapnak a folyószabályozások és árvízmentesítések<sup>55</sup>, az erdőgazdálkodás<sup>56</sup> vagy épp az éghajlattörténet<sup>57</sup>. Az eredmények több esetben hatást gyakorolnak a környezeti gondolkodásra vagy akár a környezetpolitikai döntéshozatalra, melynek egyik legékezebb példáját adják a Tiszához kötődő tájrehabilitációs programok<sup>58</sup>, melyek szemléleti alapjai a szabályozás előtt létezett „ősi ártéri gazdálkodás” elméletében gyökereznek. A környezettörténet írás egyik sajátossága, hogy művelői nem csak a múlt jobb megértéséhez kívánnak hozzájárulni, hanem a környezeti döntéshozatalt is befolyásolni szeretnék.<sup>59</sup> Mindez azonban komoly veszély is, hiszen a környezetpolitika, valamint a környezetvédelmi mozgalmak eszközként tekintenek a múltra, így ezek kiszolgálása egyes témák háttérbe szorulását, vagy akár a tudományos elvekkel összeegyeztethetetlen módon az ok-okozati tényezők szelektációját is jelenthetik.<sup>60</sup> Az ártéri gazdálkodás tudományos vizsgálatára például a közéleti érdeklődés mindenféleképpen élénkítően hatott, azonban nem szabad, hogy a jelen viszonyokra történő adaptációjának egyértelmű nehézségei együtt járjanak a tudományos érdeklődés csökkenésével. A környezettörténész feladata a múlt folyamatainak objektív rekonstrukciója, nem pedig a jelen normáinak minél megfelelőbb történeti értékítéletek megalkotása.<sup>61</sup> Jelen disszertáció fontos célkitűzése, hogy a Nagykovácsi ártéri gazdálkodásának vizsgálata során, mind a 20. századi vízügytörténet írás némiképp nihilista nézeteitől<sup>62</sup>, mind pedig az ezredforduló környékén jellemző misztifikálástól távol maradjon.

A környezettörténet tehát az emberi és természeti oldal együttes vizsgálatára törekszik, ami megköveteli a történelemtudomány és a természettudományok módszereinek és eszközeinek együttes alkalmazását, vagyis egy erősen interdiszciplináris terület. Mindebből azonban nem következik, hogy a környezettörténészeknek az érintett területek mindegyikének magasszintű

---

<sup>55</sup> Ld. pl.: Kázmér 2011. 8.

<sup>56</sup> Lásd. például Petercsák Tivadar és Viga Gyula az Északi-középhegység erdőgazdálkodására vonatkozó kutatásait. Petercsák 1986., Petercsák 1992., Viga 1990.

<sup>57</sup> Lásd. pl.: Rác 2021a., Rác 2021b., Szántó 2021., Demeter – Novák 2021.

<sup>58</sup> Konkrét példát jelent a Nagykovácsi Tájrehabilitációs Program, a Kiss Ferenc Csongrád Megyei Természetvédelmi Egyesület, valamint a Bodrogi Környezetgazdálkodási és Tájrehabilitációs Kht. tevékenysége. Ezek mindegyike az ártér rehabilitációt, továbbá a jelen viszonyaira adaptált ökonómiai és ökológiai hasznosítást tűzték ki célul, melynek szemléleti alapjai kétségkívül az Andrásfalvy és későbbi kutatótársai által köztudatba hozott ártéri gazdálkodásban gyökereznek. Lásd: Fodor 2003. 87-91., Kovács – Balogh 2005. 55-66.

<sup>59</sup> Ehhez kapcsolódik Winiwater azon megállapítása, hogy a Duna-medence napjainkban tapasztalt problémáinak kezelése megköveteli ember és természet közös múltjának ismeretét. Többek között olyan kérdések mentén, hogy egy vitatott beavatkozás oka vagy következménye egy adott problémának. Winiwater 2021. 83-84.

<sup>60</sup> A környezettörténetnek a környezetvédelmi mozgalmakkal, illetve az egyéb közéleti diskurzusokkal való kapcsolatát alaposan körüljárja: Cronon 2021: 33-38.

<sup>61</sup> Cronon szerint a „történelmi gondolkodásmód épp azért értékes, mert a legjobb ellenszeréül szolgál a naiv feltételezéseknek, a kontextusból kiragadott érveknek, a túlzó általánosításnak. Cronon 2021. 42.

<sup>62</sup> Részletesen lásd. a „Mirhó-gát építése a történeti szakirodalomban” c. alfejezetet. Továbbá a vízügy célkitűzéseivel kapcsolatban megállapítást tesz: Györi 2000.

művelőjének kell lenniük, viszont a különböző alapterületekről érkező kutatóknak képeseknek kell lenniük egymás problémafelvetéseit és eredményeit értelmezni, sőt optimális esetben eszközkészletét is alkalmazni. A szakemberek munkájuk során egyaránt használnak hagyományos történeti forrásokat (adóösszeírások, tanácsi jegyzőkönyvek, kéziratos térképek, naplók stb.) valamint, a természettudományokra jellemző adattípusokat (dendrokronológia, pollenanalízis, üledékvizsgálat stb.). Utóbbi eszköztár az elmúlt évtizedekben rendkívüli mértékben nőtt.<sup>63</sup> A két terület eszköztárának szélesebbkörű együtt használatára azonban viszonylag kevés példát találunk.. A Magyarországon megrendezett környezettörténeti konferenciákon a számos különböző területről érkezett szakemberek többnyire saját eszköztáruk környezettörténeti kérdésekben való használhatóságára szolgálnak példát, tényleges interdiszciplinaritás ezen a téren nem nagyon valósult meg.<sup>64</sup> Ugyanakkor a környezettörténész a történeti források feldolgozása során többnyire olyan információkat gyűjt a történeti szempontból akár már vizsgált forrásokból, ami korábban nem történt meg. Erre rendkívül jó példa, ahogyan az éghajlattörténeti kutatók narratív forrásokat vizsgálnak meg (például terméssel, vagy épp rendkívüli árvizekkel kapcsolatos naplóbejegyzések, szőlőhegyekkel kapcsolatos feljegyzések, vámjegyzékek, dézsmajegyzékek stb.) azzal a céllal, hogy abból az adott év időjárását rekonstruálják.<sup>65</sup>

Disszertációmban nagyrészt írásos történeti forrásokat dolgoztam fel, s csatlakoznom kell Joachim Radkau azon nézetéhez, miszerint a hagyományos források és módszerek még nem tekinthetőek teljesen kiaknázottnak a környezettörténeti kutatásokban.<sup>66</sup> Munkámban számos olyan forrásközlés és adatbázis került felhasználásra, amelynek közreadói talán nem is gondoltak azok környezettörténeti relevanciájára.<sup>67</sup> A kutatás során viszonylag nagy hangsúlyt fektettem a forráskritikára, pontosabban a források felhasználhatóságának értékelésére és helyes értelmezésére.<sup>68</sup> Ez utóbbira azokban az esetekben volt különösen nagy szükség, amikor 18. századból származó nem statisztikai jellegű forrásokból (adóösszeírások, kataszteri

---

<sup>63</sup> Kiváló példát jelent a térinformatika, amely az ezredfordulót követően igen nagy mértékben fejlődött, így az egyszerű ún. feltárási vizsgálatokon túllépve (ld. a „A Mírhó-gát építésének vízrajzi és gazdálkodásra gyakorolt hatásai” c. részt), immár korszerű domborzatmodellek és az azok feldolgozásához szükséges szoftveres eszköztár is a környezettörténész rendelkezésre áll.

<sup>64</sup> Erre kiváló példát jelentenek az ezredforduló után szervezett hazai környezettörténeti konferenciák (2006., 2010., 2019.) Kázmér 2013. 191. Pinke azonban felhívja a figyelmet, hogy a jelenség nemzetközileg is megfigyelhető: Pinke 2017.

<sup>65</sup> Példaként lásd.: Rác 2001. 19-38.

<sup>66</sup> Radkau 2000.

<sup>67</sup> A hagyományos források új típusú felhasználásának fontosságára felhívja még a figyelmet: Balogh – Bodovics 2021. 10.

<sup>68</sup> Többek között Hughes is felhívta a figyelmet arra, hogy a környezettörténésznek képesnek kell lennie az írott források felkutatására, használatára és értelmezésére. Ebben a tekintetben nagy jelentősége van a korszak és a hely kontextusának. Hughes 2015.

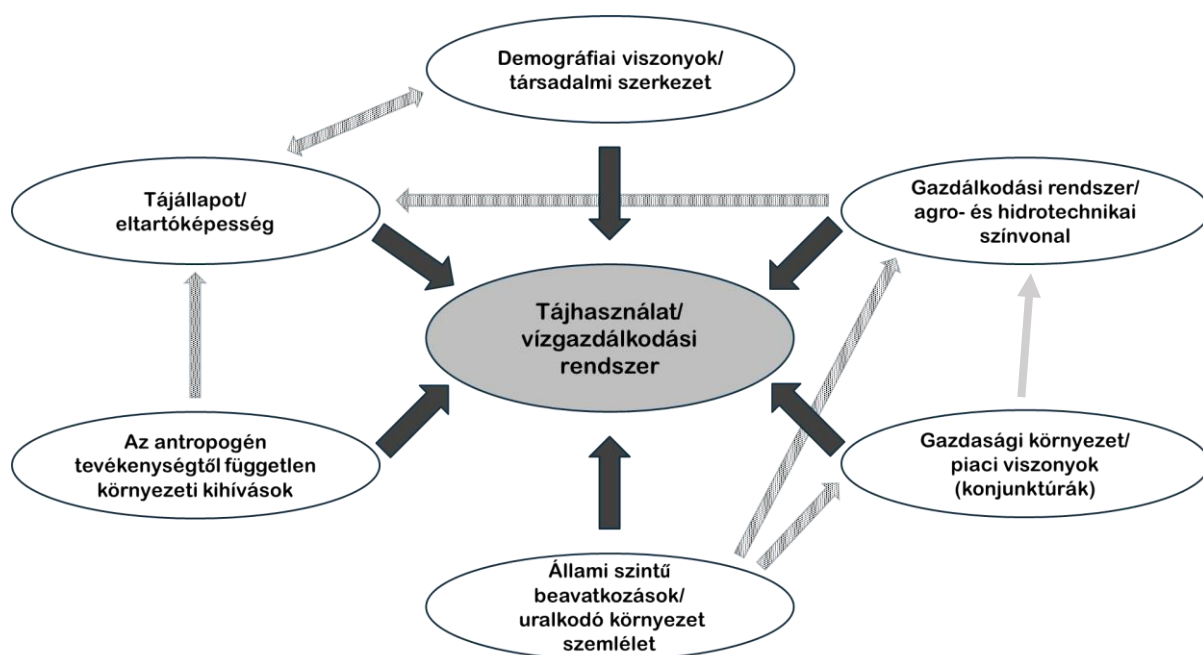
felmérés, térképek stb.) állítottam elő olyan mutatókat, amelyek a későbbi századok agrárstatisztikáival is egybevetethetők. Az egyes források alapos kritikai vizsgálatával a történészek környezettörténeten belüli azon fő szerepének szerettem volna eleget tenni, hogy a korabeli forrásokat feltárják, valamint azok értelmezését a korszak viszonyai között való jobb eligazodás révén segítik. Eredményeim így nem csupán az ártéri gazdálkodással, hanem a 18. századi agrártörténeti forrásokkal kapcsolatos diskurzushoz is hozzájárulnak.

### ***1.3 Célkitűzések, forrásbázis, idő- és térbeli lehatárolás***

R. Várkonyi definíciójának utolsó elemét, vagyis a „szintetizálást” kiemelve szeretnék visszautalni az előző fejezetek azon fő tanulságára, hogy a vízgazdálkodást, illetve azon belül a vízrendezési munkálatokat sokan sokféleképpen közelítették már meg, a különböző eredmények/vélemények ütköztetésére, és a mutatkozó ellentmondások feloldására azonban mindeddig kellőképpen nem került sor. Kutatásom elején az volt az alapfeltevés, hogy ezen probléma egy olyan vizsgálat segítségével oldható fel, amely az ártéri gazdálkodást kvantitatív módszerekkel közelíti meg, olyan szempontok mentén, mint termelés és fogyasztás viszonya, relatív eltartóképesség, agrárkereskedelmi potenciál, munkaerő potenciál stb.

Doktori disszertációm célkitűzései három esomópont köré szervezhetők: 1. A szakirodalomban a Nagykunsággal (vagy a Tiszavidékkel) kapcsolatban mutatkozó ellentmondások feloldása és a vizsgálati hiátusok betöltése, 2. Az ártéri gazdálkodással kapcsolatos tudományos diskurzusban felvetődő kérdések és hipotézisek lokális ellenőrzése, 3. A kiváltságos jogállásból eredő, viszonylag kedvező forrásbázis előnyeinek kihasználása, amely sok tekintetben unikális lehetőségeket nyújt.

A kutatás során a legfőbb cél a Nagykunság 1711-1846 közötti ártéri gazdálkodásának statisztikai alapú elemzése volt, hogy ennek tükrében megalapozottabban értékelhetővé váljon táj és társadalom kapcsolatrendszerének 19. században tapasztalható változása. Noha konkrétan a Nagykunság területére vonatkozó kutatások száma nem kifejezetten nagy – szoros értelemben a fentiekben már említettek közül csak Bellon Tibor és Pinke Zsolt munkája sorolható ide – a szakirodalomban a területen megfigyelhető jelenségeket (sajátos állattartás, gabonatermesztési központ, Mirhó-gát építése, bácskai kitelepülés stb.) többen beillesztették táj és társadalom kapcsolatrendszerének globálisabb magyarázatába. A kapcsolatrendszernek a szakirodalom alapján felvázolható alapmodelljét az alábbi ábrával összegezhetjük.



1. ábra - A tájhasználati/vízgazdálkodási rendszert meghatározó tényezők és azok összefüggése (saját szerkesztés)<sup>69</sup>

Meglátásom szerint azonban, a tájegység történetében számos olyan szürke folt, illetve ellentmondás is mutatkozik, amely az általánosan elfogadott modellek – ld. pl.: Dóka Klárát az ártéri gazdálkodás 18-19. század eleji válságával kapcsolatban – lokális érvényességét kétségessé teszik. Az ártéri gazdálkodás válságának kézenfekvő indikátora a Mirhó-gát építése és az azzal közel egy időben végbemenő bácskai kitelepülés. A két esemény kapcsán azonban olyan ellentmondások is megfigyelhetők, amelyek alapján megkérdőjelezhető, hogy azok mögött egy pusztán a népesség növekedéséből eredő válság áll. Ezek a problémák/kérdések, és a feloldásukat, illetve megválaszolásukat lehetővé tevő vizsgálati célkitűzések hat fő pontban összegezhetők.

1. A Mirhó-gát építésével kapcsolatban az érintett települések között éles vita alakult ki<sup>70</sup>, tehát ha fenn is állt valamilyen válság, annak kezelését nem egységesen az árvízmentesítésben látták vagy az nem azonos mértékben érintette a résztvevő közösségeket. Ennek tisztázása

<sup>69</sup> Az egyes tényezőkre többek között az alábbi kutatók világitanak rá: 1-2. *Tájállapot/eltartóképesség/demográfiai viszonyok*: Dóka 1981., Dóka 2006. 83-85., 2. *Társadalmi struktúra szerepe*: Szabó 2005a. 210., Bellon 1979. 81-82., Szilágyi 1999. 63., Viga 2009. 44. 3. *Gazdálkodási rendszer, agrotechnikai színvonal*: Dóka 2006. 61-82., 3. *Hidrotechnikai színvonal*: Károlyi 1980. 81., *Gazdasági környezet/piaci viszonyok*: Andrásfalvy 1973. 5., Pinke 2012. 158-175., Károlyi – Nemes 1975a. 85., *Állami szintű beavatkozások/uralkodó környezetszemlélet*: Andrásfalvy 1973. 54-56., Pinke 2012. 260., *Az antropogén tevékenységtől független környezeti kihívások*: Rác 2021., Pinke 2012., Károlyi – Nemes 1975.

<sup>70</sup> Ld. „Az 1776-os elbontás, érdekkonfliktusok a Mirhó-gát körül” c. részt.



megköveteli terület hidrogeomorfológiai viszonyainak, valamint az egyes települések egymáshoz viszonyított gazdasági kondíciójának alapos értékelését.

2. A gát 1776 és 1786 között elbontott állapotban volt, s noha az elbontás által előállt helyzetet a nagykunsági tanácsok kritikusnak írták le, az újjáépítés tíz évig elhúzódott. Ennek szintén több oka is feltételezhető. Az egyik, hogy a gátépítést ellenzők hathatósabb lobbitevékenységet folytattak, a másik pedig, hogy a támogatók valójában nem függték az általuk korábban állított mértékben a védműtől, s ezért kevesebb energiát fordítottak érdekeik érvényesítésére. Az első hipotézis kizárásához vagy validálásához alaposan meg kell vizsgálni a gátépítés eseménytörténetét, különösen a külső hatások (Heves vármegye és az országos intézmények szerepe) tekintetében. A másodikéhoz a humán eltartóképesség értékelésére van szükség, pontosabban a gátépítést feltehetően kikényszerítő tényezők (állatállomány legelőszükséglete, szántóterületek iránti igény stb.) vizsgálatára.

3. További ellentmondás, hogy a gát 1786-1787 közötti végleges felépítése jelentősen elhúzódott, amely a narratív források szerint alapvetően a munkamorálból adódott. Mindez egy erősen „kilógó” elemét képezi az eseménytörténetnek, hiszen a nagykunsági települések tanácsai elvileg már csak a királyi engedély megérkezésére vártak. Ennek szintén két okát feltételezhetjük. Az egyik, hogy a gátépítés terheit a lakosság nehezen viselte, a másik pedig, hogy a tanácsok eredeti funkciójuk ellenére nem képviseltek többségi álláspontot, vagyis hiába tűnik úgy a tanácsi levelek alapján, hogy az építkezést a lakosok szükségesnek tartják, valójában a többség nem tartja fontosnak az építkezést. Előbbi eldöntéséhez kapcsolódóan az egyik fontos célkitűzésem volt a gátépítés terheinek a lakosság becsült munkaerőpotenciáljával való összevetése, amely nemcsak arra adhat magyarázatot, hogy a lakosok miért vonakodtak a Mirhó-gát építésében való részvételtől, hanem arra is, hogy a következő évtizedekben miért nem került sor nagyobb vízrendezési munkálatokra a területen. A második lehetséges ok értékeléséhez, fontos adalékot nyújt a Nagykun Kerület közigazgatási rendszerének környezettörténeti szempontú értékelése, elsősorban a döntéshozatali mechanizmusok szempontjából.

4. 1786 és 1846 között nincs a Mirhó-fok elzárásához hasonló további jelentős munkálat a területen<sup>71</sup>, az egykori legnagyobb támogató Kisújszállás pedig 1794-ben elutasította a Hortobágy-Berettyó szabályozásában való részvételt, mondván, a kitűzött célokat az 1786/1787-es munkával elérték, s a határ további kiszárításában nem érdekeltek.<sup>72</sup> Ez a tanácsi

---

<sup>71</sup> Ld. például: Károlyi – Nemes 1975a. 81-90. valamint „A területet érintő egyéb vízrendezési munkálatok (1787-1846)” c. részt.

<sup>72</sup> Elek 2018. 104.

véleménynyilvánítás megkérdőjelezhetővé teszi, hogy a Mirhó-gát építését a szárazgazdálkodásra való áttérés motiválta, ugyanakkor önmagában nem zárja ki, hiszen az is feltehető, hogy a határ nagyrészen a kiszáritás végbement, s a kisújszállási gazdák esetleg egy befektetés/haszon értékelésből kiindulva vonakodtak a további, számukra már kevésbé fontos munkálatoktól. Ennek ellenőrzését a gát hidrológiai hatásainak alapos értékelése, konkrétan a védmű által okozott változások feltárása teszi lehetővé.

5. Az előző pontokhoz szorosan kapcsolódnak a századvégi bácskai kitelepüléssel kapcsolatos tisztázatlan kérdések. 1785-ben az udvar bácskai kamarai birtokokra irányuló telepítési akciójához több száz család csatlakozott a Nagykun Kerületből és a környező Külső-Szolnok megyei településekről.<sup>73</sup> Ez elvben lehet az agrártúlnépesedés indikátora, ugyanakkor ezzel kapcsolatban mutatkozik néhány ellentmondás. Az egyik, hogy jelenlegi tudomásunk szerint az elvándorlás nem permanens, ami felveti annak lehetőségét, hogy a telepítési akció által nyújtott előnyök (adómentesség, ingyen földbirtok stb.) legalább annyira szerepet játszottak benne, mint a helyi lehetőségek beszűkülése. További kételyt ébreszthet, hogy a települési tanácsok kezdetben gátolták a kitelepülést, s az elvándorlók egy része később visszatelepülési igényekkel jelentkezett. Ilyen körülmények között szükségesnek láttam az agrártúlnépesedés behatóbb vizsgálatát annak eldöntése érdekében, hogy a kitelepülési akciót milyen mértékben motiválta a kényszer, valamint a különleges előnyök és a társadalmi ellentétek (redemptus-irredemptus viszony).

6. Bellon Tibor szerint a Nagykunban a 19. század második feléig az állattenyésztés volt a domináns mezőgazdasági ágazat<sup>74</sup>, amelynek kiterjesztése a szántóföldi növénytermesztésnél kisebb mértékű tájhasználati anomáliákkal jár. Amennyiben ezt elfogadjuk, úgy kétséggé válik, hogy a Mirhó-gát építését a szántóföldi növénytermesztés extenzív kiterjesztése dominálta, ha azonban egy alapvetően az állattenyésztési ágazat igényeit kielégítő vízrendezésről volt szó, úgy felmerül a kérdés, hogy a Mirhó-gát építése tekinthető-e az ártéri gazdálkodás végpontjának. Vizsgálatom során ezért külön hangsúlyt fektettem a két ágazat súlyának értékelésére.

A fenti vizsgálati célkitűzések hiánypótlónak tekinthetők, megvalósításuknak azonban a prestatistikus korszak forrásadottságai alapvetően nem kedveznek. E tekintetben azonban viszonylag komoly előnyt jelent a Nagykun Kerület sajátos közigazgatási rendszeréből eredő jó forrásellátottsága. A kutatás forrását jelentik a Jászkun Kerület levéltárában fennmaradt – napjainkban a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltárban található – tanácsi jegyzőkönyvek,

---

<sup>73</sup> Örsi 2004. 60., Szabó 2005c. 90-104., Szabó 1989. 8-11., Bagi 1989. 133.

<sup>74</sup> Bellon1973. 24., Bellon 1979. 90.

feudális adóösszeírások, a II. József korában keletkezett összeírások, a tanácsok közötti levelezések, a jászkun- és nagykun főkapitányok körlevelei, valamint a fennmaradt korabeli kéziratos térképek. A kutatás során komoly segítséget nyújtottak a különböző forrásközlések, ilyenek például a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltár évkönyvei, amely többek közt számos összeírást (Pentz, Kyau stb.) közölnek. Ide kell sorolnom továbbá az olyan adatgazdag történeti munkákat, amelyek sok primer információt is szolgáltatnak az adott kérdésekhez, ilyen például Bellon Tibor a Nagykunság állattenyésztéséről, Bagi Gábor a Jászkun Kerület társadalmáról és Elek György a területen végzett vízi munkálatokról írt munkája. Az ártéri gazdálkodás kontextusba helyezése kapcsán fontos szerepet kaptak a 19. század második feléből származó agrárstatisztikák és népszámlálások. Végezetül érdemes még megemlíteni az olyan speciális adatforrásokat, amelyek az adatértelmezést és a forráskritikát segítették, ilyen például a napjaink gabonatermesztési potenciáljára vonatkozó adatbázis, valamint a Mirhó-gát környékének domborzatmodellje, vagy a gát maradványánál végzett terepi mérések.

Összességében munkám során a fő célom az volt, hogy egy alapvetően narratív forrásokból előállított struktúrát<sup>75</sup>, az ártéri gazdálkodást a kvantitatív történetírás módszereivel közelítsem meg, amelytől két eredményt vártam. Az egyik, hogy hozzájárul az ártéri gazdálkodás fogalmi keretének formálódásához, többek között az időbeli lehatárolás (végpont-e a Mirhó-gát építése?) és a rentabilitás (lehetővé teszi-e az árutermelést?) révén, a másik pedig, hogy az eredmények kontextusában megalapozottabban értékelhetővé válik a 19. századi folyószabályozások megindulása, erre utal a címben feltett kérdés: kényszer vagy lehetőség? Fontos kiemelnem, hogy kutatásom során mindvégig igyekeztem elkerülni a kvantitatív történetírás többek között Gyáni Gábor által is emlegetett csapdáját, amelyet ő „naiv realista ismeretelméleti álláspontként” aposztrofál. Ennek lényege, hogy a történészek között viszonylag gyakori az a tévhit, hogy a statisztikai adatok használata önmagában garanciát jelent a valóság feltárására, s kizárja a szubjektivitást.<sup>76</sup> Ezt az álláspontot, vagyis a kvantitatív forrásokkal szembeni óvatosság igényét, mindenképpen megerősítik a kutatás során szerzett tapasztalataim, melyek közül talán az egyik legfontosabb, hogy ezen forrásoknak is van egy bizonyos értelmű szubjektivitása. Ennek legkézenfekvőbb példáját az adóösszeírások adják, ezekből ugyanis kimaradnak például az ártéri haszonvételek, ami alapvetően abból ered, hogy a központilag szervezett összeírások nyilvánvalóan az állami agrárpolitika szemléletét tükrözik. További probléma, hogy a különböző mennyiségek sokszor alig tűnnek megbízhatóbbnak, mint

---

<sup>75</sup> A „történeti struktúra” fogalmával kapcsolatban lásd pl.: Gyáni 2020. 138-168.

<sup>76</sup> Gyáni 2018. 250. Lásd még: Romsics

az egyes narratív forrásokból (pl.: tanúvallomások a paraszti kereskedésről) származó megállapítások, ami egyaránt adódhat az adatgyűjtés hibájából és az adatszolgáltatók szándékos torzításából. Ebből azonban nem az következik, hogy a kvantitatív vizsgálat elvégzése értelmetlen, hanem az, hogy a konklúziók levonásánál éppoly óvatosnak kell lenni, mint más források esetében, s a narratív és kvantitatív elemzések eredményeinek ütközése esetén nem lehet minden kétséget kizáróan az utóbbi javára dönteni.

Kutatásom felső időhatárát az előbbi fogalmi keret egyértelműen meghatározza, s az a rendszeres szabályozások megindulásával jelölhető ki. Ezt azonban nem csak a 19. század közepének tájhasználati töréspont jellege, hanem a társadalmi és gazdasági környezet markáns megváltozása is indokolja, melynek köszönhetően jelentősen megváltoznak a feltehető kérdések, s a rendelkezésre álló források jellege és mennyisége is. Ily módon ez a további kutatások irányát képezheti, de a most lezárt vizsgálat enélkül is komplex egészként értelmezhető. A kutatás alsó időhatárának kijelölése hasonló elvek alapján történt. A szakirodalom feldolgozása alapján a 17-18. század fordulója egy markáns tájhasználati töréspontnak tűnt, amely a török alóli felszabadító háborúk demográfiai katasztrófájából következik.<sup>77</sup> A területen folytatott középkori – amely a 18. századihoz képest lényegesen gyengébben adatolt – és a 18. századi ártéri gazdálkodás közötti kontinuitás erősen bizonytalan, ráadásul a disszertációm fő célkitűzéseként megfogalmazott kvantitatív elemzés erre az időszakra nem terjeszthető ki. Összességében az időbeli lehatárolás fő indokát az adta, hogy a 18. század eleje és a 19. század közepe közötti időszak a társadalmi és gazdálkodási környezet (a belső struktúra és a külső hatások) szempontjából viszonylag homogén, ennek megfelelően a forrásellátottsága is viszonylag egyenletes, s az ebből a szempontból kijelölt határok ráadásul környezettörténeti korszakhatárnak is tekinthetők.

A Nagykunság fogalom napjainkban egyaránt jelenthet egy kun népcsoport lakóhelyeként definiált történelmi tájat, egy a 19. század végén felszámolt egykori közigazgatási egységet, vagy egy elsősorban természetföldrajzi alapon körül határolt földrajzi tájat. Nagykunság alatt tehát sokszor nem pontosan ugyanazt a területet értik, s egyes települések tájegységhez sorolása esetében – pl.: Mezőtúr – egyszerre tudnánk igen nyomós érveket és ellenérveket is felsorakoztatni.

Az általános definíció szerint a táj a földfelszínnek több szempontból egységes, a környező területektől elkülönülő része, melynek kialakulásában természeti (domborzat, éghajlat,

---

<sup>77</sup> Ld. „A török kor mérlege – a 17-18. század fordulója mint környezettörténeti korszakhatár” c. részt.

növényzet stb.) és társadalmi tájalkotó tényezők vesznek részt.<sup>78</sup> A Nagykunság esetében a társadalmi tájalkotó tényezők jelentősebbnek tűnnek, hiszen kialakulásában a névadó népcsoportnak és a hozzájuk kapcsolódó feudális kiváltságoknak – melyek determinálták a kialakult gazdálkodási rendszert s ehhez szorosan kötődve a tájhasználatot, s így befolyásolták a kialakuló kultúrtáj képét is – kiemelkedő szerepe volt. Nem véletlen, hogy határainak elmosódása az 1876-os megyerendezéssel, vagyis a Hármaskör mint törvényhatóság felszámolásával gyorsult fel igazán. A tájegység esetében természetföldrajzi alapon aligha húzhatóak meg markáns határvonalak, ennek köszönhető, hogy a földrajzi tájkataszterben szereplő Nagykunság kistájcsoporthoz jóval nagyobb kiterjedésű, mint a korábban létezett közigazgatási egység, illetve a kunok lakta terület. Bellon Tibor a tájegységről írt néprajzi monográfiájában rávilágít arra, hogy a folyószabályozások előtt még természetföldrajzi – egész pontosan vízrajzi – alapon is jól meghúzható volt a terület határa. Definíciója szerint a Nagykunság a Tiszából kilépő Mirhó- és Hortobágyi vízrendszere között elhelyezkedő hátság, melyen a Nagykun települések kialakultak.<sup>79</sup> Ilyen értelemben a tájegység egyenlő az árvízmentesítések előtti Alföld egyik életkamrájával.<sup>80</sup> Az így lehatárolt területnek azonban nem része Kunszentmárton, amely a Nagykun Kerülethez tartozott, s annak minden tekintetben – társadalmi tagozódás, gazdálkodási rendszer stb. – szerves részét képezte.

A napjainkban általánosan elfogadott tájbeosztás szerint a Nagykunság a Közép-Tiszavidék (mint középtáj) egyik kistájcsoporthoz tartozik, amely három kistájat: a Tiszafüred-Kunhegyesi síkot, a Szolnok-Túri síkot, valamint a Tiszazugot foglalja magába. A három kistáj közül a Tiszazug teljes mértékben kívül esik a történelmi értelemben vett Nagykunságon, a Tiszafüred-Kunhegyesi- és Szolnok-Túri sík pedig körülbelül 50%-ban fedi azt le. A három kistájhoz több olyan település tartozik – pl.: Törökszentmiklós, Tiszaföldvár, Tiszafüred – melyek sohasem voltak részei a történelmi értelemben vett Nagykunságnak. Fontos kiemelni, hogy a földrajzi tájbeosztás alapvetően geomorfológiai, illetve fiziognómiai alapon történik<sup>81</sup>, ebből következik, hogy a Nagykunság kistájcsoporthoz határai sem a mai, sem a korábbi közigazgatási határokhoz, vagy egyéb társadalmi képződményekhez sem illeszkednek szorosan.

A Nagykunságot definiálhatjuk a Tiszántúli kun népcsoport által lakott területeként is. Ezt a területet a 13. században a kunok Olas nemzetsége szállta meg, s a 15. században – amikor a

---

<sup>78</sup> Berei 1962. 247.

<sup>79</sup> Bellon 1979. 6.

<sup>80</sup> Életkamra: Az ártéri ártereket – mocsarakat, lápokot – tagoló magasabb térszínek, melyek a megtelepülés, a földművelés, a rét és legelőgazdálkodás és a rideg állattenyésztés fő területei voltak. Glaser Lajos definícióját idézi: Frisnyák 1992. 13.

<sup>81</sup> Kertész 2003. 107.

nemzetiségi szervezet felbomlott, s területiális szervezetté alakult át – itt alakult ki Kolbászék.<sup>82</sup> A szék határa délen egészen a Körösökig lehúzódott, tehát jóval nagyobb kiterjedésű volt, mint az 1745-1879 között fennálló Nagykun Kerület.<sup>83</sup> Mivel a népcsoport a 13. századi betelepülés után asszimiláción ment keresztül<sup>84</sup>, a környező népcsoportoktól való elkülönítése kulturális vagy antropológiai alapon nehezen oldható meg. További probléma, hogy a 16-17. század háborúinak demográfiai következményei – népességpusztulás, elvándorlás és visszavándorlás stb. – teljesen elmosták az etnikai különbségek maradványait is. 1699-ben az egri kamarai prefektus mindössze két mezővárost és tizenhét falut írt össze az egész Jászkunságban, s 56 korábban létező települést dezertumként<sup>85</sup> tüntetett fel. A Nagykun Kerületben csak Kardzagújszálláson (ma Karcag) írt össze megtelepedett lakosságot, ez is mindössze 78 családot jelent, helybélinek viszont ebből is csak 30 vallotta magát.<sup>86</sup> A háborúból adódó lakosságcsere mértékére utaló jel, hogy az 1711 után véglegesen megtelepedő családok éppen a szék korábbi központját képező Kolbászszállást (ma Kunhegyes egy határrésze) nem ülték meg. Az oszmán háborúk és az ezt követő rendezés tehát jelentősen megtörte a terület demográfiai, társadalmi és közigazgatási kontinuitását. A fentiekből látszik, hogy a Nagykunság lehatárolását a névadó népcsoport figyelembevételével csak igen körülményesen lehetne megvalósítani.

Ezek után fennmarad a kérdés, hogy disszertációmban pontosan mit értek Nagykunság alatt, vagyis hogyan alakult vizsgálatom térbeli kerete. 1745-ben, közel fél évszázaddal a Jászkunság Német Lovagrendnek történő elzálogosítása után sor került a redempcióra, vagyis a jászok és kunok önmegváltására. A redempció közigazgatási, jogszolgáltatási és gazdasági autonómiát biztosított a nagykun közösségnek, s a települések innentől jelentős mértékben elkülönültek a környék vármegyéinek jobbágyfalvaitól.<sup>87</sup> A Nagykunság újkori határainak kialakulása azonban ennél korábbi eseményekre vezethető vissza. A Jászkunság Német Lovagrendnek történő 1699-es elzálogosítás előtt ugyanis – mivel az „adásvételnek” az fontos követelménye volt – részben sor került a három kerület határainak rendezésére. Ekkor vált például az eredetileg a kolbászi kunok által csak félig birtokolt Kunhegyes a Hármas-Kerület részévé,

---

<sup>82</sup> Selmeczi 2013. 15.

<sup>83</sup> Selmeczi 2013. 33-99.

<sup>84</sup> Órsi 2004. 11., Flórián 2011. 631.

<sup>85</sup> A források szerint egykor létező, de az adott időpontra lakatlanná vált, s későbbiekben sem újránépesülő település.

<sup>86</sup> Kiss 1979. 12-28.

<sup>87</sup> Ld. a „A Nagykun Kerület 1745 utáni kiváltságai és közigazgatási berendezkedése a környezettörténet kontextusában” c. részt

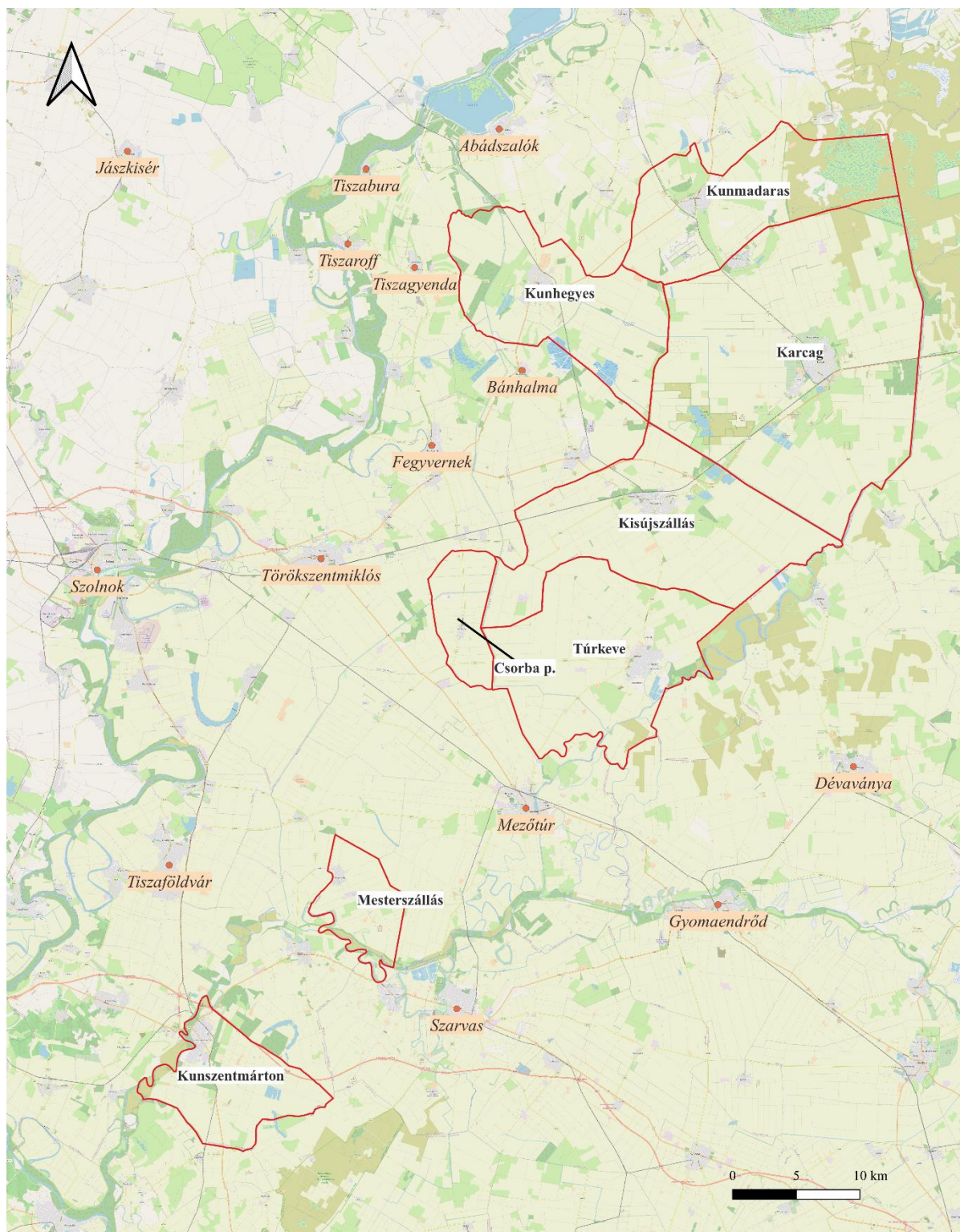
pedig arra Heves vármegye egyes birtokosai is igényt tartottak.<sup>88</sup> A Nagykun Kerület hat települést – Karcag, Kisújszállás, Kunhegyes, Kunmadaras, Túrkeve, Kunszentmárton – és kapcsolódó pusztákat foglalta magába. Az újkori Nagykunság tehát azonos ezen települések területének összességével, a nagykunok csoportja pedig egyenlő azok kollektív kiváltságokban osztozó lakosságával. Az így kialakult közigazgatási egység a táji környezet, a gazdálkodási rendszer és településszerkezet szempontjából is egységesnek mondható. A gazdálkodási autonómia, illetve a kiváltságoknak köszönhetően kialakuló sajátos társadalmi és gazdálkodási rendszer egy korai kapitalista mezőgazdaság kibontakozását indították el.<sup>89</sup> Tekintve, hogy a kiváltságok jelentős mértékben meghatározták a tájhasználatot – gondoljunk itt a földesúri adók és a majorsági gazdálkodás hiányából eredő jobb önellátási kondícióra, a rugalmasabb piachoz való alkalmazkodásra, a közösségi földhasználat demokratikusabb voltára stb. –, a Nagykunság tájhasználati rendszere jelentős mértékben elűthet a környező területekétől. Ebből következően a környezettörténeti vizsgálat térbeli keretét célszerűbb a kiváltságolt terület, mintsem természetföldrajzi – egész pontosan geomorfológiai – szempontok alapján kijelölni. Kutatásmódszertani szempontból fontos továbbá, hogy a forrásellátottság szintén erősen különbözik a környező vármegyék településeitől, ily módon nagyobb vizsgálati terület kijelölése esetén előfordulhatott volna, hogy a konklúziók levonása során extrapolálásra van szükség, ami ambivalens lett volna azzal a célkitűzéssel, hogy a korábbi, az Alföldre és a Tiszavidékre általánosított tézisek lokális relevanciáját ellenőrizzem. A térbeli keretek ilyenforma lehatárolásának fontos előnye továbbá, hogy a Nagykun Kerület szinte egy az egyben lefedi a 19. század közepén létezett karcagi járást, amely lehetővé teszi a csak járási felbontású adatok felhasználását. Doktori disszertációmban tehát a 18. században kialakult Nagykun Kerület – ide értve az exklávéként értelmezhető Kunszentmárton is – ártéri gazdálkodását vizsgáltam.

---

<sup>88</sup> Cseh 2004. 265-266-

<sup>89</sup> A kiváltságokból eredő előnyök kiaknázásának nehézségeiről lásd. pl.: Bellon 1973. 18-20., továbbá a szabad paraszti gazdálkodás feltételeinek megteremtésével kapcsolatban: Örsi 1998. 10.





1. térkép – A vizsgált terület (Nagykovácsok)<sup>90</sup>

<sup>90</sup> A közigazgatási határok az 1885. évi kataszteri térkép alapján lettek megállapítva, melyek nagyrészt megegyeztethetők az 1876 előtti állapottal. A Csorba pusztaként jelölt terület az eredeti puszta 2/4-ed részét fedi le, amely Kunszentmártonhoz tartozott. A puszta fennmaradó 1/2 része Túrkeve, a másik 1/2-része Kisújszállás területéhez csatolva jelenik meg. A puszta hovatartozásával kapcsolatban ld.: Palugyay 1854. Az alaptérkép forrása az Open Street Map.



## **2 A Nagykun Kerület közigazgatási, társadalmi és gazdaságszervezeti fejlődésének vázlata környezettörténeti kontextusban (17. század vége – 19. század közepe)**

Disszertációm első fejezetének célja a Nagykunság történeti fejlődésének vázlatos áttekintése, különös tekintettel azokra az eseményekre, amelyek a terület környezettörténeti vizsgálata szempontjából meghatározók. A fejezet első részében a török háborúk végétől az önmegváltásig tartó időszakot mutatom be, kiemelve a 17-18. század fordulójának környezettörténeti korszakhatár jellegét. Ezt követi az 1745-ös redemptió után kialakult közigazgatási rendszer elemzése. Ez utóbbi részegység alapvető célja a Jászkun kiváltságok, illetve az ezek alapján kialakult társadalmi és gazdálkodási rendszer azon elemeinek kiemelése, amelyek összefüggésbe hozhatóak a terület gazdálkodóinak tájhasználatával, s ily módon az újkorban meginduló tájátalakítással.

### **2.1 A Nagykun Kerület kialakulása**

Amint az köztudott, a kun és jász kiváltságok egészen a középkorig vezethetők vissza. A kunokat IV. Béla mint katonai segédnépeket telepítette be az országba, s szolgálataikért cserébe kiváltságokban részesítette őket.<sup>91</sup> Ezen kiváltságaikat az 1279-ben V. (Kun) László által kiadott kun törvények erősítették meg, ennek legsarkalatosabb eleme pedig a jogszolgáltatási autonómia volt, melynek értelmében a kunok legfőbb bírója a nádor lett, de belső – vagyis két kun közötti – peres ügyekben saját nemzetségfőik hozhattak ítéletet.<sup>92</sup> A nádori tisztség és a kun kiváltságok összekapcsolódásának folyamata nem teljesen tisztázott kérdés<sup>93</sup>, a „kunok főbírája” cím csak a 14. században fonódott össze egyértelműen a nádori tisztséggel, s csak innentől vannak adataink konkrét kunokkal kapcsolatos peres ügyek intézésére.<sup>94</sup> A főbírói tisztség csak a 15. század második felétől vált a nádori tisztséghez automatikusan kapcsolódó címmé, ezt megelőzően még ismertek időszakok (pl. 1419, 1436) amikor azt más személyek viselték. Biztosan tudjuk azonban, hogy 1485-től a kunok évi 3000 forint cenzust fizettek nádori főbírájuknak.<sup>95</sup> Ez az anyagi vonzat nyilvánvalóan hozzájárult a cím állandósulásához, illetve

---

<sup>91</sup> Pálóczy 1989. 34-45.

<sup>92</sup> Bánkiné 1995. 12.

<sup>93</sup> IV. László kun törvényeinek hitelességével kapcsolatban kételyek merülnek fel, holott ez az egyetlen forrás utal arra, hogy a nádor kun főbírói tisztsége a betelepüléssel egyidős. A kételyt elsősorban az kelti, hogy a törvény csupán 18. századi átiratban maradt ránk. Szócs 2014. 195. Meg kell jegyezni, hogy az átiratok keletkezése ezek szerint épp a kiváltságok visszaszerzéséért folytatott küzdelem időszakába esik, amikor is a jászkunok alapvető érdeke lehetett kiváltságaik minél régebbre történő visszavezetése, ami már önmagában is az erős forráskritika igényét veti fel.

<sup>94</sup> Szócs 2014. 194-200.

<sup>95</sup> Bánkiné 1995. 11-12.

ahhoz, hogy a nádorok a jászkun kiváltságok őrzőjévé, illetve a jászkun ügyek egyik fontos mecénásává léptek elő.<sup>96</sup>

A kunok által a középkorban megszállt terület kiterjedése pontosan nem ismert, a nagykunok ősnemzetségét jelentő Olas nemzetség tagjai a Tisza és a Körös, valamint a Hortobágy-Berettyó folyók közé eső területen (a Közép-Tiszavidék balparti részén) telepedtek meg, de kun szállások létrejöttek ettől délebbre, a Körösön túl is. A törzsi-nemzetségi rendszer felbomlására a nádori főbírói tisztség állandósulásához hasonlóan a 15. században került sor, melynek következtében egy a székelyekéhez hasonló székszervezet alakult ki.<sup>97</sup> A későbbi Nagykun Kerület területét egyetlen szék, Kolbaz-szék foglalta el, központja pedig a mai Kunhegyestől délre elhelyezkedő Kolbazszállás volt, amely később a török háborúk során teljesen elnéptelenedett, s újra telepítésére soha nem került sor. Az önálló közigazgatási egység kialakulását és megszilárdulását jelentős mértékben visszavetette a 16. századi török előre nyomulás, amely a kunok és jászok által lakott terület rész egészét érintette. Mindez együtt járt a korábban élvezett kiváltságok fokozatos „erodálásával”, ami egyrészt a szomszédos vármegyék fennhatóságának kiváltságos falvakra történő fokozatos kiterjesztéséből (adóztatás, bírászkodás)<sup>98</sup>, másrészt a központi államirányításban jelentkező zavarokból (pl.: nádor hiányában a gazdasági, igazságszolgáltatási és közigazgatási irányítást a pozsonyi kamara vette át) következett<sup>99</sup>. A területet érintő óriási mértékű népességpusztulás és elvándorlás, valamint az ebből következő közigazgatási zűrzavar azonban nem érte el azt a szintet, hogy a jász és kun népesség által lakott terület teljesen beolvadjon környezetébe, még annak ellenére sem, hogy a szomszédos vármegyéknek ez kiemelt törekvése volt. Mindezek ellenére a 17. század során a Habsburg uralkodók többször megerősítették a kunok és jászok régi kiváltságait<sup>100</sup>, sőt a század végére önálló adózó kerület alakulhatott ki<sup>101</sup>, amely nagyfokú elkülönülést jelentett a Jászkunság számára a környező vármegyéktől.

A 17. század végének pozitív előjelei után nemvárt fordulatot jelentett, amikor I. Lipót 1702-ben, a Jászkun Kerületet mint újszerzeményi birtokot 500.000 forintért eladta a Német

---

<sup>96</sup> Ld. például: Thurzó Szaniszló nádor 1622-ben védlevelet ad ki a kiskunok szabadságainak biztosítása érdekében, Eszterházy Pál nádor 1702-ben tiltakozik a Jászkunság eladása ellen, Pálffy János 1744-ben közbenjár az uralkodónál a jászkunok önmegváltással kapcsolatos kérése ügyében. Palugyay 1854. 14-19.

<sup>97</sup> Selmeczi 2013. 121.

<sup>98</sup> Bagi 1991. 10.

<sup>99</sup> Bánkiné 1995. 13.

<sup>100</sup> II. Ferdinánd 1629-ben, III. Ferdinánd 1646-ban, I. Lipót 1668-ban, 1673-ban, 1682-ben. Ld.: Palugyay 1854. 15-16

<sup>101</sup> 1682-től a Jászkun települések lakosai mentesülnek a szomszéd megyék adószedői joghatósága alól. Bánkiné 1995. 14.

Lovagrendnek.<sup>102</sup> Az eladatás egyik fontos következménye volt a közigazgatási egység területi megszilárdulása. A középkorban a kun nemzetség által megszállt területet, sőt még a 15. században kialakult székszervezetet is elmosódó határvonalak jellemezték, ami elsősorban azzal függött össze, hogy a kiváltságokat a kun nemzetségek tagjai birtokolták, azok nem voltak közvetlenül településekhez, illetve területhez köthetők. Ezt jól példázza a Nagykun Kerülettel szomszédos Mezőtúr esete, amelynek lakosai 1469-ben I. Mátyástól kiváltságlevélben szereztek jogot rá, hogy a határ felét olyan szabadságok mellett használják, mint ami jogok a kunokat régóta illetik. Ennek az lehetett az oka, hogy a település határának egy részét kunok birtokolták, illetve a lakosság egy része is kun volt.<sup>103</sup> Hasonlóan bizonytalan volt a mai Kunhegyes területének hovatartozása. A mai település helyén a 17. század előtt létezett Kakat és Hegyes pusztákat ugyanis fele részben a kolbász-széki kunok birtokolták, s azok körül viszonylag sok vita keletkezett a környékbeli földbirtokosok között.<sup>104</sup> Az 1702-es eladatás azonban lényegesen új helyzetet teremtett, hiszen a birtoklevélben pontosan rögzítették a Német Lovagrend szerzeményének határait, melyre innentől kezdve az új birtokos megalapozottan hivatkozhatott. A Heves és Külső-Szolnok vármegyei nemesség követelte ugyan, hogy a török háborúk alatt a kunok által elbirtokolt települést csatolják vissza a szomszédos vármegyéhez, azonban 1714-ben Kyau lovagrendi landkomtur, a Jászkun Kerület bejárására készülve, ellátogatott Gyöngyösre, ahol az adásvételre hivatkozva utasította vissza a hevesiek követelését.<sup>105</sup> A Nagykun Kerület határai tehát nagyrészt megszilárdultak, s a közigazgatási egység 1876-os megszűnéséig alig változtak.<sup>106</sup> A kerület hat települést (Hatkunság) – Karcag, Kisújszállás, Túrkeve, Kunhegyes, Kunmadaras, Kunszentmárton – valamint a hozzájuk tartozó pusztákat foglalta magába, utóbbiak végleges településekhez kapcsolása 1745-ben történt meg az önmegváltás alkalmával.

## **2.2 A török kor mérlege – a 17-18. század fordulója mint környezettörténeti korszakhatár**

A 16-17. századi háborúk pusztításának pontos mértéke országos és lokális viszonylatban sem tisztázott.<sup>107</sup> A Nagyhatkunság területe a legnagyobb pusztítást 1683-ban, Bécs török ostroma idején az oszmán segédhadként szolgáló krími tatárok átvonulása révén, majd 1691-ben és

---

<sup>102</sup> Örsi 2004. 11.

<sup>103</sup> Selmeczi 2013. 113-116.

<sup>104</sup> Selmeczi 2013. 82-89.

<sup>105</sup> Kyau lovagrendi landkomtur 1714. évi jelentése a Jászkunságról. 266.

<sup>106</sup> Az egyetlen jelentősebb változás Hegyesbor pusztája Nagyhatkunság csatolása, melyet a 18. század elejétől a karcagiak hosszútávú bérletek formájában használtak, 1861-ben pedig végleg megvásároltak.

<sup>107</sup> A vitával kapcsolatban lásd. pl.: Katus 2012. 112-113.

1697-ben újabb tatár dúlások alkalmával szenvedte el.<sup>108</sup> A pusztulás fontos indikátora, hogy a területen 1577-ben a vármegyei adóösszeírók még 19 lakott települést jegyeztek fel, az 1699-ben tartott, az eladást előkészítő Pentz-féle kamarai összeírás azonban már mindössze Karcag települést említette állandóan lakott helyként (70 gazda). Ezen kívül csupán Kunmadaras esetében jegyezték meg, hogy épp az összeírás idejében érkezett meg 30 gazda.<sup>109</sup> A már említett Kyau landkomtur az 1714-es birtokbejárás alkalmával mindössze Karcagon jegyzett 73, Kunmadarason 45, Túrkevén 20 és Kunhegyesen 26 gazdát.<sup>110</sup> A terület tehát súlyos demográfiai katasztrófát szenvedett el. Az 1720. évi országos összeírás alkalmával már jóval több, 389 adózó főt írtak össze, addigra mind a hat nagykunsági település állandóan lakott volt.<sup>111</sup>

Kósa László és Andrásfalvy Bertalan szerint a középkorban létező organikus vízgazdálkodási rendszer a török háborúk következtében szinte teljesen felszámolódott. Utóbbi hozzátette, hogy a 18. században kezdődő reorganizáció során pedig már nem pusztán a korábbi gyakorlatok helyreállítása ment végbe, hanem egy „fejlettebb gazdasági érdekeknek is megfelelő” gazdálkodási rendszert alakítottak ki.<sup>112</sup> Nyilvánvaló, hogy a 16-17. század háborús körülményei között a Nagykovácsiban sem voltak adottak a nyugodt gazdálkodás feltételei. A háborús dúlások és az új adózási körülmények gazdálkodási rendszerük formálására készíthették a helyi parasztságot. A terület középkori, illetve török háborúk alatti gazdálkodásáról azonban meglehetősen kevés konkrétum ismert. A 15-16. század határpereiből valamint adózással kapcsolatos irataiból kiderül, hogy a helyi parasztság szántóföldi növénytermesztést, legeltetést és halászati tevékenységet egyaránt folytatott. A kolbáz-széki kunok 1557-ben búzával, árpával, vágóökrökkel, szalonnával, vajjal és sajttal tartoztak az egri várnak.<sup>113</sup> A szolnoki szandzsák 1591-92. évi deftereiből tudjuk továbbá, hogy a településeken folytattak juh- és sertésenyésztést, méhészkedést, káposzta-, hagyma- és kendertermesztést, valamint a „hordóadóból” következően valószínűleg szőlőtermesztést is. Az szolnoki kánunnámé<sup>114</sup> alapján jellemző volt a területen a nádvágás.<sup>115</sup> A 16-17. századból előfordulnak

---

<sup>108</sup> Kiss 1979. 18-19.

<sup>109</sup> Kiss 1979. 18-19.

<sup>110</sup> Kyau lovagrendi landkomtur 1714. évi jelentése a Jászkunokról. 272-273.

<sup>111</sup> 1720. évi országos összeírás

<sup>112</sup> Kósa 1982. 17., Andrásfalvy 1987. 11.

<sup>113</sup> Bellon 1996. 13-15.

<sup>114</sup> Az adózók (ráják) szolgáltatásait felsoroló rövid jegyzék.

<sup>115</sup> A szolnoki szandzsák 1591-92. évi összeírása. 232-293.

szórványinformációk a marhakereskedelemre vonatkozóan is: A jászkunok 1536-ban és 1629-ben is nehezményezték, hogy marháik után harmincadvámot fiztettek velük.<sup>116</sup>

A fentiek alapján úgy tűnik, hogy a 15-16. században a területen differenciált gazdálkodás folyt, amely alapjaiban nem különbözött a 18. században kialakított rendszertől. Nincs arra utaló adat, hogy az ártéri gazdálkodáshoz kötődő speciálisabb tevékenységek (halászat, csikászat, nádvagás, vadászat, gyűjtögetés, kenderáztatás stb.) nagyobb szerepet tölthettek volna be, mint a török kiűzését követően. Fontos persze kiemelni, hogy az adóösszeírások és határviták aligha nyújtanak információt a konkrét termelési gyakorlatokról. A 18. századinál aktívabb vízgazdálkodás egyetlen jele a Kunhegyes határában 1420 körül épített „kétfelé járó”<sup>117</sup> vízimalom”.<sup>118</sup> A malom konkrét működésére és pusztulásának időpontjára vonatkozóan azonban nincsenek adataink. Ezt leszámítva nincs is további tudomásunk a Kakat-ér vízerejének hasznosításáról, az érintett települések (Karcag, Kunhegyes, Kisújszállás) jellemzően szárazmalmokat, később szélmalomokat alkalmaztak.<sup>119</sup>

A korábbi víz- és tájhasználati gyakorlatok tovább élése szempontjából kiemelkedő kérdés a népesség kontinuitása. Amint láttuk, a 17. század végére a Nagykun Kerület gyakorlatilag elnéptelenedett, a forrásadottságok nem teszik azonban lehetővé annak megállapítását, hogy ebben milyen arányban játszott szerepet a népességpusztulás és az elvándorlás, s az sem deríthető ki, hogy az elvándorlók milyen arányban tértek vissza egykori lakóhelyükre, illetve milyen számban csatlakoztak hozzájuk felvidéki jobbágycsaládok. Új családok beköltözése még a vérzivataros századok nyugodtabb időszakában is megfigyelhető: Bellon Tibor szerint 1577-ben a családnevek alapján a lakosság közel fele már jövevény lehetett. A Rákóczi szabadságharc idején – a lakosság utolsó menekülésének alkalmával – a nagykunok szervezeten települtek át Rakamazra, tehát létezett a faluközösség. Kunmadaras lakosai például valószínűleg magukkal vitték a református egyházközösség anyakönyvét, melyet folyamatosan vezettek.<sup>120</sup> A kunhegyesiek az 1711 utáni visszatelepülést követően egy Szilágyi Gábor nevű „idegent” választottak bírójuknak. Ez egyszerre lehet bizonyítéka a kontinuitás hiányának, hiszen hiányzhatott vagy gyenge lehetett a közösségen belüli őslakos elit, amelyből vezetőt választhatnának, ugyanakkor az új bíró „idegen” megkülönböztetésének igénye arra

---

<sup>116</sup> Gyárfás 1885. 218-220. A harmincadvámra a panaszok ellenére a kerület lakóinak kiváltságai nem terjedtek ki. Részletesebben lásd a „Földhasználat, a gazdálkodást súlytó terhek – a mezőgazdasági áruterelés lehetőségei” c. részben.

<sup>117</sup> A Mírhó-vízrendszerhez tartozó Kakat-ér sajátossága volt, hogy a víz folyásának iránya a Tisza vagy a Körös és a Berettyó áradási időpontjának függvényében változhatott.

<sup>118</sup> Selmeczi 2013. 83.

<sup>119</sup> Lásd. pl.: Horváth 2002.

<sup>120</sup> Bellon 1979. 29., 41-42.

utal, hogy létezett egy magát eredeti lakosként definiáló csoport. A lakosság kicserélődésének, illetve helyi kötődésének csökkenésére utalhat azonban, hogy a településhálózat gyakorlatilag teljesen átalakult, a korábbi 19 falu helyén mindössze 6 település jött létre. Változás következett be a települési hierachiában is, a korábbi központ, Kolbázzsállás dezertum maradt, a vezető település pedig a török háborúk alatt is folyamatosan lakott Karcag lett.

A háborúk által indukált migráció többféle módon fejthetett ki hatást a tájhasználatra. Egyrészt az 1711 után visszatérő lakosokhoz csatlakozó jobbágyok eltérő termelési módszereket hozhattak magukkal, melyre kitűnő példa a karcagi szőlőkultúra.<sup>121</sup> Másrészt a helyi lakosság termelési szokásai is átalakulhattak, amely egyszerre következhetett a helyi gazdálkodás hosszabb ideig tartó kényszerű változásából (az állatállomány jobban menekíthető volt, így az állattenyésztés felértékelődhetett), valamint az esetlegesen hosszú idejű – akár több emberöltőn át tartó – áttelepülésből, amely alatt néhány ideiglenesen nem alkalmazott gyakorlat feledésbe merülhetett, s az ottani helyi lakosoktól pedig újak átvételére kerülhetett sor, melyeket a visszatelepülés után tovább alkalmaztak. Ennek vizsgálatát nehezíti, hogy sem a kiinduló (16. század előtti)<sup>122</sup>, sem a háborúk alatti gazdálkodás pontos részleteit nem ismerjük.

Az eddigieknél fontosabb hatásnak mutatkozik a népsűrűség drasztikus lecsökkenése, amely a közösségi szükségletek és a rendelkezésre álló erőforrások viszonyának ugyan ideiglenes, de drasztikus mértékű változását hozhatta el. Ennek legszembetűnőbb jele az olyan archaikus földhasználati rendszereknek az alkalmazása, mint a szabadfoglalási rendszer, amely ekkorra már Európa fejlettebb régióiban feledésbe merült. A Nagykun Kerületben ez a gyakorlat azonban egészen a 18. század közepéig fennmaradt, a faluközösségek csak ezt követően fokozatosan vezettek be magasabb szinten szervezett földhasználatot.<sup>123</sup> Ugyanez megfigyelhető az állattenyésztési ágazatban is, amelyen belül a legelőhasználat korlátozása a század második felében kezdődött csak meg. Ugyan nincsenek róla részletes információink, de ez feltehetően fennállt a szoros értelemben vett ártéri haszonvételek esetében is, a tanácsok csak a század második felében kezdték meg korlátozni a halászatot, nádvágást stb.<sup>124</sup> Ezek alapján a 18. század első fele egyfajta reorganizációs időszaknak tekinthető alacsony szervezettségű gazdálkodással. Ebben az időszakban az erőforrások korlátozottsága nem kényszerített ki magasabb szintű szervezést, nem készítetett az erőforrások mennyiségének fenntartására vagy

---

<sup>121</sup> Karcagon 1720-ban a Mátraaljáról érkező telepesek útmutatásai alapján telepítenek szőlőkertet. Kiss 1979. 130.

<sup>122</sup> Közismertek a viták a nomadizáló kunok letelepedésével kapcsolatban. Lásd: Fodor 2013.

<sup>123</sup> Bellon 1973. 35-39., Szabó 1966. 2.

<sup>124</sup> Bánkiné 2004. 96.

növelésére irányuló (pl.: lecsapolás, öntözés stb.) tevékenységekre. A korábbi gazdálkodási gyakorlatok felhagyását tehát együttesen eredményezhette a paraszti tudás átalakulása (megtörik a tudásátadás kontinuitása, új tudáselemek épülnek be), valamint a magasabb szervezettségű gazdálkodás igényének pillanatnyi hiánya.

A fentieket figyelembe véve a Nagykunságban a 17-18. század fordulóját tájhasználati, illetve környezettörténeti töréspontnak tekinthetjük, igaz nem pont abban az értelemben, ahogyan arra Kósa és Andrásfalvy utal. Nincsenek arra utaló jelek, hogy a háborúk egy magasabb szervezettségű ártéri gazdálkodást pusztítottak el. A területen található, feltehetően kis népességszámú kun székekben valószínűleg az extenzív állattenyésztés volt a domináns mezőgazdasági tevékenység, s ez a 18. században is így maradt. A tájhasználat fejlődési ívének megrajzolásakor figyelembe kell azonban venni, hogy abba az 1650-1750 közötti időszak nem illeszkedik szervesen, mivel akkor olyan körülmények determinálták a gazdálkodási rendszert, amelyek a későbbi századokban nem lesznek jellemzőek.<sup>125</sup> Ebben az értelemben a 17. század második felének háborús pusztításai és a 18. század első felében meginduló visszatelepülés egy a korábbi fejlődési ívet megtörő átmeneti időszakot alkotnak, amely környezettörténeti töréspontként értelmezhető.

### **2.3 A földesúri időszak és a redempció**

Amint korábban említésre került 1702-ben a Hármaskerület I. Lipót 500.000 rajnai forintért eladta a Német Lovagrendnek. A szakirodalomban néha látszólag véletlenszerűen kerül használatra az *eladás* és *elzálogosítás*, amely azonban nem feltétlenül következetlenség vagy pontatlanság, hanem a lépés által kiváltott kortárs jogi viták egyik következménye. Tekintettel arra, hogy a birtoklevél „örök időkre” szólt, s annak későbbi visszavonását 1702-ben még kilátásba sem helyezték, így eredetileg a Jászkunság eladásáról beszélhetünk.<sup>126</sup> A kerületek lakossága, valamint a magyar rendek azonban aligha nyugodtak bele az udvar lépésébe, az elkövetkező évtizedekben a jászkunok mindent megtettek annak érdekében, hogy sérelmeik orvoslásához támogatókat szerezzenek. E küzdelem kiemelkedő epizódja volt, amikor a Rákóczi szabadságharc alatt a fejedelem ígéretet tett kiváltságai visszaadására, amellyel gyakorlatilag az egész Jászkunságot fegyveresen mozgósítani tudta.<sup>127</sup> A szabadságharc leverését követően a fejedelmi kiváltságglevelek és ígéretük szertefoszlottak ugyan, azonban a szatmári béke értelmében vizsgálóbizottság ült össze a jászkun követelések kivizsgálására,

---

<sup>125</sup> A háborúk által kikényszerített változásokkal kapcsolatban lásd. pl.: Wellmann 1967. 347.

<sup>126</sup> Kiss 1971. 35-39.

<sup>127</sup> Kiss 1979. 45-52.

amely komoly fordulatot hozott az ügyben. 1712-ben Bécsben a bizottság úgy határozott, hogy a Jászkunság eladása az ország törvényeivel ellentétes volt, melyre válaszul a Német Lovagrend felajánlotta, hogy az 500.000 forintos vételár kifizetése ellenében hajlandó lemondani szerzett birtokáról, a területre pedig inntól kezdve gyakorlatilag zálogbirtokként tekintettek. Ezt az 1715. évi országgyűlés XXXIV. cikkelye erősítette meg, s határozat született a pénz előteremtésére is, melyet elvileg fele-fele arányban az uralkodó és a magyar rendek vállaltak.<sup>128</sup> Ezen jogi aktusnak kétségkívül komoly jelentősége volt, azonban a kiváltságok tényleges visszaszerzésére még több mint 30 évet kellett várni, s az eredeti ígérettel ellentétben annak teljes anyagi terhét a kerület lakossága viselte.

A Német Lovagrend 1702 és 1731 közötti földesuraságának történetét Kiss József a bécsi és magyarországi levéltárak fennmaradt anyagaira támaszkodva igen nagy alaposággal dolgozta fel. Munkájában felvázolta a reorganizáció talán legintenzívebb időszakának lokális gazdaságtörténetét, valamint a redempciós mozgalom kezdeti kibontakozását is. Eredményei alapján elmondható, hogy a földesúri függés bár igen komoly terhet jelentett a lakosság számára (ami nagymértékben hozzájárult ahhoz, hogy a kollektív emlékezetben ez „sanyarú” időszakként maradjon meg), a Német Lovagrend azonban a gyakorlatban sohasem tudta földesúri jogait teljes mértékben érvényesíteni. Ennek legkésebb bizonyítéka, hogy nem került sor majorságok kialakítására, s így a jobbágyok robotkötelezettségének igénybevételére sem, holott a földesúrnak ez bizonyíthatóan törekvése volt.<sup>129</sup> Meglehetősen sokat küzdött a Német Lovagrend úriszéki jogainak érvényesítésével is. Az 1711-es visszatelepülés után a faluközösségek a korábbi kiváltságoknak megfelelő gyakorlatot tovább folytatva maguk közül szabadon választották bíráikat, s lehetőség szerint a kerületek kapitányait is. Ez a defacto közigazgatási autonómia azonban csak az alsóbb szinteken érvényesült, az összkerületi tisztségviselők kinevezési jogához a földesúr kezdettől fogva ragaszkodott.<sup>130</sup> Viszonylag nagy nehézséget okozott a kerületekben a parasztmegmozdulások elfojtása, még annak ellenére is, hogy a kerületekben császári katonaság állomásozott rendfenntartási céllal.<sup>131</sup>

Az 1711 utáni tartós visszatelepülést követően a kerületek gazdálkodása viszonylag gyorsan fejlődésnek indult. Mindegyik településen nőtt a népességszám, az állatállomány és a művelés

---

<sup>128</sup> Palugyay 1854. 16-17.

<sup>129</sup> Kiss 1979. 97., 100.

<sup>130</sup> Kezdetben a Német Lovagrend saját vezető adminisztrációján keresztül képzelte el a kerületek igazgatását, 1714-ben azonban szakítva az addigi gyakorlattal Orczy István Heves- és Külső-Szolnok vármegyei földbirtokost nevezték ki a Jászkun Kerület főkapitányának, melynek értelmében ő látta el a birtokinspector feladatokat. Kiss 1979. 97.

<sup>131</sup> Kiss 1979. 169-201.



alá vont terület.<sup>132</sup> A népesség növekedése azonban egy ideig nem érte el azt a szintet, amely a kerületek határainak teljes intenzív kihasználását lehetővé tette volna. A földesúri jövedelmek egy jelentős része a Jászkunshoz tartozó puszták külső vármegyei birtokosoknak való bérbeadásából származott, igaz ezek legnagyobb arányban a legkisebb népsűrűségű Kiskunshban feküdtek. A Nagykunshban 1716-ig volt nagyobb mértékben jellemző a puszták külső árendába adása, innentől kezdve inkább valamelyik kerületbéli település gazdaközössége vagy egy-egy gazda egyénileg bérelte azokat.<sup>133</sup>

A jász kunok, ahogyan azt a korábbiakban már említettem, sohasem törődtek bele régi kiváltságai elvesztésébe, s az 1720-as évektől kezdve egyre nagyobb intenzitással bontakozott ki az azok visszaszerzésére irányuló redempciós mozgalom. Ennek egyik sajátossága volt, hogy az azt elvileg egyöntetűen támogató lakosság egy jelentős része (a betelepülő eredetileg jobbágyi származású családok) esetében aligha „visszaszerzésről” volt szó.<sup>134</sup> A közösségen belüli törésvonalak bonyolultságának kiváló példáját adják az Német Lovagrend által elfojtott parasztmozgalmak, amelyek csak közvetetten álltak kapcsolatban a redempciós törekvésekkel. Ezek ugyanis eredetileg nem a földesúr, hanem a helyi települési vezetés (bírák, esküdtek stb.) ellen irányultak, s csak akkor csaptak át a Német Lovagrend elleni megmozdulássá, amikor az az elégedetlenek szerint nem orvosolta kellőképpen jelzett sérelmeiket. Az elégedetlenek azzal vádolták meg a községi előjáróikat, hogy azok jogtalanul foglaltak le közös földeket és jövedelmeket saját gazdagodásuk céljából, s ezzel kapcsolatos panaszait egyes esetekben közvetlenül a Német Lovagrend bécsi adminisztrációjához is eljuttatták.<sup>135</sup> Ez tehát lényegében egy belső konfliktus volt, melynek magyarázatát Kiss épp a kibontakozó redempciós mozgalomban látta, mivel szerinte a falusi elitek feltehetően az önmegváltáshoz szükséges összeg előteremtésére készülve kezdték el fokozni gazdálkodásukat, gyakran a közösség rovására.<sup>136</sup> A redempció ilyenforma előkészületeit azonban igyekeztek minél inkább elrejteni, mivel tartottak attól, hogy fölös jövedelmeiket adóemelés formájában elvonják tőlük.

Az 1720-as évek végétől a Német Lovagrend egyre inkább belátta, hogy a Jászkunshági földbirtokosság jövedelmezősége nem üti meg az eredetileg várt szintet, ráadásul a rend fenntartása komoly erőbefektetést igényelt a rendi adminisztráció részétől. Ennek

---

<sup>132</sup> Kiss 1979. 122-146.

<sup>133</sup> Kiss 1979. 117.

<sup>134</sup> Szilágyi Miklós a nagy kun identitás tárgyalásakor részletesen kitér a problémára. Kifejti, hogy a 18. század eleji redempciós mozgalom valószínűleg egy markáns identitásképző hatással bírhatott, hiszen ahhoz komoly anyagi érdekek fűződtek. Lásd: Szilágyi 2011.

<sup>135</sup> Kiss 1979. 170-200.

<sup>136</sup> Kiss 1979. 208.

következtében tárgyalások kezdődtek az Udvari Kamarával és Kancelláriával a birtok elcserélésével, illetve eladásával kapcsolatban. Viszonylag rövid puhatolózás után rá is akadtak a potenciális vevőjelöltre, vagyis az Althann-féle Pesti Invalidusházra, amelyet 580.000 forintos vételár lefizetését követően 1731 áprilisában be is iktattak új birtokába.<sup>137</sup> Az új földesúr 15 évig birtokolta a kerületet, az 1740-es években azonban az uralkodóváltás és az osztrák örökösödési háború miatt megváltozott politikai környezet lehetőséget adott a jogilag már 1715 óta lehetővé vált önmegváltás tényleges megvalósítására. 1741-től a nádor ismét birtokolta a jászkunok főbirói tisztségét. Három évvel később gr. Pálffy János az uralkodó elé terjesztette a jászkunok kérését, melyben kinyilatkozták, hogy készek saját költségen megváltani magukat a Pesti Invalidus ház földesurasága alól. Mária Terézia ezen kérésüket jóváhagyta, s 1745. május 6-án kiadta a redempciós oklevelet. Ennek értelmében a korábbi 500.000 forintos vételár és az azóta végrehajtott földesúri középítkezések (80.000 forint) megtérítése, valamint ezer lovas katona kiállítása, s a későbbi nemesi felkelésben való részvételért cserébe, teljes belső jogi autonómiát, országon belüli vámmentességet (harmincadvám fizetésére továbbra is kötelesek), valamint a kerületekhez tartozó határok és puszták örökös szabad használatát engedélyezte. Az oklevél kimondta továbbá, hogy a kerület lakosai a jogok gyakorlásában és a terhek viselésében teljes egyenlőséget élveznek.<sup>138</sup>

A redempció persze nem zárult le az uralkodói oklevél kiadásával. Az 580.000 forintos megváltási költség kifizetése nem kis erőfeszítést jelentett a kerületek számára. Érdekesség, hogy a megváltási összeget a jászkunok nem a Pesti Invalidus ház számára fizették ki, hanem a bécsi udvarnak, amely a háború kiadásainak fedezetére kölcsön vette azt. Mivel az uralkodó a teljes összeg kifizetési határidejét meglehetősen rövidre szabta (1745. június 24.), így a kerületek annak jelentős részét bécsi kölcsönökből fedezték, azonban 122.000 forintot saját forrásaikból is elő tudtak teremteni.<sup>139</sup>

Az önmegváltás összegét a kerület gazdáinak önkéntes befizetéseiből kellett előteremteni. Első lépésként a megváltási összeget szétosztották a kerületek, illetve azok települései között. Ennek mikéntjéről már 1745 őszén egy kerületi gyűlésen hoztak határozatot, ahol az egyes települések egyúttal elosztották azt is, hogy saját szoros értelemben vett határuk mellett mely pusztákat váltják meg.<sup>140</sup> Ezek a területek a gyakorlatban már többnyire a megváltást vállaló települések használatában voltak, azonban jogilag csak bérelték őket. A redempciót követően a megváltott

---

<sup>137</sup> A pesti invalidus ház földesuraságának történetét (1731-1745) szintén alaposan feldolgozta: Kiss 1992.

<sup>138</sup> Palugyay 18-20.

<sup>139</sup> Bagi 1995. 23.

<sup>140</sup> Bellon 1979. 82.

pusztákat beolvasztották az adott település törzsterületébe, inentől kezdve azok sem a kerületi szintű iratokban (pl.: adóösszeírásokban), sem a térképeken nem jelentek meg külön területi egységként. A redemptió tehát egyet jelentett a településhatárok megszilárdulásával is, melyek ezt követően csak kismértékben változtak.

A kerületek közül a legnagyobb váltságösszeget a Jászság vállalta (232.750 forint), ezt követte a Kiskunság (193.150 forint), majd a Nagykunság (155.000 forint).<sup>141</sup> Az összegeket az egyes településhatárookra és pusztákra becsérték alapján vetették ki.<sup>142</sup> Ennek pontos irányelvei sajnos nem ismertek, de valószínű, hogy a hadiadó elosztásának korábbi gyakorlatából indultak ki.<sup>143</sup> Nem valószínű azonban, hogy pusztán az adókulcsokat vették figyelembe, mivel az adóterhekből és az önmegváltásból való részesedés aránya több település esetében jelentősen eltért. Kisújszállás az 1728/29-es adóévben a kerület összes adóterheinek mindössze 11%-át fizette, míg a redempciókor a kerületi költségek 17%-a esett rá. Kunhegyes esetében fordított volt a helyzet, mivel a település az adóterhek 16%-át, míg a redempciós terheknek csak 12%-át viselte. A többi település esetében nagyjából kiegyenlített az adókból és a redempcióból való részesedés.<sup>144</sup> Abból azonban, hogy három település esetében (Kunhegyes, Kunmadaras, Kunszentmárton) a saját határra kivetett redempciós összeg azonos volt, arra következtethetünk, hogy nem volt szó pontos kivetési kulcsok meghatározásáról, az összegek megállapítása valószínűleg egy több tényezőt is mérlegelő alkudozási folyamat eredménye volt. Ezt erősíti, hogy még a települések belterületére kirótt összeg sem mutat összefüggést az adózók számával. Kunszentmártonban egy adózóra a 9700 forintból 73 forint jutott egy adózóra, míg Túrkevén ugyanez fele akkora terhet jelentett, egy gazdára 38 forint esett a belső határ értékéből.<sup>145</sup>

Környezettörténeti szempontból érdekes kérdés, hogy az ártéri fekvés hatással volt-e, illetve ha igen, milyen mértékben hatott az egyes településhatárok értékelésére, hiszen ez sokat elárulhat a korabeli parasztság gazdálkodási szemléletéről. Az egyes településekre és pusztákra kirótt összegek arányainak, valamint a hidogeomorfológiai különbségeknek az összevetéséből levonható néhány óvatos következtetés erre vonatkozóan. Sajnos a puszták egyenkénti pontos területi kiterjedése nem ismert, így az egyik legalapvetőbb mutatót, vagyis az egységnyi területre számított pénzbeli értéket csak az egyes közösségek által megváltott összterületre

---

<sup>141</sup> Lásd: Palugyay 1854. 19. vagy Kelemen 1877. 20-21.

<sup>142</sup> Kelemen 1877. 19.

<sup>143</sup> Bagi 1992. 24.

<sup>144</sup> Az adóévben befizetett településenkénti összeget közli: Kiss 1979. 134.

<sup>145</sup> A számítás alapját és annak forrásait lásd az 1. táblázatban.

vonatkozóan tudjuk megállapítani (település törzsterülete + megváltott puszták területe/ összes terület megváltási értéke). Az egy katasztrális holdra eső forintok alapján a hat település két csoportra osztható. Az elsőbe Karcag, Kisújszállás és Kunhegyes tartozik, ahol egy holdra 0,7-0,75 forint esett, a másikba Kunmadaras, Túrkeve és Kunszentmárton (0,84-1,13 forint/kat. hold). Ez nagyjából egybe esik a hidrogeomorfológiai helyzet alapján kialakítható csoportokkal. A három, kiterjedéséhez képest keveset fizető település az alapján sorolható egybe, hogy mindegyik határát érintette a Mirhó-fok, illetve a fok által táplált mocsárrendszer, így határukban volt a legnagyobb az állandóan vizes területek (folyó és állóvizek, mocsarak, nádasok) aránya. Ez alapján úgy tűnik, hogy a mélyártereket értéktelennek tekintették vagy kihagyták az értékelésből. Érdekes adalékot jelent a redempciós elosztás feltételezhető fő irányelveire vonatkozóan az a tény, hogy Csorbapuszta esetében<sup>146</sup> a megváltási összeg a kiterjedéshez viszonyítva igen jelentős kiugrást mutat (1,40 forint/kat. hold). Figyelembe véve, hogy a területet az első katonai felmérésen szinte teljesen szárazként ábrázolták, így valószínűsítem, hogy azt már a század közepén is állandó – tehát az árvizek által nem vagy csak igen kevéssé korlátozott – legelőként és akár jelentősebb mértékben szántóföldként hasznosították. Érdekes megfigyelni azt is, hogy a területarányosan második legtöbbet fizető Kunszentmártonban a viszonylag kis kiterjedésű határ nagyjából fele volt vízmentes terület. Ebből arra következtethetünk, hogy a határ vízmentes volta többet nyomott a latba, mintsem annak kiterjedése.

---

<sup>146</sup> Az egyetlen puszta, amelynek területi kiterjedése a későbbi 19. századi források alapján megállapítható.



2. térkép - Kunhegyes és Karcag határa Mikoviny Sámuel 1731-ben készült térképén. (részlet)<sup>147</sup>

Noha kvantitatív alapú értékelésre nem nyújtanak lehetőséget, mégis fontos adalékokkal szolgál a kérdéshez, Bél Mátyás Jászkunságról írott munkája<sup>148</sup>, valamint Mikoviny Sámuel feltehetően előbbihez kapcsolódóan készült térképe<sup>149</sup>, amelyek az egyes puszták hasznosítási módjára, illetve azok természeti adottságaira vonatkozóan nyújtanak információt. Amint az az alábbi összefoglaló táblázatból látható, a három legnagyobb összegért megváltott pusztát Tóthturgony, Kolbáz és Móric voltak. Ezek mindegyike a Mirhó vízrendszer partján feküdt, tehát korántsem voltak teljesen vízmentes helyek, helyzetükből adódóan nagyobb részüket teheték ki az időszakosan vízjárta rétek. Mikoviny térképén feltüntette az egyes puszták határait, azonban a térképmű jól láthatóan elnagyolt, határábrázolása és a feltűnő területi torzulások nem teszik lehetővé a méréseket, így a méreti különbségek legfeljebb becsülhetők. A térkép alapján Tóthturgony és Kolbáz a nagyobb, azonban Móric csupán a közepes méretű puszták közé tartozott. Mikoviny térképe szerint szántóföldi művelést csak Kolbázon folytattak, Bél szerint azonban a másik két pusztán is voltak vetések. Érdeemes megemlíteni a legkisebb értékű

<sup>147</sup> Forrás: Hadtörténeti Intézet és Múzeum. B. IX. a. 625. - <https://maps.hungaricana.hu/hu/HTITerkeptar/534/?list=eyJxdWVyeSI6ICJtaWtdmllueSJ9> (2022.09.10)

<sup>148</sup> Illyés – Szóts 1975.

<sup>149</sup> HIM B IX. a. 625.

pusztákat is. A mindössze 3000 forintért megváltott Kiskaba alacsony értékében nyilvánvalóan szerepet játszhatott az, hogy területének jelentős részét borította el a Kara János mocsár. Ugyanez állhatott fenn Márialaka és Magyarka esetében is. Nehezebben magyarázható azonban, hogy a 18 és 19. században Karcag legértékesebbnek tartott „Tilalmasi” határrészét magába foglaló Ködszállás és Orgondaszentmiklós hogyan kerülhetett az alacsonyabb értékű puszták közé. Ezek mellett, hogy nagyrészt állandóan ármentesek és jó talajadottságúak, nem is a kisebb puszták közé tartoztak. Összességében tehát úgy tűnik, hogy a mocsaras és nádas területeket értéktelennek tekintették, azonban a mocsarak partján fekvő réteket magasabb értékűnek tartották, akár a magasabban fekvő szántóföldekhez képest is. Ez valószínűleg az állattenyésztési ágazat dominanciájával hozható összefüggésbe, valamint arra utal, hogy a rétek magasabb fűhozamával, s ennek megfelelően magasabb állattartó képességével a lakosság tisztában volt.

Terület	Összeg <sup>150</sup>	Terület <sup>151</sup>	Adózók száma 1745-ben <sup>152</sup>	ft/kat. hold	ft/adózó
Karcag határa	17800				
Asszonyszállás	5000				
Magyarka	4000				
Bócsa	7000				
Ködszállás	3500				
Orgondaszentmiklós	4000				
<b>Karcag összesen</b>	<b>41300</b>	<b>58905<sup>153</sup></b>	<b>362</b>	<b>0,70</b>	<b>114,08</b>
Túrkeve határa	11300				
Móric	8500				
Kiskaba	3000				
Csorba (1/4 része)	2500	1782		1,40	
<b>Túrkeve összesen</b>	<b>25300</b>	<b>27142</b>	<b>251</b>	<b>0,93</b>	<b>100,79</b>
Kisújszállás határa	11300				
Tóthturgony	9000				

<sup>150</sup> Az adatok forrása: Kelemen 1877. 20-21.

<sup>151</sup> Az adatok forrása: Palugyay 1854. A települések törzsterületéhez csatolt puszták kiterjedése a kötetben többnyire nincs feltüntetve.

<sup>152</sup> Az 1745. évi nagykunsági adóösszeírás településenként összesített adatait közli: Kiss 1992. 95.

<sup>153</sup> Hegyesbor területe nélkül, amelyet a karcagiak a 19. század közepéig csak béreltek.

Márialaka	4000				
Csorba (1/4 része)	2500	1782		1,40	
<b>Kisújszállás összesen</b>	<b>26800</b>	<b>36073</b>	<b>296</b>	<b>0,74</b>	<b>90,54</b>
Kunhegyes határa	9700				
Kolbázsзык	9000				
<b>Kunhegyes összesen</b>	<b>18700</b>	<b>25010</b>	<b>200</b>	<b>0,75</b>	<b>93,5</b>
Kunmadaras határa	9700				
Fábiánka	4000				
Kápolnás	7000				
<b>Kunmadaras összesen</b>	<b>20700</b>	<b>24535</b>	<b>158</b>	<b>0,84</b>	<b>131,01</b>
Kunszentmárton határa	9700				
Csorba 2/4	5000	3564		1,40	
Mesterszállás	4500	7353		0,61	
<b>Kunszentmárton összesen</b>	<b>19200</b>	<b>16981</b>	<b>133</b>	<b>1,13</b>	<b>144,36</b>

*1. táblázat - A Nagykun Kerület településeinek redemptiós hozzájárulásai*

Tekintve, hogy a redemptió összege a központi kerületi és települési pénztárakból nem volt előteremthető, így azt az egyéni gazdákra hárították, azonban nem adó, hanem önkéntes befizetés formájában. Annak érdekében, hogy az egyes gazdákat érdekelté tegyék a terhek viselésében, a befizetett összeg arányában településükön saját tulajdonú földet kaptak, ennek jogi és társadalmi következményeire később részletesen visszatérek. A redemptió pénzügyileg meglehetősen bonyolult módon folyt le, mivel 1745-ben a rövid fizetési határidők miatt hitelekkel kellett felvenni, melyek törlesztése sokára történt meg.<sup>154</sup> A települési tanácsok meglehetősen vontatottan tudták behajtani a vállalt összegeket a gazdákon, egyesek nem is tudták fizetni, s így elvesztették redimált földjüket, sőt az is előfordult, hogy időközben elköltöztek a kerületből. A települési tanácsok ezért határidős fizetéseiket gyakran teljesítették újabb kölcsönökből, amelyek származhattak a környékbeli vármegyei birtokosoktól, egyházi

<sup>154</sup> Azt, hogy a redemptiós összeg kifizetése nem kis teljesítmény volt jól példázza, hogy a helyi politikusok még majdnem 200 évvel később is hivatkozási alapként tekinttek. Kuna P. András a kunszentmártoni választókerület képviselője egy 1921-es felszólalásában arra hivatkozva kérte a Jász-, Nagykun és Kiskun települések lakosaira eső vagyoadó csökkentését, hogy azok ősei az 1745-ben előteremtett összeget az uralkodó, s az ország egésze helyett fizették ki. Ld.: Nemzetgyűlési Napló, 1920. XII., 511.

méltóságoktól, szerzetesrendektől, más jászkunsági települések tanácsaitól vagy módosabb kerületi lakosoktól is.<sup>155</sup>

A Jászkunság közigazgatási rendszerét, valamint a kerületek gazdasági és társadalmi fejlődését az 1745-ös redempció alapjaiban határozta meg. A kiváltságlevél azonban csak jogi alapokat fektetett le, a részletesebb szabályozásra fokozatosan került sor. A Jászkun kiváltságokat 1751-ben foglalták törvénybe (1751. évi XXV. tc.), s ugyanebben az évben került kiadásra az ún. „királyi reguláció”, amely részletezte a jogszolgáltatás és a közigazgatás szervezésének szabályait. A redempció után kialakult írott- és szokásjog rendszerének megszilárdulását jelentette 1799-ben az ún. „nádori statútumok” kiadása.<sup>156</sup>

#### ***2.4 A Nagykun Kerület 1745 utáni kiváltságai és közigazgatási berendezkedése a környezettörténet kontextusában***

Amint azt a disszertációm bevezető fejezetében kifejtettem, a környezettörténet művelői meglehetősen összetett kérdések mentén igyekeznek vizsgálni az Alföldön végzett tájátalakítást, ezek közé tartozik például, hogy a beavatkozások mennyiben voltak képesek javítani az érintett közösségek gazdasági versenyképességét, illetve a befektetett energia és haszon milyen arányban állt egymással. További kérdés, hogy a tájátalakítás előtt fennálló gazdálkodási rendszer megváltoztatásának igénye miért merült fel. Ennek megfelelően a vizsgált Nagykun Kerület kiváltságos jogállásának, illetve az ezen az alapon kifejlődő közigazgatási-, jogszolgáltatási-, gazdálkodási- és társadalmi rendszernek azon elemei érdekesek, melyek a tájváltoztatás igényének erősödésére, illetve később a tájátalakítással szerzett előnyök kihasználására hatással lehettek.

A téma eddigi kutatói az Alföldön végzett tájátalakítás gyújtópontjában két elsődlegesnek tűnő okot tártak fel. Ezek közül az egyik a környezeti erőforrások szűkössége, illetve szűkössé válása, amely a népességnövekedéssel függött össze, a másik pedig az árutermelő gazdálkodás egyre nagyobb mértékű kibontakozása, amely a gabonakonjunktúra időszakában a szárazgazdálkodásra való áttérés igényét hozhatta magával. Ennek a két feltételezett gyújtópontnak megfelelően környezettörténeti szempontból a Jászkun Kerület kiváltságos jogállásának és igazgatási berendezkedésének azon elemei lehetnek fontosak, amelyek a környezeti erőforrások társadalmi elosztását vagyis a földtulajdonviszonyokat szabályozták, valamint azok a jogok és belső szokások, amelyek az árutermelő gazdálkodás kibontakozásának

---

<sup>155</sup> Bagi 1992. 31-37.

<sup>156</sup> Ezek eredeti latin nyelvű és magyarra fordított változatait közli: Kele 1903.



lehetőségét erősítették vagy korlátozták. Végezetül fontosak lehetnek még a kialakult közigazgatási rendszer azon elemei is, amelyek a vízrendezési munkálatokkal kapcsolatos tervezésre és döntéshozatalra voltak hatással.

A Jászkun Kerület 1745 és 1876 közötti közigazgatásának történetét valamint társadalmi viszonyait nagy alaposággal dolgozta fel Bánkiné Molnár Erzsébet és Bagi Gábor, valamint kifejezetten a Nagykunság területi vonatkozásában Bellon Tibor és Örsi Julianna. A rendszer alapjellemezőinek bemutatásánál nagyrészt az ő kutatási eredményeikre fogok támaszkodni, megállapításaikat csak a környezettörténeti összefüggések vonatkozásban, vagyis a 18. századi vízrendezési munkálatokhoz, valamint az ártéri gazdálkodáshoz kötődő vizsgálataim eredményeivel fogom kiegészíteni. Bánkiné Molnár Erzsébet a redempciós kiváltságok három fő elemét emelte ki: ezek a közigazgatási-, a jogszolgáltatási- és gazdasági autonómia.<sup>157</sup> A továbbiakban ezt a gondolatmenetet fogom követni.

#### *2.4.1 Társadalmi struktúra*

A redempció értelmében a jászkun közösség (communitas) a kerület földjének teljes jogú birtokosává vált.<sup>158</sup> A kiváltságlevél, s az ennek nyomán született törvények eredetileg nem tettek különbséget a kerület lakosai között, az uralkodótól származó, s a rendek által jóváhagyott jászkun kiváltságjogok elvileg a kerület minden lakosát megillették. A jászkun társadalom jogi csoportjainak elkülönülése csak a redempció utáni évtizedekben ment végbe, s az ezek közötti pontos választóvonalak meghúzása a korszakban sem volt teljesen egyértelmű, így utólag a történészek számára is meglehetősen problematikus.<sup>159</sup> Ez utóbbi abból is következik, hogy a bizonyos csoportokat megillető jogok konkrét alkalmazása – közös földek használata, önkormányzatban való részvétel lehetősége stb. - településenként és időszakonként is változott.

Amint az már fentebb említésre került, az egyes gazdák lehetőségeikhez mérten, vagyis eltérő arányban részesedtek a redempciós teher viseléséből, s a befizetőknek a vállalt összeg arányában ún. redempciós földet osztottak, amely az adott személy szabad tulajdonává vált.<sup>160</sup> A társadalmi tagozódás alapja inentől kezdve a redempcióhoz való hozzájárulás mértéke lett. A Jászkun Kerületben egy földtulajdon alapú társadalmi rend alakult ki, melynek két jól

---

<sup>157</sup> Bánkiné 2003. 9.

<sup>158</sup> Nagy 1878. 11-14.

<sup>159</sup> A Jászkun Kerület társadalmi rendszerével, valamint a redemptus-irredemptus viszonytal kapcsolatban lásd: Bagi 1995. 67-80., Bánkiné 1995. 23-36., Bellon 1979. 49-60., Szabó 2005a., Szabó 2005b.

<sup>160</sup> Kelemen 1877. 26.

elkülöníthető alapszoportját a földbirtokkal rendelkező redemptusok, s a saját földbirtokkal nem rendelkező, az önmegváltás terhehez nem vagy csak kisebb mértékben hozzájáruló irredemptusok alkották.<sup>161</sup> A 18. század folyamán a redemptus réteg egyre nagyobb dominanciára tett szert a közigazgatásban és a gazdasági életben egyaránt, melyre elsősorban az adott lehetőséget, hogy az önkormányzati gyakorlatban szavazati és választhatósági joga általában csak nekik volt. A redemptusok által kézben tartott közigazgatási szervek, főleg a századforduló felé közeledve, újabb és újabb belső kerületi státútumokkal korlátozták az irredemptusokat, különösen a gazdálkodás területén. A két társadalmi réteg közötti konfrontáció változó intenzitással ugyan, de folyamatos volt a vizsgált időszakban.<sup>162</sup>

A kerületekben a társadalmi mobilitásnak eredetileg nem voltak merev jogi akadályai, azonban a közigazgatást domináló, s komoly gazdasági befolyással bíró redemptusok igyekeztek olyan az alsóbb társadalmi rétegek számára előnytelen környezetet teremteni, amely a gyakorlatban gátolta azt. A redemptus csoporthoz tartozás kritériumát maga a közösség határozta meg. A kerületi közgyűlés egy 1752-es státútuma alapján az számított redemptusnak, aki legalább 20 hold redimált földdel rendelkezett, azonban településenként előfordultak ettől való eltérések. A csoporthoz tartozás megállapítása tehát nem származási alapon történt.<sup>163</sup> Ennek megfelelően a redemptus gazdák és leszármazottaik a földaprózódás vagy a birtokvesztés révén könnyen válhattak irredemptussá, s a tanácsok vagy a kerületi szervek által előírt földmennyiséget megszerző irredemptus redemptussá léphetett elő.<sup>164</sup> Előbbire viszonylag sok példa akad az 1745 utáni időszakban, utóbbit azonban erősen gátolta a redemptus gazdák összerületi szinten előírt elővásárlási joga. Az elővásárlási sorrendet a közösség világosan meghatározta és annak betartását minden esetben szigorúan megkövetelte, akár a megkötött adásvételek megsemmisítése árán is.<sup>165</sup>

A redemptus és irredemptus mellett még két elkülöníthető társadalmi csoport létezett. Az egyik a zsellérek (inquilinus) csoportja volt, amely azokat a személyeket foglalta magába, akik a redemptió után költöztek be a kerületekbe. Ők a települési tanácstól szerezhettek jogot az állandó letelepedésre (ius concivilitatis), melyet követően akár háztulajdont is szerezhettek, azonban ezek után is csak a munkavállalás volt a legfőbb joguk. Az irredemptus és zsellér

---

<sup>161</sup> Bánkiné 1995. 24.

<sup>162</sup> Lásd például: Szabó 1966.

<sup>163</sup> Ettől egyetlen eltérés ismert: Az ún. „törzsökös” redemptus kategóriába olyan személyek tartoztak, akik a teljes jogú redemptussághoz szükségesnél kevesebb redimált földdel rendelkeznek, de maguk vagy ősük közvetlenül hozzájárultak a redemptióhoz. Itt tehát szerepet játszott a származás. Bagi 1995. 72.

<sup>164</sup> Bánkiné 1995. 26.

<sup>165</sup> Bagi 1995. 67-81.

személyek közötti jogi megkülönböztetés alapját az a nézet adta, hogy a redempcióban közvetve előbbieik is részt vettek, mivel a megváltási összeg egy részét a tanácsok gyakran taksák kivetésével teremtették elő, sőt az is fennállhatott, hogy az illető váltott redempciós földet, csak az nem érte el a redemptusság meghatározott kritériumát vagy időközben kikerült a tulajdonából. Végezetül a társadalmi rangsor alján helyezkedtek el az ún. „commoransok”, akik munkavállalási célú ideiglenes beköltözők voltak, de nem rendelkeztek állandó letelepedési joggal.<sup>166</sup>

A kerületek jogi alapú társadalmi rétegződésére az eddig felvázolt struktúra kizárólagossága volt jellemző. A Jászkun közösség erélyesen akadályozta, hogy a környezet társadalmi rendszerének elemei beszivárognak, illetve háttérstruktúráként létezzenek. A Jászkunságban élő nemesek több alkalommal is kezdeményezték a kollektív kiváltságokon túlmutató személyi nemesi kiváltságaik érvényesítését, melyek közül a legsarkalatosabb az állami adómentesség volt, ám ezt a communitasok sikeresen megakadályozták. A törekvések egyetlen eredménye az volt, amikor 1803-ban a kerületi közgyűlés jóváhagyta a Jászkunságban élő nemesek saját házában történő katonaszállásolás alóli felmentését, azonban a communitas egészének katonaszállásolási költségeihez ezután is hozzá kellett járulniuk.<sup>167</sup> A kerületekben nem lehetett szó úrbéres viszony kialakításáról, illetve külső vármegyei földesurak kerületen belüli birtokszerzéséről sem.

Fontos kiemelni, hogy a redemptus-irredemptus csoport inkább jogi és kevésbé vagyoni alapon definiálható. A 18. században még előfordult, hogy a módosabb irredemptusok a redemptus középréteg vagyoni szintjén álltak. A jogi és vagyoni rétegződés „közeledésére” csak a 18. század második felétől fokozatosan került sor, a közösségi gazdálkodás háttérbeszorulása, illetve az irredemptusok abból való kiszorítása révén. A jogi és külön vagyoni alapon megállapítható csoportok kezdetben jelentős eltérése a redemptio azon ellentmondásából adódott, hogy míg a mezőgazdaság domináns ágazata a közös földeken folytatott legeltető állattenyésztés volt, addig a redemptió után kialakult tagozódás alapjává a birtokolt szántóföldet tették. Ezen ellentmondás következtében az 1745 utáni első évtizedekben az irredemptusok között szép számmal találunk módos, elsősorban állattenyésztéssel foglalkozó gazdákat, akik akár jelentős állatállománnyal is rendelkezhetek, azonban a redemptió alkalmával valamilyen okból kifolyólag mégsem váltottak saját (szántó)földet.<sup>168</sup> A 18. század utolsó harmadáig a közös legelőkön történő állattartást a tanácsok az irredemptusok esetében sem korlátozták, ez a

---

<sup>166</sup> Az inquilinus és commorans csoporttal kapcsolatban lásd: Bánkiné 1995. 28.

<sup>167</sup> Lásd.: Bagi 2006. 204-205., Bánkiné 1982. 369.

<sup>168</sup> Ezt a megállapítást Bagi nagyrészt Szabó Lajos és Kormos László kutatásaira alapozza. Lásd: Bagi 1995. 72.

helyzet azonban később a határ kihasználtságának növekedése miatt elkezdett megváltozni. A megkülönböztetés első lépcsőfoka az egyes tevékenységekre kivetett taksák tekintetében történő megkülönböztetés (az irredemptusokra magasabb összegeket róttak), a második pedig az irredemptusok által folytatott egyes tevékenységek közvetlen korlátozása, esetleg teljes tiltása volt. A redemptus és irredemptus ellentétek tehát leginkább a közös használatú földekkel kapcsolatban éleződtek ki. Az irredemptusok kizorítását a redemptusok jogilag arra alapozták, hogy bár a redempciókor a befizetett összegek fejében ők csak tőkeföldet kaptak, a befizetéseik összessége azonban az egész határ megváltási értéke volt, ily módon a közös földek használatának joga is csak őket illeti meg.<sup>169</sup> Az árvízmentesítések időszakában az irredemptusok több településen is követelték, hogy a vízmentesített és kiosztásra szánt korábbi közföldekből ők is részesedhessenek, azonban azokat végül a redimált föld arányában (tőkeföld) parcellázták fel a lakosok között.<sup>170</sup> Az irredemptusok tehát ebből sem részesedhettek. A redemptus és irredemptus réteg közötti ellentétnek volt egy tájhasználati aspektusa is abban a tekintetben, hogy míg a földbirtokos redemptusok, tudatában annak, hogy a lecsapolt mocsarak és ármentesített rétek az ő tulajdonukba vagy legalábbis használatukba mennek át, valószínűleg érdekeltőbbek lehettek a tájtalakításban, mint az archaikus jellegű haszonvételekre megélhetési szinten jobban ráutalt, illetve a jó adottságú réti legelők hasznából egyelőre részesedő irredemptusok.<sup>171</sup> Ezen törésvonal azonban a forrásokban csak közvetetten detektálható, s valószínűleg fokozatosan elhalványult az önellátás háttérbeszorulásával, illetve az árutermelés felértékelődésével, valamint az irredemptusok közös határhasználatból való szinte teljes kizorításával.

#### *2.4.2 Földhasználat, a gazdálkodást súlytó terhek – a mezőgazdasági árutermelés elvi lehetőségei*

A redemptió értelmében a kerületek birtokos közössége gazdálkodását szabadon szervezte, azt csak a belső kerületi szervek, valamint a települési tanácsok szabályozhatták. A települések földhasználatában három alapvető birtoktípust lehetett elkülöníteni.<sup>172</sup> Ezek közül az első a

---

<sup>169</sup> A közös földek problematikája az 1860-as években vált égető kérdéssé, amikor a közösségi földhasználat szervezését elkülönítették a települési önkormányzattól, s megalakultak a modern polgári földbirtokjogrendszerbe beilleszthető közbirtokosságok, majd hamarosan megkezdődött ezek felosztása is. Az ezzel kapcsolatos viták sok esetben peres ügyekhez vezettek, amely megkövetelte a korábbi redempciós földbirtokjogok tisztázását. Az ezzel kapcsolatos vitát lásd.: Kelemen 1877., Nagy 1878.

<sup>170</sup> Bellon 1973. 48., 61.

<sup>171</sup> A réthasználattal kapcsolatos redemptus-irredemptus ellentétekre, illetve az ártéri haszonvételek irredemptus rétegen belüli jelentőségére rámutat: Bellon 1979. 81-82., Szabó 2005a. 210., Szilágyi 1999. 63.

<sup>172</sup> A Nagykunság gazdaközösségeinek földhasználatát behatóan vizsgálta Bellon Tibor: Lásd.: Bellon 1973., Bellon 1996.

redimált föld, amely rendszerint a legjobb adottságú határrészeken feküdt. Ezeken a földeken gyakorlatilag szabad gazdálkodás folyt, azon szánthattak, takarmánynövényt termeszthettek, sőt egyes esetekben akár malmot is építhettek.<sup>173</sup> Ezeken a területeken nem alkalmaztak nyomáskényszert sem. A redimált földek kifejezetten alkalmasak voltak a tanyák építésére, ami a 18. század második felétől egyre inkább jellemzővé vált a nagyhatárú nagykun településeken.<sup>174</sup>

A második birtoktípus az ún. „osztásföld” volt, amelyet a redemptiós kulcs, vagyis az 1745-ben befizetett összegek arányában, de csak meghatározott időszakra osztottak ki az egyes gazdáknak. Ennek a földnek a használatát a települési tanácsok erősen korlátozták, rendszerint egy előre meghatározott növény termesztésére osztották ki. Ezek nem állandó művelésű területek voltak, jellemző volt az időszakos ugaroltatás. Ezen földek használatából a 18-19. század fordulójáig, változó mértékben ugyan, de az irredemptusok is részesedtek.

A harmadik csoportot az osztatlan közös tulajdonban hasznosított, ún. közföldek képezték, ide tartoztak a legelők, a rétek, a nádasok és halászó helyek stb. A félszilaj állattartási rendszer a gyakorlatban megkövetelte a közös legelőhasználatot, így azokat a vizsgált korszak egészében földközösségi rendszerben hasznosították, elkülönítésük, illetve kiosztásuk csak a 19. század második felében kezdődött meg. A réteken és kaszálókon, valamint a nádvágásra alkalmas helyeken nyilas osztást alkalmaztak. A halászóhelyek használatát a tanácsok minőségük szerint szabályozta, így voltak szabadon halászható, taksa fejében bármely lakos által halászható, s árendába kiadott, a bérlőn kívül mindenki más számára tilalmas vizek is.<sup>175</sup>

A települési tanácsok a gazdálkodást igyekeztek szigorúan szabályozni, s annak rendjét betartatni.<sup>176</sup> A legszabadabban használt tőkeföldek esetében viszonylag gyenge korlátozásról beszélhetünk. Ezeken a földeken leginkább a tarlófelszabadulás, illetve a legeltetési tilalom, valamint az építkezés engedélyhez kötöttségében mutatkozott meg a tanács befolyása. Utóbbit azért tartották szükségesnek, hogy a lakosság nagyarányú, szervezetlen kitelepülése ne mehesse a közbiztonság, illetve a közterhek viselésének rovására.<sup>177</sup> A nyilas osztással kiosztott földek esetében sokkal több megkötést tett a tanács, itt megszabta a vetés, a betakarítás és a termények behordásának rendjét is, s szigorúan tiltotta az ettől való eltéréseket. A legeltetés

---

<sup>173</sup> Bánkiné 2004. 106.

<sup>174</sup> A nagykunági települések határainak tanyásodásával kapcsolatban lásd: Erdei 1942., Györffy 1942., Bellon 1973., Bellon 1996., Orsi 2001.

<sup>175</sup> Szilágyi 1966. 5-64.

<sup>176</sup> A települések gazdálkodásszervező tevékenységével és pénzgazdálkodásával kapcsolatban lásd: Bánkiné 2003., Bánkiné 2004., Bellon 1973. 27-33.

<sup>177</sup> Bagi 1995. 202.

rendjét szintén a tanács határozta meg, előírták például hogy az egyes csordákban hány állat tartható, s azok mikor melyik határrészen legelhetnek.<sup>178</sup> A communitasok fontos joga volt a puszták árendálása. Pusztákat a tanács és az egyéni gazdák egyaránt bérelhettek. A pusztákat többnyire a szomszédos vármegyék földesuraitól vették igénybe extenzív állattenyésztés céljából, több eset is ismert azonban a bérlemény egy részének szántással történő hasznosítására.<sup>179</sup> A 18. században már egyre többször fordult elő az is, hogy a kedvezőtlen elhelyezkedésű saját pusztákat árendába adták, s helyette közelebbit béreltek, ami már az árutermelő gazdálkodás nagyobb fokú szervezettségének a jele.<sup>180</sup>

A Jászkun Kerület földhasználatát tekintve fontos különbség a szomszédos vármegyék településeivel szemben, hogy a kerületben nem voltak majorságok, gyakorlatilag az összes föld a birtokos közösség használatában volt. A községeknek ugyan volt közmajorkodási joga, vagyis az önkormányzat működési költségeinek fedezetére elkülöníthettek földeket, amelyeket akár közmunkával műveltettek meg, vagy esetleg részes művelésbe adtak ki. A fennmaradt források szerint azonban az ilyen földek a települések művelhető területének elenyésző részét tették ki, s fenntartásuk nem volt általánosan jellemző minden helységben. A községi tanácsok költségeiket elsősorban a kiváltságlevél alapján birtokolt beneficiumokból – pl.: kocsmákból és mézsárszékekből származó jövedelmekből – vagy háziadó kivetéséből fedezték. Általánosan elmondható, hogy a tanácsok költségeiket inkább az egyéni gazdálkodás ösztönzésével, s az arra kivetett taksákból igyekeztek fedezni.<sup>181</sup> A majorságok hiánya a környező vármegyék jobbágytelepüléseihez viszonyítva csökkentette a helyi közösség földéhségét.

A jászkunok más kiváltságai is kedvező feltételeket teremtettek az árutermelésnek, ilyen volt például a kerület lakosainak vámmentessége. Ez alól a harmincadvám kivételt képezett, csupán a belső vámhelyeken való fizetés alól kaptak mentességet. A kerületen belüli kereskedés viszonylag szabad volt, azt különösebben nem korlátozták, annak gyakorlatilag csak a communitas által bírt beneficiumokkal való konfrontáció szabott határt. Jó példa erre a szabad bormérés, amely elvileg a 18. század végétől a redemptusoknak és irredemptusoknak egyaránt joga volt, azonban a települési tanácsok igyekeztek ezt korlátozni annak érdekében, hogy a kocsmák bérbeadásából származó jövedelmeik ne legyenek veszélyeztetve. Kompromisszumos megoldást jelentett, hogy a háznál történő bormérést ugyan korlátozták, viszont a kocsmák csak

---

<sup>178</sup> Bellon 1996. 111-141.

<sup>179</sup> Bellon 1996. 39-88.

<sup>180</sup> Bellon 1999. 46., 50-51., 66.

<sup>181</sup> Bánkiné 2004. 93-95.

a helyben termelt bort árusíthatták.<sup>182</sup> A tanácsok fontos funkciója volt a termelői közösség érdekvédelme, a közösség belső szükségleteinek biztosítása érdekében felügyelte és időnként korlátozta a gabona, a gyapjú és élőállat kereskedelmet is. A gazdaközösség érdekében gyakran alkalmaztak árszabást egyes mezőgazdasági termékekre.<sup>183</sup>

A Jászkun Kerület lakosainak az 1745-ös redemptio nem biztosított adómentességet, csupán a földesúri robot terhek, valamint a kilenced és az egyházi tized fizetése alól nyertek felmentést. Az állam számára fizetendő adók közül a legjelentősebb a hadiadó (contributio) volt, amely a pénzbeli és természetbeli (oralis és equilis portio) szolgáltatásokból állt. Ezen kívül a kerületek számára kötelező volt az évi 12.600 forintos nádori cenzus kifizetése, a katonaszállásolásban, valamint a nemesi felkelésben való részvétel, és az ahhoz szükséges 1000 lovas katona kiállítása. A kerületeknek továbbá joguk volt saját belső költségeik fedezésére háziadót szedni. Ez utóbbira azonban egészen a 18. század végéig nem került sor, mivel a redempciókor a kerületek közös tulajdonában meghagyott néhány puszta bevételei fedezték a közigazgatási költségeket. A költségek megnövekedése (orvos és mérnök alkalmazása stb.) később megkövetelte viszont a háziadó kivetését, amelyet a hadiadó arányában róttak ki a lakosokra. A Hármas Kerületekre eső adóterhek kerületi és egyes településekre történő elosztása, valamint a településektől való begyűjtése a központi kerületi szervek feladata volt, azonban az egyes adózó gazdákra történő kivetést és a beszedést már a településekre bízták. A településeken belüli adókivetési gyakorlat az 1745 és 1770 közötti időszakban még meglehetősen heterogén volt, ezt követően a kerületi szervek kezdeményezték az egységesítést, amely azonban csak igen sokára valósult meg, s kisebb eltérések ezután is maradtak. Adóalapot képezhetett az adózó személye (fejadó), a nagyobb gyermek, az igássállat, a számosállat, a birtokolt föld és a mesterség üzése is.<sup>184</sup>

#### *2.4.3 A közigazgatási rendszer – döntéshozatal*

A Jászkun Kerületben 1745 után kialakult önkormányzati rendszert alapvetően a redemptiós kiváltságlevél, valamint az 1751. évi Jászkun törvények határozták meg. A kerület belső jogrendszere szempontjából két korszak különíthető el, melyek között a választóvonalat az 1799-es nádori statútumok kiadása jelenti. Az első 1745 és 1799 közötti időszak a közigazgatási autonómia gyakorlati megvalósításának korszaka volt. Az önkormányzati és jogszolgáltatási rendszer egy viszonylag hosszadalmas folyamat eredményeképp alakult ki, amely

---

<sup>182</sup> Bánkiné 2004. 98-104.

<sup>183</sup> Bánkiné 1995. 83.

<sup>184</sup> Bánkiné 2003. 11-29.

eredményeképp a redemptio utáni szokásjogból a felsőbb kerületi szervek megerősítése révén kialakult egy az egész kerületre érvényes jogszabály gyűjtemény. E folyamat betetőzését az 1799-es nádori statútumok jelentették. A redempció és a statútumok kiadása közötti időszak még az egyes ügyek intézése szempontjából is (lásd például a településen belüli adókivetést vagy a redemptus jogi kategória pontos meghatározását) meglehetősen kaotikusnak tűnik.<sup>185</sup> A redempción alapuló új belső rendszer kidolgozását és megszilárdulását egyaránt nehezítette a középszintű közigazgatási szervek feladatköreinek az államigazgatás fejlődésével összefüggő bővülése, valamint a politikai környezet is. Utóbbi talán II. József időszakában volt a leglátványosabb, amikor a Jászkun Kerület mint önálló közigazgatási egység megszüntetésre került, a Jász- és a Kiskun-Kerület a pesti, a Nagykun Kerület pedig a nagyvárad kerületbe olvadt be.<sup>186</sup> A kerület felső közigazgatási szervei 1787 és 1790 között nem működtek.<sup>187</sup>

A redemptio után a Jászkun Kerület közigazgatásának három szintje alakult ki: az összkerületi szint, a kerületi szint (Jász-, Nagykun-, Kiskun Kerület), és a települési szint (települési tanácsok). A Jászkunság legfőbb állami hatósága a nádor, mint főbíró, valamint a Helytartótanács volt. A nádor főbírói tevékenységét a gyakorlatban az általa szabadon kinevezett fő- és alkapitányon keresztül gyakorolta. Utóbbiak kinevezésére a jászkun közösségnek semmilyen ráhatása sem volt, az sem volt kitétel, hogy a hivatalt viselők a kerület lakói legyenek.

A kerület legfőbb közigazgatási szerve az összkerületi gyűlés, azaz a Jászkun Congregatio volt. A közgyűlés széles hatáskörrel rendelkezett a közigazgatás, a jogszolgáltatás és a gazdálkodás terén is. Fontos feladata volt az állami adók elosztásának meghatározása, valamint a katonasággal kapcsolatos kötelezettségek teljesítésének szervezése (katonaállítás, katonaszállásolás, forspont stb.). Az 1745 és 1876 közötti időszakban a közgyűlés viszonylag sokat foglalkozott a kerületek belső közigazgatási rendszerével kapcsolatos ügyekkel (politikai ügyek). Itt határozták meg például a redemptus jogok birtoklásának kritériumait és a tanácsok működésének rendjét is (pl.: tanácstagok választásának rendszere stb.). 1790 után – miután a Jászkunok megszerezték az országgyűlési képviselői jogot – itt választották a követeket, s itt születtek a követutasítások is. Itt tárgyalták, illetve határozták meg a felsőbb kormányzervektől érkezett rendeletek és utasítások végrehajtásának módját, s innen küldték tovább azokat az alsóbb közigazgatási szintek felé. A közgyűlésben a nádori fő- és alkapitány, a Jászkun Kerület magisztrátusának tagjai, valamint a települések képviselői foglaltak helyet. Utóbbiak többnyire

---

<sup>185</sup> Ezen gondolatmenet alapját lásd: Bánkiné 1995.

<sup>186</sup> Nagy – Szeder 1926. 423.

<sup>187</sup> Palugyay 1854. 29-30.



az egyes helységek főbíróját és jegyzőjét jelentették. A közgyűlésnek viszonylag jól meghatározott ügyrendje volt, üléseket negyedévente tartottak, de ha a szükség úgy kívánta rendkívüli összehívásra is sor kerülhetett. Az egyes ügyek felterjesztésének viszonylag hosszadalmas menete volt. A lakosok ügyei csak abban az esetben kerülhettek az összkerületi közigazgatási szervek elé, ha azokat települési és kerületi szinten már tárgyalták, de a panaszos az ügy elintézésével nem elégedett meg. Felterjesztési joga ennek megfelelően a kerületi kapitányoknak volt. A felterjesztéseket először az összkerületi magisztrátus tagjaiból álló ún. kisgyűlés megtárgyalta, s azok az érintett tisztviselők javaslataival kiegészítve kerültek a közgyűlés elé. A közgyűlés tagjai szavazás útján hoztak döntést, s az így megalkotott statútumok az egész kerületre nézve kötelező érvényűek voltak.<sup>188</sup>

A Jászkun Kerületek végrehajtó hatalmát a kerületi magisztrátus jelentette. A testület összetételét 1767-ben az alábbiakban határozták meg: fő- és alkapitány, 1 fő- és 2 aljegyző, 1 levéltáros, 3 pénztáros (összkerületi adószedő, összkerületi háziadószedő, az egyes kerületek adópénztárának felügyelője), 1 fő- és 2 alügyész, 1 számvevő. A magisztrátus tagjai közé soroltattak továbbá a táblabírák, akik az 1751. évi törvények alapján négyen voltak, számukat azonban később jelentősen növelték (1771-ben például 9 fő). A magisztrátus tagjai közül a fő- és alkapitányt, valamint a táblabírakat a mindenkori nádor nevezte ki, a többi pedig a kerületi gyűlés választotta. Utóbbi egy meglehetősen összetett folyamat volt: A települések első körben 6-6 főt jelöltek az egyes pozíciókra, amelyből a nádor 3-3 főt jóváhagyott, s ebből a tanácsok kiválasztották azt az 1-1 főt (tisztségenként) akit véglegesen jelölni kívántak a posztra.<sup>189</sup>

A közigazgatás középső szintjének, vagyis az egyes önálló kerületek (Jász-, Nagykun- és Kiskun Kerület) szerveinek és magisztrátusainak nem volt különösebben nagy súlya, leginkább közvetítő szerepet játszottak az összkerületi és a tanácsi szintek között. Emellett nagyobb jelentőségük az igazságszolgáltatás területén volt, mivel ez volt az első fellebbviteli szint. A kerületi magisztrátusok legfontosabb tagjai voltak a szabadon választott kapitányok (jász kapitány, nagykun kapitány, kiskun kapitány), a nádor által kinevezett két táblabíró, valamint az esküdtek, melyek száma a kerület településeinek számával volt egyenlő. Az egyes kerületek külön közgyűléseket is tartottak, vagyis külön létezett Jász-, Nagykun- és Kiskun Kerületi gyűlés is.<sup>190</sup>

---

<sup>188</sup> Bánkiné 1991. 24-28., Bánkiné 1995. 37-57., Bánkiné 2005. 114-115., Bagi 1991. 52.

<sup>189</sup> Bánkiné 1995. 58-66.

<sup>190</sup> Bánkiné 1991. 28., Bánkiné 1995. 58., Bánkiné 2005. 115., Bagi 1991. 53.

A települések irányítását önálló tanácsok végezték, melyek tagjait a lakosok mindenkor maguk közül választották. A testület vezetője a főbíró volt, tagjai pedig a szenátorok vagy tanácsosok, amelyek száma többnyire tizenkettő volt. A szenátorokat a kiváltságokról szóló törvényeknek megfelelően a *communitas* tagjai választották, később azonban jellemzően csak a település *redemptus* gazdáinak volt választójoga.<sup>191</sup> A 18-19. század fordulóján felsőbb kerületi utasításra ún. voksoló testületeket állítottak fel, amelybe a lakosok tizedenként delegálhattak képviselőket. Később ezekből a voksoló testületekből alakultak ki az állandó külső tanácsok, melyek szerepköre azonban erősen korlátozott maradt.<sup>192</sup> A belső tanács széles hatáskörrel rendelkezett, s polgári ügyekben az elsőfokú bíróság szerepét is betöltötte. Meghatározta a gazdálkodás rendjét (legeltetés, nyilas földosztás, aratás ideje stb.), szabályozta a kereskedelmet (tilalmak, árszabás stb.), a munkavállalást (munkabérek, szolgálati kötelezettség stb.), az ingatlanszerzést (elővásárlási jog felügyelete, házhelyosztás stb.) és az örökösödési ügyeket. Fontos joga volt a letelepedés tiltása vagy engedélyezése. Alsószintű végrehajtó szervként a tanács feladata volt az adók közvetlen begyűjtése a gazdáktól, valamint a katonaszállásolás és a közmunkák kivitelezése (út- és gátkarbantartások stb.). A lakosok nagyobb részét érintő kérdésekben a 18. században még szokás volt az ún. „ösgyűlések” összehívása is, amelyen elvileg a település összes tagja megjelenhetett. Ezen gyűléseknek azonban nem volt határozathozatali joguk, csupán informális tanácskozások voltak, s a lakosok véleménynyilvánításának terepét képezték.<sup>193</sup>

Környezettörténeti szempontból a közigazgatási rendszerrel, illetve az azon belüli döntéshozatali mechanizmusokkal kapcsolatban három fő kérdés fogalmazható meg: Ezek közül az egyik legfontosabb, hogy a közösség mennyire volt autonóm saját határának tájhasználatát illetően, gátolták-e külső szervek által hozott szabályok vagy bürokratikus akadályok az egyes vízépitési munkálatokat? A redempciós kiváltságok, s az azokon alapuló rendszer mennyire erősítette vagy gyengítette a kívülről érkező, s esetenként akár a helyi gazdálkodók akaratával nem egyező törekvések realizálódását? Végezetül fontos szempont, hogy a közigazgatás különböző szintjein meghozott döntések mennyire tükrözhettek többségi

---

<sup>191</sup> Egy a Jászkuken Kerület települési önkormányzatát bemutató, József nádor levéltárában fennmaradt, 1844-es keletkezésű leírás nem tesz különbséget *redemptus* és *irredemptus* lakosok között: „a Nép sors és rang különbség nélkül szavazás útján választ”. Lásd: Bagi 1996. 353. Ennek ellenére számos olyan forrás maradt fenn, amely egyértelművé teszi az *irredemptusok* de facto kizorítását az önkormányzathoz. Lásd: Bánkiné 1995. 26.

<sup>192</sup> Bánkiné 1995. 85-89.

<sup>193</sup> Lásd.: Bagi 1996. 347., valamint konkrét példát jelent erre a Kunhegyesen a Mirhó-gát építései kapcsolatban tartott gyűlés: MNL JNSZL V. 200. A Mirhó-gát építésének iratai. A kunhegyesi tanács levele Kisújszállás tanácsához.

álláspontot, jellemző volt-e, hogy egy szűkebb csoport a többségi akaratot figyelmen kívül hagyva tudta érvényesíteni tájhasználati kapcsolatos érdekeit?

Az első kérdés megválaszolása leginkább a települési és a kerületi szintű közigazgatási szervek hatáskörei, illetve egymáshoz való viszonyuk felől közelítve lehetséges. Általánosan elmondható, hogy a települések tanácsai határuk használatát gyakorlatilag teljesen autonóm módon szervezték. A gazdálkodás gyakorlati szintjét illetően – mint például a nyomások meghatározása, nyilas osztás menete, legeltetési rend stb. – a tanácsok szabadon rendelkeztek, a felsőbb szervek inkább csak felügyeletet gyakoroltak a központihoz hozott szabályrendeletek betartását illetően. Szabadon dönthettek a puszták bérlésével kapcsolatban is, vagyis maguk mérlegelhették a szükségesnek vélt erőforrások bővítésének lehetőségeit.<sup>194</sup> Mint láttuk a felsőbb kerületi szerveknek széles jogkörei voltak, s szabályozó tevékenysége az élet szinte minden területére kiterjedt. A gazdálkodásra és a határhatalomra azonban inkább csak közvetett befolyással bírtak az olyan rendeletek kiadása révén, amelyek hatással voltak a mezőgazdasági termékek kereskedelmére, valamint a természeti erőforrások közösségi eloszlására. Ide tartoztak azok a határozatok, amelyek az ár- és munkabér szabályozásra, bormérésre, alsóbb társadalmi rétegek segélyezésére, köztisztviselők javadalmazására, kerületi közmunka kötelezettségre stb. vonatkoztak.<sup>195</sup>

A források tanulsága szerint a települések által a saját határiban végrehajtott kisebb vízrendezési munkákat a kerületi szervek nem korlátozták. A kerületek vezetése leginkább az infrastruktúrafejlesztés és fenntartás révén avatkozott be a közösség vízkezelésébe. Előírták és szigorúan felügyelték a települések határiban keresztülhaladó közutak karbantartását. A Nagykunságban ez közvetlenül Karcagot és Kisújszállást érintette, mivel ezek határiban futott keresztül a Szolnokot Debrecennel összekötő, a sószállítás és a hadseregmozgások szempontjából is igen jelentős országos út. A nagykunsági települések egyik legjelentősebb közmunkaterhét az úttöltések karbantartása jelentette, amit a kerületileg előírt évi közmunkanapszám terhére végeztek.<sup>196</sup> A kerületek 1779-től alkalmaztak mérnököt, aki a magisztrátus szakalkalmazotti gárdájának állandó tagja volt.<sup>197</sup> A vízépítési ügyekkel kapcsolatban fennmaradt tanácsi jegyzőkönyvi bejegyzések, illetve kerületi közgyűlési iratok azonban arról tanúskodnak, hogy közvetlen döntési jogköre még a konkrét műszaki

---

<sup>194</sup> Lásd: Bellon 1996. 39-88.

<sup>195</sup> Pl.: 1787-ben a Karcagon létesített császári és királyi postaállomás részére a tanácsnak városi telket, szántót és kaszálót kellett biztosítania. Elek 2018. 18.

<sup>196</sup> Bánkiné 2004., Bánkiné 1995. 76-83.

<sup>197</sup> Nemes 1984. 269.

kérdésekben sem volt, csupán javaslatokat tett az egyes helyiségek határának vízrendezésére vonatkozóan, szükség esetén műszakilag támogatta a tanácsok vagy a kerületi szervek által elhatározott munkálatok végrehajtását (helyszínrajzok és vízügyi térképek készítése stb.), illetve ha vita alakult ki, szakvéleményével segítette a kapitányok vagy a közgyűlés döntéshozatalát.<sup>198</sup>

A második kérdést, vagyis a többségi akarat és a közigazgatási vezetők döntéseinek viszonyát meglehetősen nehéz értékelni, hiszen előbbire vonatkozó közvetlen források nem maradtak fenn, legfeljebb a rendszer néhány sajátosságából és a jegyzőkönyvek által dokumentált konfliktusokból tudunk következtetni erre. A felső, összkerületi szint alapvetően demokratikus rendszerének egyik legnagyobb anomáliája a Jász-Kerület képviselőinek magisztrátuson belüli túlsúlya volt, amit a 18. század végén a Nagy- és Kiskun-Kerület lakosai többször is sérelmeztek. 1745 után még szigorúan odafigyeltek a kerületek közötti egyenlőségre, ennek egyik reprezentatív jele volt a Generalis Congregatio gyűléseinek egyes települések közötti vándoroltatása, később azonban a Hármaskerület egyértelmű székhelye Jászberény lett, ahol kerületi székház is épült.<sup>199</sup> A konfliktus akkor éleződött ki igazán, amikor a két kerület saját magisztrátusában is megjelentek a jász tisztviselők, s a Nagykun Kerületben a felháborodás olyan szintűvé vált, hogy akár a Hármaskerületből való kiválás lehetőségét is fontolóra vették.<sup>200</sup> Figyelembe véve a három kerület környezeti adottságaiban és termelési kultúrájában megfigyelhető különbségeket, a tisztviselőgárdában tapasztalható képviseleti aránytalanság elvben magában hordozta a tájhasználati „önrendelkezés” csorbulását, azonban jelenleg nem tudunk olyan esetekről, amikor az összkerületi magisztrátus tagjai saját érdekből vagy meggyőződésből akadályoztak meg vagy erőltettek munkálatokat, esetleg új gazdálkodási eljárásokat. A közigazgatás középső szintjén, a Nagykun Kerületen belül a közigazgatás központja Karcag, illetve Kunszentmárton lett, de nem figyelhető meg különösebb súlybéli eltolódás a döntések meghozatala terén. Vízépítési kérdésekben – ahogyan azt a Mirhó-gát esete mutatja<sup>201</sup> – a paritás elve érvényesült, a települési tanácsok meglehetősen sokat leveleztek egymással, s gyűléseket is tartottak.<sup>202</sup>

---

<sup>198</sup> Erre jó példa Karcag és Kunmadaras határában a Disznóréti- vagy másnéven Köles-gát 1824-es felépítése, melyre Bedekovich Lőrinc már a 1816-ban javaslatot tett- Elek 2018. 26.

<sup>199</sup> Bánkiné 1995. 40.

<sup>200</sup> Bagi 1995. 205.

<sup>201</sup> Részletesebben lásd. „A Mirhó-fok elzárásának eseménytörténete” c. részt.

<sup>202</sup> A Jász-Nagykun Szolnok Megyei Levéltár anyagában szép számmal maradtak fenn az egyes érdekelték egymással folytatott levelezései. Lásd: MNL JNSZL V. 200. A Mirhó-gát építésének iratai.

Az eddigiekben csupán a különböző közigazgatási szintek relációját értékeltem, azonban a közakarat érvényesülésének elsődleges színtere nyilvánvalóan a települési szint volt. Ahogyan láthattuk, a Jászkunságban a közigazgatás a redemptus gazdaközösség kezében volt, s abból az irredemptusokat szinte teljes mértékben kiszorították. Ez kétségkívül kizárja, hogy az összes érintett bevonására épülő döntéshozatalról beszéljünk, azonban ebből még önmagában nem következik, hogy a döntések kizárólag egy szűk privilegizált csoport kezében lettek volna. A Nagykunságban 1760-ban a családfők 75%-a volt redemptus, vagyis a lakosok nagy részének joga volt a döntéshozatalban való részvételre. Az irredemptusok aránya a későbbiekben jelentősen nőtt ugyan, de 1825-ben is csak az adózó családfők 38%-a tartozott közéjük, így módon a döntési jog elvben még ekkor is a többségi csoport kezében volt.<sup>203</sup> Felmerül persze a kérdés, hogy hogyan viszonyult egymáshoz a redemptiós jog és a tényleges közigazgatási gyakorlat. A Jászkun Kerület tisztikarával kapcsolatos vizsgálatok rámutattak, hogy a redemptiót követő évtizedekben egyre inkább jellemző volt a tisztségek élethosszig tartó betöltése, valamint azok egyes családokon belüli öröklődése. A közigazgatási vezető tisztségeket szinte minden esetben módos redemptus gazdák töltötték be. A települési tanácsstagok és a lakosok között gyakran alakultak ki konfliktusok, elsősorban előbbieknél adómentessége, illetve egyéb - gyakran a közösség által jogtalannak vélt - gazdálkodási előnyeik miatt.<sup>204</sup> A Hármas Kerület közigazgatási fejlődésében tehát több olyan folyamat is megfigyelhető, amely a kiváltságlevélben körvonalazott demokratikus jellegű önkormányzati elvekkel ellentétes volt. Ezekkel szemben viszont a jogi alapot biztosító, s a kiváltságok birtoklását tekintve semmilyen megkülönböztetést sem tartalmazó törvények, valamint a nádor főbírói széke kellő ellensúlyt jelentett. Ezt azok az esetek bizonyítják, amikor a települések lakosai vagy a települési tanácsok panaszaikkal közvetlenül a nádorhoz, esetleg felsőbb kormányzatszervekhez fordultak, s támogatást kaptak az ügyek rájuk nézve kedvező elintézéséhez. Erre jó példa, amikor a kerületi szervek utasították az egyes tanácsokat a bíró és szenátustagok választásának szabályos lebonyolítására, sőt arra, hogy abba irredemptus lakosokat is vonjanak be.<sup>205</sup> További precedenst képez az érdekérvényesítési lehetőségekre az irredemptus lakosok 1785-ös bácskai kitelepüléssel kapcsolatos szervezkedése, amikor a tanácsokat megkerülve fordultak a felsőbb szervekhez.<sup>206</sup>

---

<sup>203</sup> A redemptus és irredemptus családfők településenkénti számát közli: Bagi 1995.

<sup>204</sup> Bagi 1995. 205-206.

<sup>205</sup> Bánkiné 1995. 90., Bagi 1995. 208.

<sup>206</sup> Szabó 1989b. 11., 2005c. 94-95.

Végezetül a harmadik kérdés, hogy a Jászkun kiváltságoknak, és a kerület belső rendszerének volt-e bármilyen előjelű hatása a tájatalakításra vonatkozó esetleges külső kényszerítő törekvések sikerességére nézve. Ezen kérdés relevanciája abból a hipotézisből következik, hogy a földesúri birtokokon az ártéri gazdálkodók érdekei a rájuk nézve előnytelen jogi környezetben kisebb súllyal érvényesülhettek, s ez – különösen a kamarai birtokok esetében – kedvezhetett a kívülről érkező új tájhasználati szemlélet begyűrűzésének. Figyelembe véve a Jászkun Kerület demokratikus jellegű önkormányzatiságát, azt feltételezhetjük, hogy a helyi gazdaközösség jobban ellent tudott állni a külső hatásoknak.

Először is tisztázni szükséges, hogy milyen külső hatásokkal számolhatunk. A 18. században a vízszabályozás ügye kétségkívül a központi államirányítás szintjére emelkedett, s több példa is arra mutat, hogy az állami vezetés (uralkodók és felsőbb kormányzervek) inkább az új típusú szárazgazdálkodást preferálták, alapvetően ebben látták – különösen a reformabszolutizmus időszakában – a mezőgazdasági modernizáció útját.<sup>207</sup> Ez egybecsengett a II. József uralkodása alatt megerősödő fiziokrata szemlélettel, amelynek esetenkénti szélsőségességére kiváló példa az első kataszteri felmérés utasítása, amelynek első változata még azt tartalmazta, hogy ne csak a fennálló állapot, hanem a fejlődési potenciál is rögzítve legyen. Ennek megfelelően a halastavak, mocsarak stb. területével kapcsolatban fel kell jegyezni a várható szemtermés mennyiségét is, hiszen azok lecsapolandók és szántás-vetés alá vonandók a későbbiekben.<sup>208</sup> A szemtermelés centrikus fiziokrata szemlélet túlkapásának példája az is, amikor a 18. század végén Krieger Sámuel kidolgozta a Balaton lecsapolásának tervét, a Sió és Kapos szabályozásához kapcsolódóan.<sup>209</sup> A vízfolyások „töltendő voltát”, s a Tisza szabályozását egyébként már 1613 óta törvény is kimondta.<sup>210</sup> Meg kell azonban jegyezni, hogy míg az első két példa egyértelmű kinyilatkoztatása a felső szintű tájhasználati szemléletnek, utóbbival kapcsolatban már lehetnek kételyeink. A vízszabályozás célja ugyanis nem csak a szárazgazdálkodás lehetőségének megteremtése volt, hanem a hajózhatóság és a szárazföldi közlekedés biztosítása is. Ez utóbbi a Nagykunság esetében különösen fontos államérdek volt, hiszen a sószállítás és a hadseregmozgások szempontjából fontos közlekedési útvonalak haladtak át a területen.

A 18. században a vízszabályozások szándéka állami szinten jelentkezett ugyan, de ez általában nem egészült ki közvetlen anyagi vállalásokkal vagy konkrét rákényszerítéssel. Sikeres

---

<sup>207</sup> Barta 1982. 155-160.

<sup>208</sup> MNL OL P. 6. 1. 21. II. József kataszteri utasításának magyar nyelvű példánya

<sup>209</sup> Károlyi 1973. 66.

<sup>210</sup> Károlyi 1973. 44.

vízrendezésekkel elsősorban a kamarai birtokokon, valamint egyes, a mezőgazdasági üzemmé válás útján elinduló magánföldesúri nagybirtokokon találkozunk. A 18. századi magyarországi vízrendezések története azonban hemzseg a meg nem valósult munkálatoktól.<sup>211</sup> Az, hogy a szabályozási munkálatok egyes esetekben miért nem valósultak meg, persze erősen összetett kérdés. Ennek oka lehetett az akarat hiánya, amely mögött állhatott az ártéri környezethez való ragaszkodás, az erőforrások és a szükségletek aktuális kiegyenlítettsége vagy a végrehajtáshoz szükséges erőforrások hiánya is. Általánosan elmondható, hogy a vízrendezések csak akkor realizálódhattak, ha találkoztak a helyi szintű akarral. Ez persze nem feltétlenül jelentette a tényleges földhasználók nagyrészenek igenlését, többnyire elegendő lehetett a földesúr támogató hozzáállása, amit jogai révén rákényszeríthetett jobbágyaira. (Ez utóbbi ellentmondás teszi indokoltá a Nagykun Kerület egyedi helyzetének kiemelését) A fentiekből azonban az következik, hogy az idegen hatásokkal szembeni ellenálló képessége gyakorlati szempontból alapvetően a feudális birtokoknak, illetve az ott gazdálkodó közösségeknek is megvolt. Hasonlóan a közigazgatás számos más ügyéhez, a vármegyei szervek a vízrendezések esetében is szabotálhatták, illetve hátráltathatták a nekik nem tetsző felsőbb utasítások végrehajtását.<sup>212</sup> A Nagykun Kerületben is számos példát találunk erre az 1745 és 1848 közötti időszakban. Sokáig hátráltatták például a Nagykunóság települései a katolikus családok rekatolizációs szándékú kötelező betelepítését<sup>213</sup>, s a reformabszolutizmus időszakában, különösen II. József uralkodása alatt kiadott, belterjesítésre vonatkozó utasítások egy jelentős része is komolyabb hatás nélkül maradt.<sup>214</sup> Tudunk azonban olyan esetekről is, amikor a közösség viszonylag gyorsan engedett a nyomásnak. Erre kiváló példa az 1780-as években az eperfás kertek kialakítása, valamint az erdősítést, igaz ezek valószínűleg nem ütköztek túlságosan nagy ellenállásba, hiszen a határ csekély részét érintették.<sup>215</sup>

## ***2.5 Végkövetkeztetések a kiváltságok értékelésével kapcsolatban***

A Nagykunóság történeti fejlődési ívében a török kor rendkívül markáns töréspontot jelent. A bekövetkező demográfiai katasztrófa eredményeként a 18. század első felében a környezeti erőforrások bősége figyelhető meg, amelynek következtében a gazdasági szervezethez is alacsonyabb fokú volt. Ezt figyelembe véve a tájatalakító szándék látszólagos hiánya

---

<sup>211</sup> Lásd pl.: Ihrig 1973. 54-55., Dóka 1987. 10-11., 29., 52., Dunka 1996. 24., Andrásfalvy 1973. 56-57., Elek 2018. 104.,

<sup>212</sup> Ezen gondolatmenet rokonítható azzal, amely alapon az autonóm nemesi vármegyét a rendiség bástyájának tartották. Lásd pl.: Gergely 2005. 21-22., Katus 2012.

<sup>213</sup> Bagi 1995. 202-203.

<sup>214</sup> Szabó 2005. 229.

<sup>215</sup> Elek 2010. 141., Oroszi 1992. 149-150.

önmagában nem bizonyítja a lakosság ártéri környezettel való harmonikus együttélését. Az ártéri környezethez való viszonyt csak a 18. század második felében tudjuk megalapozottan értékelni, amikor az alacsony népsűrűség már nem számottevő befolyásoló tényező.

A Nagykunságban a redemptio után kialakult gazdálkodási rendszernek számos olyan eleme volt, amely kedvezett az árutermelő gazdálkodásnak. Ezek alapvetően a kereskedési tevékenység szabadsága, a vámmentesség, a redimált földön (tőkeföld) folytatott szabad gazdálkodás, valamint a tőkeföld szabad adásvétele volt, amely már egy modernebb polgári földbirtokjog jegyeit mutatta. A tőke földek használatát nem kötötte a földközösségi rendszer, így a gazdák rugalmasabban reagálhattak a piaci viszonyok változására. Mind az árutermelő gazdálkodásra, mind pedig a környezeti erőforrások eloszlására nézve kedvező körülmény volt a földesúri terhek és a majorsági gazdálkodás hiánya. Utóbbi a környező jobbágytelepülésekhez viszonyítva csökkentette a közösség földéhségét.

Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a kiváltságok által elvben lehetővé tett kapitalizálódás nyilvánvalóan nem bontakozhatott ki az 1848 előtti környezetben. Ennek egyik jele, hogy a Jászkun Kerület 22 mezővárosa közül Bácskai Vera kutatásai szerint mindössze három jársági településnek, Jászberénynek, Jászapátinak és Jászárokszállásnak volt kisebb piacközponti szerepköre.<sup>216</sup> A szerepkör kialakulását több tényező is hátráltatta. Ezek közül talán a legfontosabb a kereskedelmi és ipari fejlődés elmaradása, ami elsősorban azzal függhetett össze, hogy teljes jogú polgárnak csak a földbirtokosokat tekintették, a csak iparüzésből élő mestereknek akár túlzott adóztatással és a gyenge önkormányzati képviselettel kellett szembesülnie. Ugyanekkor elmondható, hogy bár a mezőgazdaság viszonylagos kapitalizálódásának jogi és gyakorlati feltételei alapvetően adottak voltak, de a piaci értékesítés nehézségei – elsősorban a felvevőpiacok távolsága és a szállítási nehézségek – komoly gátló tényezők voltak.<sup>217</sup>

Mint láttuk az 1745 és 1848 között létező önkormányzati rendszer környezettörténeti szempontból két ellentétes hatású sajátosságot mutat. Az egyik a demokratikusság, amely a korszakban mindvégig fennáll, s lehetőséget nyújt egy az úrbéres birtokoknál nagyobb fokú tájhasználati önrendelkezésre. A vízrendezésekkel kapcsolatos döntéseket az önkormányzati részvételi jogokkal rendelkező többség hozta meg. Ezzel ellentétes hatást jelent azonban a redemptus-irredemptus ellentét, amely a tőkeföld alapú jogi megkülönböztetés révén kiszorítja az önkormányzatból az ártéri haszonvételekben valószínűleg jobban érdekelt rétegeket.

---

<sup>216</sup> Bácskai 1984. 50-51.

<sup>217</sup> A kiváltságokból eredő előnyök kiaknázásának nehézségeiről lásd. pl.: Bellon 1973. 18-20.



A Nagykunságban folytatott ártéri gazdálkodás vizsgálatával kapcsolatban szerencsés körülmény, hogy a redemptio nyomán kialakult demokratikusabb intézményrendszer, s a kialakult ügymenet viszonylag bőséges forrásképzést eredményezett, s a kerületi szervek iratai, a tanácsok jegyzőkönyvei, a kapitányok körlevelei viszonylag nagy arányban maradtak fenn. Kutatásom elején így az volt az előfeltevésem, hogy a helyi közösség vízrendezésekkel kapcsolatos véleménye, s az ártéri gazdálkodáshoz való viszonyulása jól rekonstruálható, s amint a későbbiekben látható lesz, ez be is igazolódott.

Végezetül érdemes értékelni azt is, hogy ezek a körülmények mennyiben különböztetik meg a Nagykun Kerületet a környező vármegyék településeitől. E tekintetben érdemes különbséget tennünk a jobbágyfalvak és a mezővárosok között. A Nagykun Kerülettel szomszédos Törökszentmiklós, földesurától az Almássy családtól 1738-ban kapott mezővárosi rangot, s az ott élő jobbágyok 1771-ig „robotváltó kontraktusban” művelték a határt. Ezt követően azonban a földesúr a határ jelentős részét elfoglaló majorságot alakított ki, s robotmunkát is megkövetelt jobbágyaitól. Az Almássyak igyekeztek modernizálni birtokukat (pl.: új növényfélék termelését vezették be), s jobbágyaikat is erre próbálták ösztönözni, amely a dézsmafizetés szempontjából volt előnyös számukra. A település elöljáróit, beleértve a két bírót a lakosok választották, de csak a földesúr támogatásával voltak megválaszthatók. Önkormányzati és határhasználati kérdésekben tehát alapvetően a földesúr szava döntött.<sup>218</sup> Kissé más helyzetben volt a szintén szomszédos Mezőtúr, amely a középkorban két elkülöníthető településrészből állt, melynek birtokosai is különbözőek voltak. 1469-ben a település I. Mátyástól kiváltságlevelet kapott, amely a szomszédos kolbázszéki kunokéhoz hasonló jogokat biztosított. Az 1740-es években a két településrész (Alsó- és Felsőváros) egyezséget kötött földesuraival saját földjének megváltására, azonban ezt 1848-ig sem fizették ki. A mezőtúri jobbágyok számos esetben kerültek konfliktusba földesuraikkal, leginkább a szolgáltatások terén, ragaszkodtak ugyanis hozzá, hogy őket „taxás” földhasználóként kezeljék. Ennek ellenére a településen a századfordulón megindult a majorsági gazdálkodás, s a földesúr érvényesítette jobbágyai robotkötelezettségét.<sup>219</sup> A Tisza melletti Külső-Szolnok megyei jobbágyfalvak 18. századi gazdálkodásáról és önkormányzati rendszeréről viszonylag kevés információ maradt fenn. A század elején újra települő falvak már az első évtizedekben konfliktusba keveredtek földesuraikkal, emiatt többször előfordult egyes családok déli megyékbe való áttelepülése.<sup>220</sup> Az urbérrendezés során tett vallomások alapján a falvakban élő jobbágyok földjeiket

---

<sup>218</sup> Cseh – Soós – Szabó 1989. 743-771.

<sup>219</sup> Tóth 1980. 619-637.

<sup>220</sup> Soós – Szabó 1989. 318-319.

rendszerint konvenció fejében használták, a dézsmát pedig pénzben megváltották.<sup>221</sup> A század második felében már több településen (pl.: Tiszaabád, Tizzaszalók) jelentős majorsági gazdálkodás folyt, a falvak lakosságának jelentős része volt majorsági cseléd.<sup>222</sup>

A környék két jelentős mezővárosának gazdálkodásában tehát a földesúr akarata dominált, s fontos kiemelni, hogy a majorságok kialakítására épp a 18-19. század fordulóján került sor, amikor a lakosságszám növekedéséből következő földéhség is egyre jelentősebbé válhatott. Ezen közösségek érdekérvényesítő képessége tehát lényegesen rosszabb lehetett, mint a jászkun gazdáké, s a földesúri gazdálkodás valószínűleg meghatározóan hatott a tájhasználatra, azonban valamivel jobb helyzetben voltak, mint a Tisza menti települések, hiszen sérelmeik orvoslása érdekében közösségként, s mezővárosi kiváltságukra hivatkozva léphettek fel. A Külső-Szolnok megyei települések határának azonban nagyobb része allódium volt, így ott határhasználati kérdésekben szinte teljes mértékben a földesúr szava döntött.

---

<sup>221</sup> Soós 1958. 30-38.

<sup>222</sup> Tóth 1980. 79-80.

### **3 A Közép-Tiszavidék első jelentős vízrendezési munkálata a Mirhó-gát építése**

Ezek után szeretnék rátérni a bevezetőben megfogalmazott célkitűzések másik nagy csoportjának, a Mirhó-gát építésével kapcsolatos kérdéseknek a tárgyalására. A fejezet címében szándékosan nem használtam az „árvízmentesítés” kifejezést, mivel az tartalmilag a korábbi vízrajzi viszonyok tudatosan végrehajtott megváltoztatására utal, a későbbiekben azonban látni fogjuk, hogy az építők ilyen irányú szándékával kapcsolatban számos bizonytalanság mutatkozik, s a tárgyalt munkálatot csak bizonyos fenntartások mellett sorolhatjuk a 19. századi átfogó vízrendezések előzményei közé. Jelen fejezetben az eseménytörténet áttekintése mellett igyekszem regionális és országos kontextusba helyezni a munkálatot, valamint részletesebben elemezni a hidrológiai következményeket. Az építkezés behatóbb történeti vizsgálata két szempontból indokolt: Először is, a rutinként értelmezhető korabeli vízgazdálkodási rendszer – vagyis az ártéri gazdálkodás – önmagában gyengén dokumentált, jellemzői leginkább a „kirívó” eseményekkel kapcsolatban keletkezett iratokból rekonstruálhatók, másodsor pedig, az eseményt a téma kutatói korszakhatáráként kezelték, egyfajta axiómának tekintve, hogy a gátépítés az ökológiai adottságokhoz illeszkedő ártéri gazdálkodás felszámolásának kezdetével volt egyenlő.<sup>223</sup>

#### **3.1 A munkálat vízrajzi környezete: A Mirhó-vízrendszer**

Közép-Tiszavidék alatt a Tiszavölgynek a Laskó-patak torkolatától a Hármaskörös torkolatáig tartó szakaszát értjük, bele értve a névadó folyó ezen szakaszára eső jobb- (Laskó-patak, Eger-patak, Zagyva, Tarna) és baloldali (Hármaskörös, Hortobágy, Berettyó) mellékfolyók árterét. A területet észak, északnyugat felől a Mátra- és Bükkalja, míg délkelet felől a Hármaskörös-Berettyó folyók vonala határolja le (ezen folyók balparti ártere, valamint a Hortobágy már nem tartoznak a vidékhez). A vízrajzi egység a 18. században nagyjából Heves- és Külső-Szolnok vármegye, valamint a Nagykun- és Jász-Kerületek területével esett egybe. Az ún. Mirhó-vízrendszer (lásd az alábbi térképen) a Tisza bal partján, a Közép-Tiszavidék keleti, délkeleti részén helyezkedett el a Tisza és a Berettyó-folyók közé ékelődve. A vízrendszer geomorfológiai alapját egy pleisztocén korszakból visszamaradó árok adja. A középső pleisztocén időszakában a Tisza-folyó tektonikus süllyedések hatására a korábbi (nagyjából a mai Körösök vonalára eső) medrétől észak, északnyugat felé mozdulva elérte mai medrét,

---

<sup>223</sup> Ezzel a szemlélettel kapcsolatban lásd.: Szabó 1987. 3., Karcagi 1987. 23., Szilágyi – Fejér 2008. 178-179., Csáth – Deák – Fejér – Kaján 1998. 16.

mintegy lefejezve a Bükk és Mátra felől érkező mellékfolyóit.<sup>224</sup> A főfolyó árhullámai azonban a jelenlegi állapot kialakulása után – amely nagyjából a pleisztocén és holocén kor fordulójára tehető – is utat találtak az egykori medrekben dél felé, kialakítva a Mirhó-vízrendszert. A Tiszai árhullámok a szabályozás előtt az ún. Mirhó-fokon léptek ki az ártérbe, ahonnan az áradás a Gyolcs-mocsáron és Kakat-éren át haladt tovább a Kara János-mocsár felé, ahonnan a víz az ún. Mirhó torkon keresztül a Berettyóba jutott, majd a Körösön keresztül vissza a Tiszába. A fok tehát a nagyobb vízfolyásokat összekötő, „mellékág jellegű” fokok csoportjába tartozott hasonlóan a Tiszadob környékén található Hortobágy-fokhoz.<sup>225</sup> A Mirhó-fokon kilépő árvíz elárasztotta Tiszabura, Tiszaabád, Kunhegyes, Kenderes, Karcag és Kisújszállás határának jelentős részét, s a mélyebben fekvő területeken állandó nádasokat és mocsarakat alakított ki. A rendszer egyik sajátossága volt, hogy a Körösök és a Hortobágy korábbi áradása esetén az öblözet elöntése dél-észak irányú is lehetett. A területen végrehajtott antropogén környezeti beavatkozások következtében a Mirhó-vízrendszer a 19. századra szinte teljes egészében felszámolódott. Napjainkban csupán a Tiszát és a Berettyót összekapcsoló Nagykunsági-öntözőfőcsatorna és a Kakati-víztározó őrzi emlékét. A felszámolódás kezdetét a rendszernek nevet adó, s azt lényegében „működtető” fok elzárása jelentette a 18. század második felében.

---

<sup>224</sup> Részletesebben lásd.: Lászlóffy 1982. 12-25.

<sup>225</sup> Fodor 2009. 39.



3. térkép - A Mirhó vízrendszer a szabályozások előtt<sup>226</sup>

A Mirhó-fok elzárása technikai értelemben azt jelentette, hogy a két magaspart között a fokra merőlegesen, a folyó medrével mintegy párhuzamosan töltést építettek, amely gátat szabott az áradások útjának, mindaddig, amíg azok szintje meg nem haladta a szomszédos magaspartok magasságát. Eltérően tehát a 19. század közepén meginduló rendszeres folyószabályozási munkálatoktól ekkor még csak a kritikus vízkilépési pont elzárására tett kísérletről volt szó. Tekintettel azonban arra, hogy a korszakban az árhullámok még a mainál jóval alacsonyabban

<sup>226</sup> Az alaptérkép forrása: MNL JNSZML T 30.

tetőztek<sup>227</sup> ez a kezdetleges lépés megfelelő töltési paraméterek mellett (talp- és koronaszélesség, tömörítés stb.) elegendőnek bizonyult az átlagos csapadéku évek árvizeinek megfékezésére. Fontos azonban megjegyezni, hogy a fok elzárása nem volt egyenlő a terület kiszáritásával, illetve teljes ármentesítésével. Belvízmentesítés híján – amely kezdetben még a 19. század közepén meginduló rendszeres szabályozásoknak sem volt eleme – a csapadékvíz és a szivárgások miatt a mélyebben fekvő területek tavaszonként és ősszel továbbra is víz alá kerültek, ráadásul az öblözet a Berettyó irányából továbbra is nyitott volt (a Berettyó szabályozása csak a 19. század második felében indult meg).

### **3.2 Az építkezés a történeti szakirodalomban**

A Mirhó-gát építésével kapcsolatos szakirodalom áttekintése jól rámutat az olyan szintetizáló jellegű tudományágak létjogosultságára, mint például a történeti földrajz vagy a környezettörténet. A vízügyi munkálattal kapcsolatban - melynek egyszerre van helytörténeti, vízügytörténeti, gazdaság és társadalomtörténeti és környezettörténeti vonatkozása – számos publikáció látott napvilágot, ezek gyakori jellemzője azonban a szintetizálatlanság. A historiográfiai áttekintés rámutat arra a szakadékra, amely a komoly helyi szintű forrásismerettel és általában széles forrásbázissal dolgozó helytörténészek és a szaktörténészek között húzódik. Előbbiek eredményeiket többnyire nem hozzák szélesebb történeti kontextusba, míg utóbbiak – többnyire a vizsgálati perspektíva szélességéből adódó gyakorlati korlátok miatt – figyelmen kívül hagyják az egyes részkérdéseket mélyebben vizsgáló helytörténeti munkákat, illetve a helytörténeti kutatások körébe utalt, többnyire csak nagy munkával feltárható, s a vizsgálat főkérdésének megválaszolásához várhatóan csekély mértékben hozzájáruló forráscsoportokat.<sup>228</sup> Ennek kiváló példáját adja Elek György nemrég megjelent munkája<sup>229</sup>,

---

<sup>227</sup> A 19-20. században a sorozatos tetőzési rekordokat tapasztaltak, amely elsősorban a folyók árvízi tározóterének beszűkítésére vezethetők vissza, ami a folyómenti folyamatos töltésrendszer kiépüléséből következett. Utóbbi jelenségre a vízügyi tervezés csak az 1870-es évek nagy árvízi katasztrófái (pl.: a szegedi árvíz katasztrófa) után kezdett el igazán tekintettel lenni, hiszen a gátszakadások többségében olyan helyeken következtek be, ahol a jobb- és baloldali töltések egymáshoz túl közel estek, kritikus szűkületet létrehozva. Kezdetben a töltések előírt paramétereinek módosításával, később töltésáthelyezésekkel próbálták ezeket korrigálni. Az árvízszintek emelkedésének következményeként a szabályozások előtt még árvízmentes magaslatok is veszélyeztetetté váltak. Lásd.: Botár – Károlyi 1971. 57., Lászlóffy 1969. 22. A Nagykunság vonatkozásában ennek szemléletes példáját adja az 1876-os árvíz. A folyót szorosan követő (Tiszabura és Tizaszalók közötti) társulati töltések átszakadása után az öblözet alsó részén fekvő települések abban bíztak, hogy az északi irányú árvizeket majdnem 100 évig elhárító, immár lokalizációs töltésként funkcionáló Mirhó-gát megvédi őket. A víz azonban a gátat megkerülve, a Tizaszalók melletti magasparton átcsapva előntötte az egykori árteret. Nagy 2007. 244. Az 1876-os árvízszint tehát meghaladta azt a magasságot, amivel a Mirhó-gát építői még a 18. század végén számoltak.

<sup>228</sup> Ilyenek például a nagykunsági települések tanácsi jegyzőkönyvei, melyek páratlan társadalom, gazdaság és életmódtörténeti források, azonban feldolgozásuk a szélesebb perspektívájú kutatások (értsd pl.: regionális kutatások) keretét szétfeszítik.

<sup>229</sup> Elek 2018.

amely a Karcag területén a 18-19. században folytatott rétgazdálkodást és a település határát érintő vízi munkálatokat igen nagy részletességgel mutatja be.<sup>230</sup> A szerző azonban eredményeit csak gyengén helyezi el a táj és társadalom kapcsolatrendszerével kapcsolatos szélesebb tudományos diskurzusban, ugyanakkor számos olyan adatot közöl a terület 18. századi gazdálkodásáról, amelyet a tájátalakítás értékelése során fontos figyelembe venni.

A Mirhó-gát építése a hasonló 18. századi lokális vízrendezési munkálatokhoz képest jól dokumentált, Kisújszállás levéltári anyagában külön iratsomó található „Mirhó iratok” címmel, s más nagykunsági települések iratanyagában is nagyszámban találunk ezzel kapcsolatos dokumentumokat és jegyzőkönyvi bejegyzéseket. Tekintettel az egykori érintettek széles körére (Nagykun Kerület, Heves- és Külső Szolnok-, Csongrád- és Szabolcs vármegyék) már a korai földrajzi és helytörténeti jellegű munkákban is találkozunk az építkezéssel kapcsolatos történeti adatokkal.<sup>231</sup>

A gátépítés a legtöbb lokális és országos vízügytörténeti munkában megjelenik, ez azonban véleményem szerint nem csupán annak jelentőségével magyarázható. A Közép-Tiszavidék vízügyi szempontból ma is az ország problémásabb térségei közé tartozik, egyes években a tavaszi belvizek okozta jelentős mezőgazdasági kártételek, máskor az aszálykárok miatt terelődik kormányzati, s ezzel párhuzamosan jelentősebb tudományos figyelem a területre. A történelmi érdeklődést jelentősen gerjesztette – az előbbi tényezők mellett és azokkal szoros összefüggésben -, hogy az egykori gátépítés helyétől nem messze valósult meg Magyarország egyik legnagyobb 20. századi vízügyi beruházása, a Kiskörei-Vízlépcső építése.<sup>232</sup> Fontos megjegyezni azt is, hogy az 1870-es évek árvízi eseményei a Mirhó-fokot és gátat az országos köztudat szintjére emelték. Az 1876. évi tavaszi árvíz során a Szalók-Tiszabeői Tiszaszabályozó Társulat töltései Pusztataskonynál és Tiszagyendánál átszakadtak, s az akkor már lokalizációs töltésként funkcionáló Mirhó-gát ugyan néhány napig megfékezte az ár terjedését, végül azonban elöntés alá került Pusztataskony (Gróf Szapáry Gyula birtokaival), Tisza- Abád és Szalók, Kunhegyes, Kenderes, Kisújszállás és Karcag határának egy jelentős

---

<sup>230</sup> A helytörténeti „mélységű” vizsgálatok korlátait jól demonstrálja a kötet, hiszen a címadás ellenére („Vízi munkálatok és rétgazdálkodás a Nagykun Kerületben a 18-19. században”), a szerző adatgyűjtése során még Karcag közigazgatási területéről is csak néhol mozdul ki.

<sup>231</sup> Lásd pl.: Albert 1868. 354., Károlyi 1838. 73.

<sup>232</sup> A 3216-os számú út Abádszalók és Kisköre között egy kilométeren keresztül az egykori gát koronáján fut. A mára úttöltésként funkcionáló védmű Abádszalók felőli bal oldalán, a Nagykunsági öntöző- főcsatorna hídja mellett, 1987-ben emlékművet is emeltek. Meg kell említenem továbbá, hogy a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság munkatársai napjainkban is fontosnak tartják a vízügygel kapcsolatos történeti emlékezet fenntartását, ennek eredményeképpen a nagykunsági árapasztó tározó vízbeeresztő nagyműtárgya az „Orczy-zsilip” nevet kapta, s mellette emléktáblát is avattak a Tisza-szabályozás egykori királyi biztosának. Az elnevezés érdekességét az adja, hogy 1771-ben éppen Orczy kezdeményezte egy zsilip építését a Mirhó-gáton, amely akkor az érintettek ellenkezése miatt nem valósulhatott meg. (lásd később részletesebben)

része.<sup>233</sup> Az árvízhelyzetről több országos lap (Pesti Hírlap<sup>234</sup>, Politikai Újdonságok<sup>235</sup>, A Hon<sup>236</sup>, Ellenőr<sup>237</sup>) is tájékoztatót. 1879-ben ismét találkozunk a Mirhó-gáttal az országos lapokban, ekkor azonban már a sikeres árvízvédekezésről adtak számot. Csupán feltételezés, de valószínűleg ezzel a köztudatba emelődéssel összefüggésben kerülhetett be a Mirhó-gát Ipolyi Arnold Századokban napvilágot látott, a „Magyar Hadtörténelem Tanulmánya” című munkájába, ahol is azon „gátak és földhányások” közé sorolta, amelyek római kori védművek maradványait foglalják magukba.<sup>238</sup> Az eddig leírtak alapján érthető, hogy a nagykunsági települések ezen korai (értsd: a rendszeres szabályozásokat több mint fél évszázaddal megelőző) munkálata a 18. századi vízrendezések mozaikosan adatolt szakirodalmában kiemelt helyet kap, az országos munkálatokat kvantitatív alapon bemutató áttekintő kép híján (költségek, építkezések méretei, mentett területek nagysága stb.) azonban nehezen helyezhető országos kontextusba. Felmerül az a kérdés, hogy a kutatások és a szakirodalomban történő megjelenések viszonylag magas száma a munkálat kiemelt jelentőségére vagy inkább a jó adatoltságra és a kutatói érdeklődést „gerjesztő” tényezőkre – pl.: érdekellentétek – vezethető vissza? Erre a kérdésre ezen fejezet második részében próbálok majd választ adni.

A 20. század elején íródott, a folyószabályozások történetével kapcsolatos munkákban még nem minden esetben jelenik meg az építkezés.<sup>239</sup> Császár Elemér igen nagy alaposággal tekintette át Orczy Lőrinc folyószabályozási királyi biztostként folytatott tevékenységét, ám a Mirhó-fok és gát írásában nem tűnik fel<sup>240</sup>, holott a gátépítés körüli érdekellentétek 1776-os kiéleződése éppen Orczy hivatali idejére (1774-1784) esett, s azt is biztosan tudjuk, hogy az azzal kapcsolatos mozgalomban komoly szerepe volt (erről később részletesebben szólok). Mégsem feltétlenül Császár felületességében kell keresnünk ennek okát, hiszen Orczy megbízatása elvileg csak a Bodrogra és mellékfolyóira (Ung, Latorca, Laborc) vonatkozott, a Tiszával kapcsolatos munkák irányítását megbízólevele csak mellékesen említette meg.<sup>241</sup> A Mirhó-gát építésében való szerepvállalása valószínűleg inkább személyes érintettségére (Szalók, Abád, Taskony és Bura földesura) vezethető vissza, meglehetősen érdekes azonban,

---

<sup>233</sup> Egyes nézetek szerint az 1876. évi árhullám során Szeged városa a Közép-Tiszavidéken bekövetkezett töltésszakadások miatt került el egy az 1879. évihez hasonló katasztrófát. Lásd. pl.: Lászlóffy 1969. 45-46.

<sup>234</sup> Pesti Napló. 1876.04.06.; 1876.04.10.

<sup>235</sup> Politikai Újdonságok. 1876.04.12. 163.

<sup>236</sup> A Hon 1876.04.22.

<sup>237</sup> Ellenőr 1876.04.12.

<sup>238</sup> Ipolyi 1879. 33. A Mirhó-gát római vagy akár középkori előzményeire Ipolyi munkáján kívül sehol sem találtam utalást a szakirodalomban.

<sup>239</sup> Lásd pl.: Babos – Mayer 1939.

<sup>240</sup> Császár 1908a; Császár 1908b.

<sup>241</sup> Császár 1908a. 37-39.



hogy hivatali és magánföldesúri szerepkörei ilyen élesen elkülönültek. Ez az igencsak szembetűnő ellentmondás a történeti szakirodalomban tudomásom szerint eddig nem vetődött fel.

1987-ben, a Mirhó-gát megépítésének 200. évfordulója alkalmából tudományos emlékülést tartottak Kisújszálláson, amely kétségkívül az építkezés történeti vizsgálatának csúcspontját jelentette. A konferencia nyomán megjelenő tanulmánykötet már előrevetíti az antropogén tájformálás korszerű megközelítését, hiszen az interdiszciplináris szemléletet tükröz. A tanulmányok szerzői között találunk történészt, néprajzkutatót, orvos-biológust, agrármérnököt, talajkutatót sőt még irodalmárt is. Noha ez a 20. század végi „összefogás” kétségkívül előremutató volt, a kutatási folyamatban való együttműködésről még alig volt szó, szintetizálásra csak a végkövetkeztetések és a véleményformálás tekintetében került sor. A legtöbb tanulmányban – akár a társadalom és gazdaságtörténet, akár a vízügytörténet vagy talajtan szempontjából vizsgálta is a területen végzett antropogén tájtalakítást – az értékelés többnyire a szocialista idősakra jellemző földrajzi nihilizmusba csapott át, vagyis többnyire arra jutottak, hogy a vízrendezések számos nehézséggel és esetenként károkozással jártak ugyan, azonban a 20. századi beruházások orvosolják majd a velük kapcsolatos problémákat.<sup>242</sup> Ezt jól summázza az alábbi idézet Bellon Tibortól: „A 19. századi folyószabályozás és lecsapolás tájainkat a legszárazabb klímájú területté változtatta, és csak az elmúlt évtizedekben kezdődött öntözőgazdálkodás adhatja az egyensúly helyreállításának reményét”.<sup>243</sup> Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy épp ő volt az is, aki közvetetten rávilágított, hogy a Mirhó-gát építése mögött még nem teljesen az a szándék húzódhatott meg, mint ami a 19. századi rendszeres folyószabályozásokat motiválta: „A Mirhó-gát megépülésével a Nagy-kunság gazdálkodása nyugvópontra jutott. A szántóföld, a rétek és legelők kialakult rendje – mostmár a vizektől nem fenyegetetten – a redemptus érdekeket, elsősorban az árutermelő állattartást szolgálta.”<sup>244</sup> Figyelembe véve, hogy a legeltető állattartás a szántóföldi növénytermesztéshez képest jóval kisebb tájhasználati anomáliákkal járt, Bellon megállapításának – miszerint továbbra is az állattenyésztés érdekei dominálhattak – igen komoly jelentősége van az antropogén beavatkozások értékelése kapcsán.

---

<sup>242</sup> A szerzők közül egyedül Endes Mihály biológus fordult szembe a vízrendezéseket ünneplő hangulattal, s nyílt pesszimizmust fejezett ki a jövőt illetően: „A riasztó következményekkel járó vízszennyezések, a vegyszerek (...) sokszor ésszerűtlen mennyiségű alkalmazása, illetve kijuttatásuk szakszerűtlen volta, a minden józan megfontolást nélkülöző „melliorációs” beavatkozások jövátéhetetlen hibákat okoznak ma is. Mi a garancia arra, hogy a jövőben ez másképp lesz? Gondoljunk arra, hogy a természetet nem újból és újból legyőznünk, hanem utolsó maradványait kellene megmentenünk magunknak, s az utókor számára.” Endes 1987. 83.

<sup>243</sup> Bellon 1987. 115.

<sup>244</sup> Bellon 1987. 115.

A Nagykunságot érintő vízrendezések kutatása nem csupán az értékelés, hanem az objektív oldal, vagyis az eseménytörténet szempontjából sem tekinthető lezártnak. Ellentmondás tapasztalható például a Mirhó-gát első felépítésének időpontja kapcsán. Az 1987-es tanulmánykötetben a Mirhó-fok első elzárását az összes szerző 1754-re<sup>245</sup> tette, s ugyanezt az álláspontot képviselte Károlyi Zsigmond és Nemes Gerzson vízügytörténész is.<sup>246</sup> Deák Antal András a Tisza-szabályozás történeti hátterét feltáró, viszonylag friss tanulmányában szintén ezt a dátumot adta meg.<sup>247</sup> Ezzel szemben Sugár István – aki az említett tanulmánykötet szerzőivel ellentétben Heves vármegye szemszögéből és a vármegyei adminisztráció során keletkezett iratok alapján vizsgálta az eseményeket – adatokat talált arra, hogy a gát már III. Károly uralkodása idején is létezett, igaz ekkor még inkább úttöltés jellege lehetett.<sup>248</sup> Ipolyi Arnold már említett munkája a gát előzményeit még korábbra (római kor) teszi, írásából azonban nem derül ki, hogy ezt pontosan mire alapozta.<sup>249</sup> Ez a kérdés korántsem vehető marginálisnak, hiszen ha elfogadjuk, hogy a gát már a 18. század elején létezett, úgy ezen antropogén beavatkozás mögött a kronológiai ellentmondások miatt kevésbé állhatott a túlnépesedés (a 18. század elején és közepén a területen még relatív alacsony volt a népsűrűség) és a piaci konjunktúrákból (gyapjú és gabonakonjunktúra) következő strukturális gazdasági átalakulás, sőt ellentétben a korábbi értékelésekkel (egy új tájhasználati rendszer kezdete) akár a ártéri gazdálkodás egyik „természetes” elemének is tekinthető.<sup>250</sup> Kézenfekvő ellenérv lehetne, hogy az 1785/1787-es nagy építkezés előtt létezett jelentéktelen védművek még kisebb mértékben befolyásolták a terület hidrológiai viszonyait, vagyis a feltételezhető motivációk és a hidrológiai következmények terén nem tehetünk egyenlőségjelet a század eleji és végi munkálatok közé. Ennek értelmében az esetleges 18. századi építők tevékenysége még az ártéri gazdálkodás „aktív elemének” tekinthető, míg a 18. század végi munkálat már valóban egy új korszakot vezetett be. Felmerülhet az is, hogy a fok teljes és tartós elzárásához a 18. század végéig hiányoztak a technikai feltételek vagy az erőforrások. Noha ennek eldöntése a rendelkezésre álló források szűkössége miatt igencsak nehéz, fontos következtetések vonhatók le azonban abból, ha az 1785/1787-es viszonylag jól dokumentált építkezés költségeit (munkaigény napszámában kifejezve, pénzben megadott költségek stb.) összevetjük a települések 18. század közepi erőforrásaival. Erre jelen fejezetben kísérletet fogok tenni.

---

<sup>245</sup> Lásd: Szabó 1987. 7., Karcagi 1987. 24., Bellon 1987. 116.

<sup>246</sup> Károlyi-Nemes 1975. 81.

<sup>247</sup> Deák 2014. 315.

<sup>248</sup> Sugár 1989. 56.

<sup>249</sup> Ipolyi 1879.

<sup>250</sup> Az aktív foggazdálkodásnak eleme az öblözetet felülről feltöltő „káros” fokok elzárása. Ld.: Andrásfalvy 1975. 63.

A korábbi gondolatmenet mentén eljutunk egy másik, az eddigi vizsgálatok által kevésbé tisztázott kérdéshez is: a fok elzárásának hidrológiai hatásaihoz. Az eddig megjelent vízügytörténeti munkákban nem találunk becsléseket arra vonatkozóan, hogy mekkora lehetett a védműnek köszönhetően művelhetővé- vagy a művelési ág váltására alkalmassá vált (legelőből szántó) terület nagysága. Ennek nyilvánvaló oka, hogy a korlátozott adattartalmú kéziratos térképeken és a narratív jellegű tájleírásokon kívül nincsenek adatforrásaink a korabeli vízrajzi viszonyokról, ugyanakkor a kérdés igencsak fontos, hiszen a motivációk amúgy is meglehetősen nehézkes feltárása még nehezebb, ha az előzményekkel és következményekkel sem vagyunk pontosan tisztában.

Összességében tehát elmondható, hogy a Mirhó-gát építésével kapcsolatban igen bőséges mennyiségű szakirodalom áll rendelkezésre, azonban abban környezettörténeti szempontból számos olyan hiátus figyelhető meg, ami megkövetelte, hogy részletesebben körül járjam a munkálatot.

### 3.3 *A Mirhó-fok elzárásának eseménytörténete*

#### 3.3.1 *Az első gát megépítése*

Jelen alfejezet szándékosan nem a „Mirhó-gát felépítésének eseménytörténete” címet kapta, utalva arra, hogy a fok elzárása valójában egy közel ötven évig tartó procedúra volt, melynek az 1786 és 1787 között lezajló építkezés csupán a csúcspontját, illetve legintenzívebb szakaszát jelentette. Ezen ötven év alatt a töltést többször is újjá kellett építeni, a fok tehát az első gát megépítésétől fogva nem volt folyamatosan elzárva, egyes években az árvíz miatti gátszakadások, máskor a gát tudatos elbontása miatt vált ismét szabaddá a víz útja. A már említett 1986-os tanulmánykötetben a Mirhó-gát első felépítését 1754-re tették egy a kerület közigazgatási iratai között talált levél alapoztak.<sup>251</sup> Ez a gát azonban igencsak kezdetleges lehetett, melynek bizonyítékát egy 1760-ban kelt levél adja. Ez egy korábbi körlevélre adott válasz lehetett, s a kerületi szervektől érkezett kérdés arra vonatkozhatott, hogy az érintett települések támogatják-e a fok elzárását. A települések tanácsai válaszaikban több helyen is utalnak arra, hogy a felvetés eredetileg a hidromeomorfológiai szempontból kedvezőtlen helyzetű (az öblözet alsó részén elhelyezkedő) Kisújszállástól származhatott. Kisújszállás-, Karcag-, Kunhegyes- és Kenderes tanácsa a nyomasztó árvízi kártételek miatt kívánatosnak tartotta a fok elzárását, azonban nem tesznek említést a gát korábbi létezéséről.<sup>252</sup> A válaszok azt sugallják, hogy a fok a levél keletkezésekor még teljesen nyitott állapotban volt. Az 1761 tavaszára felépített töltés azonban már biztosan tartósabbnak bizonyult, s azt Orczy Lőrinc 1767-ben saját költségén rőzsefonattal is megerősítette.<sup>253</sup> Sajnos ezen korai munkálatok menetéről és irányítóiról szinte semmit sem tudunk, azonban a gát hullámverés elleni erősítése már egyfajta vízépítési szakértelemre utal.

Ahogy az korábban említettem, Sugár István a Nagykun Kerület archívumaiban fennmaradt iratokhoz képest jóval korábbra tette a gát első felépítését. Ezt az 1776. évi vármegyei közgyűlési jegyzőkönyv egyik bejegyzésére alapozta, mely szerint a Mirhó-gát építése idején a főispáni szék üres volt. Tekintve, hogy a megye főispáni címét hagyományosan az egri püspökök birtokolták, szerinte ez Fenessy György (1687-1699) vagy Telekessy István (1699-1715) egri püspökök halála utánra tehető, mivel mind a két főpásztor halála után betöltetlen volt a püspöki szék.<sup>254</sup> Ugyanezen bejegyzés szerint III. Károly egy utazása alkalmával

---

<sup>251</sup> Szabó – Zsoldos 1969. 26.

<sup>252</sup> JNSZL. V. 200. 1. Kisújszállás Város Levéltára. A Mirhó-gát építésének iratai. Kisújszállás, Kenderes és Kunhegyes jelentése. 1760.

<sup>253</sup> Szabó 1987. 8.

<sup>254</sup> Sugár 1989. 55.

megemlítette, hogy a gát helyett hidat kellene építeni a közlekedés biztosítása érdekében.<sup>255</sup> Véleményem szerint Sugár datálása bizonytalan, mivel a főispáni szék nem csak 1699 március és június, hanem 1744 szeptember és október, s ami fontosabb 1761 május 15. és október 10. között is ideiglenesen betöltetlen volt<sup>256</sup>, s ez utóbbi összeegyeztethető a Nagykun Kerület irataival is, hiszen azok alapján a gát másodjára (?) 1761 tavaszán épült meg. Fontos megemlítenem, hogy Bél Mátyás igen alapos leíró munkájában részletesen mutatja be a Kakat-ér folyását (lényegében a Mirhó-vízrendszert), azonban gátról nem tesz említést<sup>257</sup>, s Mikoviny Sámuel 1731-ben készített, Nagykunságot ábrázoló térképén sem szerepel a Mirhó-gát. Tekintettel arra, hogy a gazdálkodás és közlekedés szempontjai mind a vármegye leírásában, mind a térképezési munkálatok során prioritást élveztek, nem valószínű, hogy a vízrajz egy ilyen jelentős elemét kihagyták volna, valószínűbb, hogy az akkor még nem létezett. Sugár datálása ezek figyelembevételével megdönthetőnek tűnik, magyarázatot kell azonban adni a jegyzőkönyvi bejegyzés azon részére is, miszerint III. Károly egy utazása során javaslatot tett a gát hiddá történő átépítésére, a közlekedés biztosítása érdekében. Először is le kell szögeznünk, hogy az uralkodói utazásokkal kapcsolatos szakirodalom alapján III. Károly sohasem járt az Alföldön, magyarországi utazásai Pozsonyra és néhány nyugat-dunántúli vadászterületre korlátozódtak. A Közép-Tiszavidék tiszántúli részét még az elődeihez képest nagy utazónak tartott II. József sem érintette egyik útja során sem. A III. Károlynak tulajdonított javaslat az uralkodó személye helyett inkább a Haditanács vagy a kamara valamelyik tisztviselőjétől származhatott. Kétségtelen, hogy a Mirhó-gátjának lokális szinten közlekedési szerepe is volt, ez azonban csak a 18. század második felében válhatott jelentősebbé, amikor Orczy Lőrinc a Kakat-ér partján fekvő települések (Tiszaabád, Tiszaszalók, Bura, Taskony) birtokosa lett.<sup>258</sup> A század első felében, vagyis III. Károly állítólagos javaslatával egy időben, ugyanezek a települések még kis jelentőségűek voltak, Tiszabura török háborúk utáni újratelepülése csak 1739-1740 között történt meg.<sup>259</sup> Mikoviny Sámuel 1731-es Nagykunságot ábrázoló térképén – amely ábrázolja Külső-Szolnok vármegye egy jelentős részét is – a Tiszával párhuzamosan nincs jelentősebb út, a kelet-nyugat irányú utak (Debrecen felé) Bánhalmánál, a Mirhó-vízrendszer egyik „szűkületében” keresztezik a Kakat-eret. Ez az útszakasz a sószállítás szempontjából igencsak jelentős Szolnok-Debrecen útvonal része volt. Bánhalmánál a

---

<sup>255</sup> Montedegói Albert Ferenc 1868-ba megjelent vármegye leírásában szintén hivatkozik erre a jegyzőkönyvi bejegyzésre. Albert 1868. 354.

<sup>256</sup> Heves Megye Történeti Archantológiája (1681-1687-2000. 76-77.

<sup>257</sup> Bél 2001. 39-42.

<sup>258</sup> Gál 2000. 74-75.

<sup>259</sup> Soós 1958. 5.

közlekedés zavartalansága érdekében már 1715-ben fahidat emeltek, s 1723-ban a kamara azt három nyílású kőhíddá építtette át. Az építkezés emlékére a híd mellett emlékkövet is állítottak: *"VI. Károly császár Spanyolország, Magyarország, Csehország királya, Ausztria hadura hű magyar népe javára ezt a gyakran járhatatlan utat biztossá és könnyen járhatóvá tenni parancsolta Franz Dietrich-Stein grófját a császári kamaránál megbízva az Ur 1736. esztendejében"*. Az építményt 1739-ben egy nagyobb áradás elpusztította, s ez a későbbi vizsgálatok szerint azért következett be, mert a viszonylag szűk vízáteresztő képességű hídhoz két oldalról igen széles és tömör úttöltések csatlakoztak, ami az áradás felduzzadását idézte elő.<sup>260</sup> Ezek fényében joggal merül fel, hogy a III. Károly uralkodása idején kelt javaslat inkább erre vonatkozhatott. További kételyekre adhat okot, hogy a töltés korai fennállására utaló jegyzőkönyvi bekezdés 1776-ban egy a Helytartótanács bevonásával zajló vita során keletkezett. A vármegye birtokosai ekkor azt igyekeztek bizonyítani, hogy a földjeikre nézve káros Mirhó-gátat jogosan bontatták el. Ennek nyomtatékosítására kapóra jöhetett nekik a korábbi javaslat, amely egybecsengett műszaki érvelésükkel, s aligha állt érdekükben arról megbizonyosodni, hogy az valóban a szóban forgó gátra vonatkozott-e, sőt akár ennek szándékos elhallgatását is feltételezhetjük. Összességében tehát kicsi a valószínűsége annak, hogy a Mirhó-fokot már a 18. század elején elzárták volna, az inkább a század közepére, 1754-re datálható, bár még azzal kapcsolatban is megfogalmazhatóak kételyek – lásd az 1760-ban kelt körlevelet, amely nem utal a töltés korábbi létezésére. Ami azonban biztosra vehető, hogy 1761-ben már állt a gát.

### 3.3.2 Az 1776-os elbontás, érdekkonfliktusok a Mirhó-gát körül

A Mirhó-fok elzárásának történetében a következő fontos epizód a töltés hevesiek általi 1776-os elbontása volt. A lépés óriási felháborodást váltott ki a korábbi építők részéről, s egy közel tíz évig tartó pereskedés vette kezdetét. Az ügyel kapcsolatban keletkezett levelezések, határbejárású jegyzőkönyvek és határozatok viszonylag jól rögzítették az egyes felek vízrendezésekhez való viszonyulását, s közvetett módon tájékoztatnak az ártéri gazdálkodás aktuális helyzetéről is. Az eseményeket különösen érdekessé teszi, hogy az érintettek előzetes állásfoglalása nem minden esetben egyeztethető össze későbbi magatartásukkal, s az is előfordult, hogy egyesek véleménye (pl.: Kunhegyes vagy Heves vármegye közgyűlése) gyökeresen megváltozott. Ezen „ingadozások” jól rámutatnak táj és társadalom kapcsolatrendszerének összetettségére.

---

<sup>260</sup> Szikszai 2000. 116.

A gát elbontásának közvetett előzményeként az évtized csapadékos voltát kell megemlítenünk<sup>261</sup>, melynek köszönhetően a Magyar Királyság több pontjáról jelentettek szokatlan méretű árvizeket. Konkrétan a vizsgált területen nagy árvizet jegyeztek fel 1770-ben, 1772-ben, s 1774-ben is<sup>262</sup>, s kétszer – 1770-ben<sup>263</sup> valamint 1774-ben<sup>264</sup> – gátszakadás is bekövetkezett. 1776-ban újabb kritikus árvíz vonult le a Tiszán, s Heves vármegye közgyűlése július 16-án Vrana István megyei mérnököt egy szolgabíró társaságában kiküldte a helyzet felmérésre, s annak megállapítására, hogy miként lehetne azt kezelni. A mérnök jelentése alapján a közgyűlés november 19-én határozatot hozott a Mirhó-gát elbontásáról. Ebben arra hivatkoztak, hogy a gát duzzasztó hatása veszélyezteti a Tisza jobb partján fekvő településeket (Tiszanána, Sarud stb.).<sup>265</sup> A gát elbontása tehát a közgyűlés határozata alapján történt ugyan, azonban korántsem biztos, hogy a megye érintett birtokosainak teljes egyetértésén nyugodott. A lépés különösen nagy felháborodást váltott ki Orczy Lőrinc heves és külső-szolnok megyei birtokos részéről, aki panaszlevelében az átvágásból eredő jelentős kártétel felelősként egy a „vízi tudományokban járatlan geodétát” jelölt meg.<sup>266</sup> Noha pontosan nem nevezte meg, nyilvánvaló azonban, hogy Vrana Istvánra célzott. Annak ellenére azonban, hogy a hevesiek kétségkívül elpusztították a Közép-Tiszavidék első jelentős vízügyi alkotását, meg kell jegyeznünk, hogy az árvízmentesítés negatív következményeinek meglátása – esetünkben a tározótér csökkentésből eredő árvízi kockázatnövekedés felismerése – jóval megelőzte korát. Ennek az alapvető szemléletnek a térnyerésére, illetve a vízrendezési munkálatok során való következetes alkalmazására csak az 1879-es szegedi árvízkatasztrófa tapasztalatai után kerül sor. Vrana István tehát – amennyiben valóban rá célzott Orczy –, nem vádolható a „vízi tudományokban való járatlansággal”, legfeljebb azzal, hogy szakvéleménye nem alapult pontos helyzetfelmérésen. A lefolyási viszonyok pontos értékelése és a tározótér kapacitásának kiszámítása azonban olyan sok változónak a figyelembevételét követeli meg, s azokkal kapcsolatban olyan nagyfelbontású adatokat igényel, hogy az még a rendszeres szabályozások mérnökeiktől sem volt igazán elvárható.<sup>267</sup> Vrana István 1776-ban csak néhány topográfiai térképre, saját terepbejárási tapasztalataira és a Tisza menti lakosoktól származó, az árvízszint

---

<sup>261</sup> Rác 2001. 294-303.

<sup>262</sup> Karcagi 1986. 42.

<sup>263</sup> Szabó 1989a. 27.

<sup>264</sup> Karcagi 1986. 42.

<sup>265</sup> Sugár 1989. 55.

<sup>266</sup> Orczy levelében csak az esküdt vezetéknevét közli: Szombathelyi. Valószínűleg Szombathelyi Jánosról, a Tiszai járás esküdtjéről van szó (1761. augusztus 25. - 1773. április 19.) aki azonban 1773 novembere óta már – tehát a Mirhó-gát elbontásakor – a Tarnai járás adószedője volt. Heves Megye Történeti Archantológiája 2000. 107-117.

<sup>267</sup> Az árvízszintek növekedésének adott technikai színvonal melletti kiszámíthatatlanságára felhívja a figyelmet: Lászlóffy 1969. 21.

növekedésére vonatkozó szubjektív információkra támaszkodhatott. Annak pontos megállapítására, hogy az árvízszint tapasztalt növekedését a Mirhó-gát okozza vagy pedig a szokatlan csapadékviszonyok miatt következett be<sup>268</sup>, szinte esélye sem volt. Orczy panaszlevelében egy helyen utalást tett arra, hogy a gátat Kisköre, Tiszanána és Sarud lakosainak érdekében bontották el, szerinte azonban a lépés hatástalan volt, határaik elöntésének mértéke nem változott. Ezen utóbbi állítását később egy 1785-ös vizsgálat tanúvallomásai is megerősítették.

Az eddig megjelent történeti munkák nem érintették a kérdést, azonban van néhány körülmény, amely arra utal, hogy a gát elbontásában Eszterházy Károly egri püspöknek is szerepe lehetett. Egy jegyzőkönyvi bejegyzés alapján tudjuk, hogy 1784-ben a Jászkun Kerület főkapitánya a jászberényi közgyűlésen megtiltotta Kisújszállás tanácsának, hogy egy a Mirhó-gát ügyével kapcsolatos küldöttség közvetlenül az uralkodó elé járuljon, s ehelyett azt javasolta, hogy az egri püspökkel próbáljanak meg egyezkedni.<sup>269</sup> Egyértelmű tehát, hogy a püspök valamilyen formában érintett volt, s ez valószínűleg nem kizárólag főispáni hivatalával, hanem inkább a püspöki birtokok érdekeivel lehetett összefüggésben. Eszterházy püspök ugyanis épp az 1770-es években látott neki a birtokok modernizációjához<sup>270</sup>, s a viszonylag nagy jövedelmet biztosító tiszánai birtokkerületet jelentős mértékben érintették a Tisza árvizei. Noha nem bizonyítható az összefüggés, mégis érdekes egybeesés az is, hogy a püspöki uradalom földmérője 1772 és 1778 között az a Deáky István volt<sup>271</sup>, aki korábban Krieger Sámuel és Böhm Ferenc mérnökök munkatársaként dolgozott, s részt vett a Sárvíz területén folytatott vízszabályozási munkálatokban.<sup>272</sup> Elképzelhető, hogy Vrana István megyei mérnök mellett neki is szerepe volt a Mirhó-gát elbontásában. Kisújszállás már említett jegyzőkönyvi bejegyzéséből kiderül, hogy a püspök az újjáépítendő Mirhó-gáton egy zúgó építését kívánta. Zúgó építése azonban nem ekkor merült fel először, hanem már 1771-ben egy nagyobb árvíz után. Orczy Lőrinc ekkor azzal a kéréssel fordult a Nagykun Kerület településeihez, hogy akarnának-e „selepet” építeni a Mirhó-gáton.<sup>273</sup> Noha a terv részleteiről keveset tudunk meg, valószínűsíthető, hogy a báró ekkor a Tisza jobb parti birtokosok, köztük a püspökség kérését tolmácsolta. A szövegben szereplő „selep” szó arra utal, hogy a cél a Tisza árvízszintjének csökkentése lett volna, ami nyilvánvalóan a hevesi birtokosok érdeke volt. A nagykunok ezt a

---

<sup>268</sup> A kritikus árvízszinteket a Tisza és mellékfolyói olyan szakaszain is feljegyezték, ahol a Mirhó-gátnak már nem lehetett hatása. Karcagi 1986. 27.

<sup>269</sup> JNSZML V. 200. 11., 1784. április 2.

<sup>270</sup> Bán 2001.

<sup>271</sup> A püspöki birtok tisztikarának archantológiáját közli: Bán 2005. 23-25.

<sup>272</sup> Virág 2005. 139.

<sup>273</sup> JNSZM V. 200. 11., 1771. november 11.; JNSZML V. 100. 3. 1771. november 25.



kérést elutasították, s feltehetően ez a konfliktus torkollott a hevesiek 1776-os önkényes beavatkozásába. Sajnos a püspök szerepe meglehetősen homályos, a gát elbontását sérelmezők pedig az iratokban rendre a vármegyét jelölték meg ellenfélként. Emögött azonban könnyen állhatott egyfajta tekintélyelv, vagyis a törekvés a püspök kompromittálásának elkerülésére. Ez ugyanis a gát újjáépítését követelőknek is érdeke lehetett, hiszen a károkozás megtérítésére és az újjáépítés költségeinek viselésére vonatkozó követeléseiket nagyobb eséllyel juttathatták érvényre a vármegyével, mintsem a püspökséggel szemben.

Orczy korábban említett levelében törvénytelennek nevezte a hevesiek beavatkozását, az azonban, hogy pontosan mit értett törvénytelenység alatt, a szövegből nem derül ki.<sup>274</sup> A 18. században a vízi munkálatok még viszonylag szabályozatlanok voltak, a törvényi keretek részletes kidolgozása csak a 19. század első felében kezdődött meg. Werbőczy Hármaskönyvében jogosnak ítélte azokat a munkálatokat, melyeket az adott birtokos saját földjének védelme érdekében más birtokán végez, de kikötve, hogy az nem járhat együtt elbirtoklással, és nem lehet káros a tulajdonosra nézve.<sup>275</sup> A passzus első része nem alkalmazható a Mirhó-gát ügyére, hiszen a töltés konkrétan Orczy birtokán, a birtokos közreműködésével épült, s így az elbontók sem egy a saját birtokukon álló töltést bontottak el. A második rész azonban a hevesiek lépését legitimálja, s erre 1776-ban hivatkoztak is.<sup>276</sup> A Hármaskönyv egyetlen vízügyi vonatkozású passzusára tehát Orczy nem igen utalhatott, legfeljebb az 1613. évi XXVII. törvénycikkre, amely előírta a Tisza mellett töltések építését, annak részleteit nem fektette le. Ez a homályos rendelkezés viszont már az építők igazát erősítette. Orczy azonban nem csak konkrétan a vízügyi törvényekre, hanem inkább a szokásos közigazgatási eljárásrend megsértésére célozhatott, amikor törvénytelenégről beszélt. Nehezményezhette, hogy közvetlenül érintett megyei birtokosként – ráadásul jelentős, főnemesi birtokosként – érdekeivel ilyen mértékben ellentétes döntés született. Figyelembe kell venni azt is, hogy Orczy 1774 óta folyószabályozási királyi biztos is volt, és bár tevékenységi területe közvetlenül nem terjedt ki erre a Tisza szakaszra, erősen sértő lehetett számára, hogy vízépítési ügyekben véleménye mellőzésével hozott határozatot a vármegye.

A gát elbontása után keletkezett panaszlevelek óriási károkat említenek. Orczy saját veszteségét nagyjából hatezer aranyra becsülte, amely elsősorban a legelők és kaszálók kárából származott. Külön nehezményezte a hullámverés elleni védelem céljából telepített fűzfa erdejének kivágását. Ennek említéséből, valamint hogy később 1785-ben az egykori építőktől tudakolták

---

<sup>274</sup> JNSZML V. 200. 1. a.

<sup>275</sup> Werbőczy 87. Czim

<sup>276</sup> Sugár 1989. 55.

meg, a régi gát milyen anyagokból volt<sup>277</sup>, arra következtethetünk, hogy az elbontók a gát egy pontjának megnyitásánál jóval alaposabb munkát végeztek. Tiszabura bírása 1776-os panaszlevelében Orczynál is részletesebben ismerteti a károkat. Ebből kiderül, hogy a lakosok az elmúlt 16-évben – vagyis a Mirhó-gát 1761-es felépítése óta – feltört, jó minőségű szántóit öntötte el az áradat.<sup>278</sup> Tizzaszalók lakosai szintén szántóik, kaszálóik és legelőik elöntését említik meg panaszukban.<sup>279</sup> Kisújszállás lakossága 1777-ben főként azt nehezményezte, hogy földjeit nagyobb és időben elhúzódó árvizek borítják el.<sup>280</sup> A települések gyakran visszatérő panaszja, hogy az árvízi elöntés miatt kénytelenek pusztákat árendálni, s ennek költségei óriási terhet jelentenek, esetenként gátolják az adók és egyéb kötelezettségek teljesítését.<sup>281</sup> A Nagykunság helységei az árvízi kártételeket lokális töltések építésével próbálták mérsékelni, ezeket közvetlenül a szántók és a szőlők mellett emelték.<sup>282</sup> Kisújszállás saját határában 2453 ölnyi töltést épített ki, ez a Mirhó-gát hosszának többszöröse, persze az egyéb méreteket tekintve – töltésmagasság, talp és koronaszélesség stb. – messze elmaradhatott tőle.

A forrásokból egyértelműen kiderül, hogy 1776-ban az elbontók és az elbontást ellenzők között nem a környezethez – tehát az ártéri gazdálkodáshoz – való viszonyulás mentén, hanem a hidromeomorfológiai helyzet alapján húzódott a törésvonal.<sup>283</sup> Míg Orczy Lőrinc és a nagykun települések tanácsai a védelmet látták a Mirhó-gátban, addig a Tisza jobb partján élők az árvízi kockázat fokozódásának okát. Sajnos a felek közötti vita alakulásáról csak mozaikos információink vannak, különösen az 1777 és 1783 közötti időszak mutatkozik szürke foltnak. Sugár István kutatásai alapján azonban Heves vármegyében folyamatosan napirenden volt a kérdés. Az előrelépést számos körülmény hátráltatta. Először is a megyében még mindig széles csoport foglalt állást a gát újjáépítése ellen, másrészt Vrana István mérnök 1778-ban meghalt, a helyébe lépő Litzner János pedig csak 1780-tól, az első terepbejárások után tudott szakvéleményt adni.<sup>284</sup> A háttérben azonban egy jelentős változás is végbement: Nagymértékben megnőtt ugyanis a Mirhó-gáttal kapcsolatos kormányzati figyelem, amely egyrészt a katonaság vonulásának és a sószállítás akadozásának, másrészt az új fiziokrata szemléletű uralkodó trónra lépésének volt köszönhető. A jegyzőkönyvek szerint a nagykun

---

<sup>277</sup> V. 100. 5., 1786

<sup>278</sup> JNSZML V. 200. 1. a., Tiszabura levele, 1776

<sup>279</sup> JNSZML V. 200. 1. a., Tizzaszalók levele, 1776

<sup>280</sup> JNSZML V. 200. 1. a., Kisújszállás tanácsának panaszlevele, 1779.

<sup>281</sup> JNSZML V. 200. 1. a., Tizzaszalók panaszlevele, 1776; Dévaványa panaszlevele, 1776; Kenderes panaszlevele 1777; Kisújszállás 1776 és 1786 közötti kárainak összesítése, 1786.

<sup>282</sup> MNL OL S. 80. No. 127/1-2.

<sup>283</sup> Az ellentétek fő okát Pinke Zsolt is a hidromeomorfológiai viszonyok különbségében látta: Ld. Pinke 2012.

<sup>284</sup> Sugár 1989. 56.

települések tanácsai 1783-tól ismét intenzívebben foglalkoznak a Mirhó ügyével. Az évben kérelmet küldtek az uralkodóhoz<sup>285</sup>, melyben újból a gát újjáépítésének engedélyezését kérték, s 1785-ben ezen kérésüket még egyszer megerősítették.<sup>286</sup> Eközben folytak tárgyalások a két közigazgatási szerv között is. 1784-ben a Heves vármegye gyűlésére küldött nagykun deputáció azt az utasítást kapta, hogy zúgó építésébe ne egyezzen bele, s ha ehhez a hevesiek mindenképp ragaszkodnának, úgy közöljék a nagykun települések gátépítéstől való elállását.<sup>287</sup> A hevesiek tehát valószínűleg továbbra is ragaszkodtak azon álláspontjukhoz, hogy a gát árvízszint emelkedést okoz a Tisza bal partján, a nagykunok pedig a kompromisszumos megegyezés helyett inkább a királyi engedélyben bíztak. Az uralkodói jóváhagyás végül 1785-ben meg is érkezett,<sup>288</sup> ráadásul a nagykunokra nézve igen kedvező feltételekkel, ugyanis a terhek egyharmadát a kerületnek, egyharmadát Heves vármegyének, a fennmaradó részt pedig Bihar és Békés vármegyének közösen kellett viselnie.<sup>289</sup>

1785-re azonban számos változás figyelhető meg az érintettek hozzáállásával kapcsolatban is. Heves vármegye ekkor már nemhogy ellenezte volna a gátépítést, de vállalta a munkálatokban való részvételt, sőt később az építkezésekkel kapcsolatos jelentések tanúsága szerint sokkal nagyobb erőket vonultatott fel, mint a kunság települései.<sup>290</sup> Ezen fordulat hátterében több tényező áthatott. 1785 nyarán, feltehetően a Helytartótanács utasítására, egy vizsgálóbizottságot küldtek ki, melynek feladata annak kiderítése volt, hogy a Tisza menti települések lakosai hogyan viszonyulnak a Mirhó-gát újjáépítéséhez. Az ekkor kihallgatott tanúk nagy része a töltés elbontása óta ugyanakkora, vagy nagyobb (!) árvizeket tapasztalt, s egyetlen egy tiszánánai lakos vallotta, hogy „mintha kisebb volna mostanság az árvíz”.<sup>291</sup> A gát ártalmas voltával kapcsolatos 1776-os nézetet tehát a következő évek tapasztalatai nem igazolták, amely az újjáépítést ellenzők érvelését jelentősen gyengítette, táboruk valószínűleg folyamatosan apadt. A jobbparti lakosok félelme persze nem múlt el teljesen. Jászkisér és Tiszanána tanácsa – amely települések lakosai az említett vizsgálóbizottság előtt nem tartották károsnak a töltést – szintén 1785-ben egy levelében saját magára nézve károsnak ítélte a Mirhó-gátat, s nem támogatta az újjáépítést.<sup>292</sup> Az ellentmondás hátterében valószínűleg az állhat,

---

<sup>285</sup> Noha a forrás gyakran az uralkodót említi, az instanciák tényleges címzettje valószínűleg a Helytartótanács volt, mivel a válaszlevelek kapcsán Pestet emlegetik.

<sup>286</sup> JNSZML V. 200. 11., 56.

<sup>287</sup> JNSZML V. 200. 11., 89., 1785. június 19.

<sup>288</sup> Sugár 1989. 56.

<sup>289</sup> JNSZML V. 1900. 291., 14.

<sup>290</sup> JNSZML V. 500. 179., 289., 1786. október 19.

<sup>291</sup> JNSZML V.100. 5., 15.

<sup>292</sup> JNSZML V.200.1.a. Jászkisér levele 1785., Tiszanána levele 1785.

hogy a lakosok nem mindig voltak egy véleményen, így a tanácsok levelei nem tükrözhatték az egész közösség álláspontját.

A műszaki érvelés gyengülése mellett tovább nőtt a kormányzati figyelem a Mirhó-fok ügyével kapcsolatban, ami elsősorban a sárréti közlekedési viszonyok romlásának volt köszönhető.<sup>293</sup> A Szolnokot Debrecennel összekötő, elsősorban a sószállítást, valamint az Erdélybe irányuló hadseregmozgások szempontjából jelentős országút sárréti szakasza eleve problémás volt, s ezen a Mirhó-fok megnyitása, vagyis a Tisza vizének a Sárrétre bocsájtása nyilvánvalóan rontott. Az 1780-as évek közepére a Mirhó ügyével kapcsolatos iratokban egyre több helyen találkozunk a vízügyi szakigazgatási szervek hivatalnokaival<sup>294</sup>, s Heppe Szaniszló<sup>295</sup>, a Hajózási Igazgatóság egyik vezető tisztségviselője 1785-ben már egyértelműen a gát újjáépítése mellett foglalt állást.<sup>296</sup> A Mirhó ügye tehát országos jelentőségűvé vált, s a kormányzati szervek a vitákban immár nem független döntőbíróként, hanem az újjáépítésben érdekelt félként jelentek meg. Ráadásul II. József trónra lépésével jelentősen megváltozott a vita politikai környezete, s a vízrendezések ügye országos szinten is fellendült.<sup>297</sup> Annak megítélése, hogy a vármegyére mekkora kormányzati nyomás nehezedett a Mirhó kapcsán, meglehetősen nehéz, annyi azonban bizonyos, hogy az 1780-as évektől már komolyabb anyagi áldozatokra is hajlandó volt a Tisza-szabályozáshoz kapcsolódóan. A Helytartótanács, azon belül a Hajózási Igazgatóság szakmailag segítette ugyan a Mirhó-gát újjáépítést – Heppe személyesen is járt a Mirhó-gátnál<sup>298</sup> –, utasításokon és a mérnöki szakértelem biztosításán kívül azonban semmilyen formában nem támogatta azt, annak terhei teljes egészében a vármegyék, illetve a kiváltságos kerület lakosságára hárultak. Érdeemes megemlíteni, hogy a vármegye már nem csak ehhez a munkálathoz, hanem a Krieger Sámuel és Orczy Lőrinc által az évtized elején kezdeményezett Tisza-térképezéshez is hozzájárult. A hevesi mérnöknek, Litzner Jánosnak a térképezésben való részvételre utasítása már önmagában is egy gesztus volt a kormányzat felé, de ezen túlmenően a vármegye azt is vállalta, hogy a költségeit a házipénztárából fizessék.<sup>299</sup> A közgyűlés döntéseire hatással lehetett aktuális mérnök személye is. Litzner egyrészt szakmailag elkötelezett volt a vízrendezések ügye mellett, másrészt

---

<sup>293</sup> Sugár 1989. 56.

<sup>294</sup> JNSZML V. 100. 5., 57.

<sup>295</sup> Heppe Szaniszló: Hajó- és vízépítő mérnök. 1785-től a Hajózási és Építési Igazgatóság hajózási departamentumának igazgatója. Dóka 1977. 81-100.

<sup>296</sup> Sugár 1989. 56.

<sup>297</sup> 1784-ben sor került a vízügyi szakigazgatási szervezet reformjára, melynek során a Hajózási Igazgatóságot a Magyar Kamara mellett a Helytartótanácsnak is alárendelték, amely a mérnökök és a helyi közigazgatási egységek együttműködését segítette. Dóka 1987. 22-25.

<sup>298</sup> JNSZML V.100.5., 57.

<sup>299</sup> Sugár 1989. 35.

kapcsolatokkal rendelkezett a frissen kialakult vízügyi kormányzervek munkatársaival.<sup>300</sup> A megyei birtokosokkal szembeni esetleges érdekérvényesítő képességét valószínűleg jelentősen növelte Eszterházy Károllyal való jó kapcsolata, igaz ez a Mirhó-gát ügyével kapcsolatban kissé ambivalens, hiszen mint láttuk a püspök kezdetben a gát újjáépítésének útjában állhatott.

Környezettörténeti szempontból érdekesebb, ahogyan a Nagykun települések hozzáállása alakult, közöttük ugyanis az 1780-as évekre megjelent egy olyan új törésvonal, amely már kifejezetten az ártéri gazdálkodáshoz való viszonyulás mentén húzódott. 1785-ben egy Törökszentmiklóson tartott gyűlés alkalmával a kunhegyesi tanács azt írta levelében, hogy egyet ért ugyan a Mirhó-fok elzárásával, azonban kéri, „hogyan valamely árvíz kanálison bocsáttassék a kunhegyesi terebélyre”.<sup>301</sup> A levélből egyértelműen kiderül, hogy a település érdekelt ugyan az árvizek mértékének csökkentésében, az áradások által öntözött legelők előnyeiről azonban nem akar lemondani. Kunhegyes a következő években egyre inkább a védmű ellenzőjévé vált, amely kifejeződött az újjáépítési munkálatokhoz való motiváltságban is. Az ellenzők tábora azonban nem szélesedett ki, egyedül Túrkeve ingott meg<sup>302</sup>, a két legjelentősebb település – Karcag és Kisújszállás – azonban nyilatkozatai alapján mindvégig a gátépítés mellett állt.

### 3.3.3 A gát végleges felépítése

1785-re minden jogi akadály elhárult a Mirhó-fok elzárása elől, a korábban a panaszleveleikben saját helyzetüket „szánakozásra méltónak” feltüntető nagykun települések tehát a tíz évig tartó vitából győztesként kerültek ki. A munkálatok azonban korántsem a várakozásoknak megfelelően zajlottak.

Noha a királyi engedély már 1785-ben megérkezett, az újjáépítés csupán 1786 októberében kezdődött el.<sup>303</sup> Illéssy János nagykun kapitány körleveleiből kiderül, hogy a munkálat nem önszerveződéses alapon zajlott, a gátra küldendő napszámosok és szekerek számát rendeleti úton határozták meg. Október első napjaiban először a fok vize által közvetlenül érintett Kunhegyes, Karcag és Kisújszállás munkaerejét, 14-én azonban már a távolabb eső Túrkeve és Kunszentmárton munkásait is a Mirhóhoz rendelték.<sup>304</sup> Október 18-án új körlevél érkezett a tanácsokhoz, melyből kiderül, hogy a bírák nem küldték ki az előírt számú napszámosokat, s a

---

<sup>300</sup> Sugár 1989. 19-22.

<sup>301</sup> JNSZML V.200.1.a. , Kunhegyes levele, 1785.

<sup>302</sup>

<sup>303</sup> Szabó 1987. 14.

<sup>304</sup> JNSZML V. 500. 179., 287.

kapitány ennek korrigálását kérte.<sup>305</sup> Ezen kérése azonban valószínűleg süket fülekre talált, mivel a hónapban még két alkalommal küldött hasonló tartalmú utasítást, s a hónap végén már szankciókat is kilátásba helyezett.<sup>306</sup> November elejére megérkezett az őszi árvíz, a munkálat irányítására kirendelt Litzner szerint pedig fennállt a veszélye, hogy a víz átbukik az addig elkészült töltésen, amivel az összes korábbi munka kárba ment volna. Ennek elkerülésére, szükséges rosszként felvetette a gát megnyitását. A helyzet súlyosságát a mérnök szerint a nagykunok kedvetlen munkavégzése nagymértékben fokozta.<sup>307</sup> Az újjáépítés tehát vontatottan és nehéz körülmények között folyt. A nagykun településeket novemberben a napszámosok előírt számának teljesíthetlensége és a kiküldött munkaerő minősége miatt is elmarasztalták. Utóbbival kapcsolatban a munka irányítói az igavonó állatok rossz állapotát emelték ki.<sup>308</sup> A hónap végén a kapitány újabb dörgegelmes levelet küldött a tanácsoknak, melyben kiemelte, hogy az építkezés közérdekű, így annak szabotálása számára érthetetlen. A parancsok nem teljesítésének okát elsősorban a bírák nemtörődömségében látta.<sup>309</sup> November 9. és 20. között a rossz időjárás miatt a munkát leállították.<sup>310</sup> Decemberben aztán a munka folyamatosan folyt, azonban a körülmények egyre nehezebbé váltak, január elején a töltést a szél ellen nádkévékkel erősítették meg.<sup>311</sup> Az építkezés január nagy részében szünetelt, s csak februárban indult újra. A nagykunok azonban ekkor sem vonultak ki kellő erővel, sem az előírt munkások számát, sem a határidőket nem tartották be. A kapitány konkrétan kiemelte Kisújszállás, Karcag és Kunhegyes késlekedését.<sup>312</sup> 1786 májusára végül megépült a végleges gát, ami innentől kezdve sikeresen védte a települések határát az északról érkező árvizektől.

Az 1786-os újjáépítéssel a Mirhó-gát ügye látszólag nyugvópontra jutott, a vele kapcsolatos viták azonban korántsem zárultak le. 1788-ban a Nagykun Kerület települései a Hétszemélyes Táblán pert indítottak Eszterházy Károly egri püspök ellen, melyben a gát 1776-os elvágása után keletkezett káruk megtérítését követelték.<sup>313</sup> Sajnos a per részletei nem ismertek. Annyi biztos, hogy a kerület képviselői 1788 májusában a püspök megbízottjával együtt békéltető célzatú tárgyaláson vettek részt a debreceni kerületi táblán. Az erről szóló jelentés szerint a püspök képviselője megfenyegette a küldötteket, hogy álljanak el az ügytől, különben a

---

<sup>305</sup> JNSZML V. 500. 179., 311.

<sup>306</sup> JNSZML V. 500. 179., 289.

<sup>307</sup> JNSZML V. 500. 179., 355.

<sup>308</sup> JNSZML V. 500. 179., 342.

<sup>309</sup> JNSZML V. 500. 179., 355.

<sup>310</sup> Szabó 1987. 15.

<sup>311</sup> Szabó 1987. 16.

<sup>312</sup> JNSZML V. 500. 179., 393.

<sup>313</sup> JNSZML V.200.1.a., Jelentés a per megindításáról, 1788.

kérvényezett összeg többszörösét fogják kárként elszemvedni.<sup>314</sup> A korábbiakban említettem, hogy a Heves vármegye és a Nagykun Kerület közötti vitát megörökítő levelezési iratanyagban Eszterházy szerepére csupán egyetlen utalás van. A püspökség tehát, ha erősen érintett is lehetett az ügyben, a háttérben maradt. Ezen előzmények után az 1788-as per már nyílt és durva konfrontációnak tűnik, az pedig, hogy erre csak a gát elvágása után több mint tíz évvel került sor, valószínűleg a politikai környezet változásával függött össze. A jozefinista egyházpolitika kecsgetően hathatott, a Nagykun települések joggal vélhették úgy, hogy aktuálisan jó esélyük van követeléseik érvényesítésére, a korábban túl veszélyes ellenfélnek tartott egri püspökkel szemben. Az ügy alakulásáról az eddig feldolgozott levéltári anyag alapján sajnos nincs további információnk, elképzelhető hogy az a József halála utáni zűrzavaros időszakban elsikkadt. A per elindításának ténye, valamint annak időzítése azonban mindenképpen arra enged következtetni, hogy a nagykun birtokosokat a vitákban esetenként nem csak az árvízi károk, vagy az extenzív növekedési kényszer, hanem az anyagi haszonszerzés lehetősége is motiválta. Ennek megítélése persze meglehetősen nehéz, legfeljebb a helyzet komplexebb értékeléséből indulhatunk ki: Kényszerűnek és jogosnak tekinthető a kárpótlási igény akkor, ha a kvantitatív elemzések 1776 és 1786 között recessziót mutatnak ki (pl.: demográfiai, gazdasági), pusztán haszonszerzési célúnak pedig akkor, ha a referencia időszakokhoz képest azonos, vagy netalán annál nagyobb növekedés figyelhető meg. Sajnos konkrétan az ebben az időintervallumban bekövetkező gazdasági változások csak az állattenyésztési ágazaton belül vizsgálhatók, s az is csak Kisújszállás esetében.<sup>315</sup> A településen az 1771 és 1776 közötti időszakban az állatállomány számosállatokkal számolva<sup>316</sup> 31%-os növekedést mutat, ami az 1750 és 1825 közötti időszak egészére nézve kiemelkedő. Ezt követően 1775 és 1780 között, vagyis nagyjából a gát elbontásának időszakában azonban már csak +5% a változás, s 1781 és 1785 között már 14%-os visszaesés figyelhető meg az előző időszakhoz képest. A kisújszállási állattenyésztési ágazatban tehát az 1780-as években valóban recesszió figyelhető meg, figyelembe véve azonban, hogy ez nem azonnal a gát elvágása utáni években kezdődött, az összefüggés valószínűleg csak közvetett.

Az eddigieken felül a gát ügye más szempontból is napirenden maradt. A sors fintora, hogy az építkezés után nemsokkal, 1790-ben, 1791-ben és 1794-ben is komoly aszályal kellett megküzdenie a nagykunság népének.<sup>317</sup> A száraz évek tapasztalatai felerősítették Kunhegyes

---

<sup>314</sup> JNSZML V.200.1.a., Jelentés a per állásáról, 1788. május 25.

<sup>315</sup> Az adóösszeírásokból származó részletes állatállomány adatokat közöl az 1750 és 1825 közötti időszakból Bellon 1996. 95.

<sup>316</sup> Ezt részletesen lásd „Az állatállomány nagysága az egyes településeken” c. részben.

<sup>317</sup> Szabó 1991. 99-112.

gátépítést ellenző hangját. 1794-ben Bedekovich Lőrinc – a Hármas Kerület mérnöke – körlevelet küldött az érintett települések tanácsának, amiben leírta, hogy a kunhegyesiek zúgót szeretnének a Mirhó-gáton.<sup>318</sup> A válasz sajnos nem ismert, de mivel nincs tudomásunk annak megépítéséről, a kérést a többi nagykun település valószínűleg ugyanúgy elutasította, ahogy azt korábban Heves vármegye hasonló kérésével tette. A következő években Kunhegyes elégedetlensége tovább nőtt, s a tanács megtagadta a gát reparációjában való részvételt, melynek apropóján 1796-ban a Nagykun Kerület települései egy vizsgálóbizottságot küldtek ki. A vizsgálóbizottság jelentése szerint a kunhegyesiek igen nagy hasznot húztak a Mirhó-gátból, így azon kérelmük, hogy a karbantartási költségek viselése alól felmentsék őket, elfogadhatatlan.<sup>319</sup> Az ellentét háttérében nyilvánvalóan ismét hidrogeomorfológiai különbségek álltak. Kunhegyes az egyetlen olyan település volt, amely a Mirhó-fok elzárásával teljes mértékben elvesztette folyóvízi kapcsolatát, határát innentől kezdve csak a belvizek, valamint kisebb mértékben a délről érkező árvizek érintették. Vele szemben Kisújszállás és Karcag határát továbbra is minden tavasszal megöntözték a Berettyón érkező árvizek, s a Sárrét teljes kiszáraitására nem is kerül majd sor, csak a 19. század második felében.<sup>320</sup> A jelentésben a vizsgálóbizottság kiemeli, hogy Kunhegyes a „nádvagás, halászat, csikászás, a téli marha legelés, a sertésnek való rét és a kenderáztatás beli beneficium” elmúlására panaszkodik, holott csupán az árvizektől immár nem veszélyeztetett szántóföldeken egy év alatt termelt köles értéke meghaladja az előbbiekből 10 év alatt szerezhető hasznot. Bár elsőre úgy tűnhet, korántsem biztos azonban, hogy az ártéri gazdálkodás és egy új „szárazgazdálkodási” szemlélet összecsapásáról van itt szó. Karcag például a Kara János-mocsár ártéri haszonvételeit – különösen a nádvágását – még a 19. században is élvezte, s a tanács az ártér hasznosítását – halászat, csikászat, nádályszedés, nádvágás stb. – a gazdálkodás más területeihez hasonlóan szigorúan szabályozta.<sup>321</sup> A kunhegyesiket megintő tanácsoknak tehát nem kellett lemondaniuk korábbi haszonvételeikről, s ebből a kedvező pozícióból, a kompromisszumkészség szinte teljes hiányában, saját érdekeiket szem előtt tartva zárkóztak el a Mirhóval kapcsolatos kéréstől.

### *3.3.4 Néhány ellentmondás és azok lehetséges magyarázata*

Véleményem szerint, környezettörténeti szempontból a felvázolt események legnagyobb ellentmondása, hogy a nagykun települések panaszlevelekben kifejeződő hozzáállása

---

<sup>318</sup> JNSZML V. 100. 11., 94.

<sup>319</sup> JNSZML V.200.1. a., Karcag és Kisújszállás küldöttségének jelentése, 1796. augusztus 05.

<sup>320</sup> Lásd „A területet érintő egyéb vízrendezési munkálatok (1786-1846)” c. részben.

<sup>321</sup> Elek 2018. 111-125.



korántsem volt összhangban az újjáépítési munkálatok során tanúsított magatartással. Noha a panaszlevelek rendre „megsírathatatlan” károkról, s „szánakozásra méltó”, a terhek viselésére elégtelen népről szóltak, a várva várt (?) engedély megérkezése után mégis vonakodtak vállalni a gátépítés terheit. Amennyiben feltételezzük, hogy a gátépítés a közösség kényszerű lépése volt, joggal merül fel az a kérdés is, hogy az miért húzódhatott el tíz évig? Mennyire lehetettek rászorítva a nagykunok a gát felépítésére, ha egy évtizeden keresztül túrték a fokon kilépő árvizeket? Miért nem radikalizálódott az újjáépítési mozgalom? Az egyik kézenfekvő válasz lehet, hogy a gát építését Heves vármegye eredményesen akadályozta. A vármegye területén nagyobb erőt és hosszabb időt igénylő munkát annak belegegyezése nélkül eredményesen nyilván nem lehetett volna elvégezni. Annyi biztos, hogy a gát engedély nélküli újjáépítésére a nagykunok kísérletet sem tettek, legalábbis erről nincs tudomásunk. Az megint csak biztosra vehető, hogy a panaszokban szereplő kártételek valóságosak voltak, hiszen lokális töltéseket Kunhegyes, Kisújszállás és Karcag is épített saját határában. Sajnos annak megállapítását, hogy a gát újjáépítésének elhúzódásában milyen arányban játszott szerepet az egyik oldal esetleges passzivitása és a másik oldal erős ellenállása, a feldolgozott források nem teszik lehetővé. Azt sem tudjuk, hogy az árvízmentesítés ügye folyamatosan napirenden volt-e. A környék lakossága alapvetően hozzá volt szokva a ritmikusan jelentkező árvizekhez, gazdálkodásukban zavart csak a kritikus anomáliák okoztak. Valószínű tehát, hogy az árvizek problematikája, s ezzel egyetemben a Mirhó-fok ügye akkor foglalkoztatta az érintetteket, amikor a víz gátolta a legeltetést vagy művelt területeket fenyegetett, ez azonban nem biztos, hogy folyamatosan fennállt 1776 és 1786 között. Az egyik fél – vagyis a nagykunok – érdekeltsége, s ügybuzgósága ennek megfelelően ingadozhatott. Ezt a feltételezést erősíti, hogy a gát elvágása, s az akkor keletkezett panaszok, valamint az újjáépítés megindulása az országos szinten is csapadékos 1775-ös, 1785-ös, 1786-os és 1787-es évekkel esett egybe.<sup>322</sup> Valószínűleg ezzel függött össze a Mirhó-gáttal kapcsolatos újjáépítési mozgalom hidrogeomorfológiai szempontú „túlszélesedése” is, hiszen a fok megnyitását olyan települések is károsnak vallották, melyek határára az már csak csekélyebb hatással bírhatott. Ilyen például a Körös partján fekvő Szentés, vagy a gáttól folyásirány szerint feljebb fekvő Tiszafüred. Ennek magyarázata az lehet, hogy a tapasztalt árvízi anomáliákat kézenfekvő módon a Mirhó megnyitására (vagy Heves megye esetében annak zárt állapotára) vezették vissza. A kor emberének nyilván nem volt részletes rálátása a Tisza teljes hidrológiai rendszerére. Az ismétlődő, évszakos jelenségeket valószínűleg jól ismerte, ahhoz alkalmazkodott, a rendszer globális szintjén jelentkező

---

<sup>322</sup> A csapadék indexeket lásd.: Rácz 2001. 301.

időszakos változások (pl.: több évtizedes vagy akár évszázados klímakilengések) hátterével azonban valószínűleg nem volt tisztában, sőt az ökológiai fixizmusnak<sup>323</sup> köszönhetően azok létezését esetleg nem is tételezte fel. A vízügyi munkálatokhoz való hozzáállása tehát szorosan kapcsolódhatott az aktuális helyzethez.

Amint az előző fejezetből látható, a Mirhó-gát építésének 18. századi eseménytörténete konfliktusok sorával volt terhelt, amelyet a korabeli források viszonylag jól megörökítettek. Húzódott egy törésvonal a gát 1776-os átvágását elrendelő Heves vámegeye és az első gátat megépítő Nagykun Kerület között, továbbá utóbbin belül a gát újjáépítését mindvégig támogató Kisújszállás és az abban szélsőségesen ingadozó Kunhegyes között is. Noha az alapvetően a tanácsi szintű véleményeket prezentáló forrásokból önmagukban nem rekonstruálható, azonban feltehető, hogy létezett egy a települések lakosságán belüli törésvonal is, ami magyarázatot adhat a gátépítés során megfigyelhető alacsony munkamorálra, hiszen a tanácsok által utasítottak egy része esetleg nem támogatta az építkezést.

Az eseménytörténet áttekintésének legfontosabb konklúziója, hogy a Mirhó-fok elzárásával kapcsolatában túl sok az ellentmondás és a megválaszolatlan kérdés ahhoz, hogy a gát felépítésének tényét egyértelműen a táj és társadalom kapcsolatrendszerében bekövetkező radikális változás indikátorának tekintsük. Ehhez olyan mélyrehatóbb, többnyire kvantitatív alapú vizsgálatok szükségesek, melyek a bizonytalanságokat képesek csökkenteni.

### ***3.4 Az építkezés kvantitatív vizsgálata***

Andrásfalvy Bertalan szerint, az „ősi ártéri gazdálkodás” egyik fontos jellemzője volt, hogy a gazdálkodó közösségek tudatosan nem avatkoztak be markánsan a fennálló ökológiai rendszerbe, annak ellenére sem, hogy az ahhoz szükséges erőforrásokkal egyébként rendelkeztek.<sup>324</sup> Mindez szemben áll azzal a szemlélettel, amely az antropogén tájátalakítást – esetünkben az árvízmentesítést – a közösség fejlődésének egyfajta „normális” következményének tekinti, s a munkálatok gyűjtőpontjában a szükségletek kielégíthetlensége mellett a környezetátalakítási potenciál megnövekedését látja. Ebben az olvasatban a szabályozások előtti környezettel való együttélés csupán egy kényszerűség volt, melyet a folyómenti közösségek a 19. század közepén sikeresen levetkőztek. Disszertációm jelen fejezetében arra teszek kísérletet, hogy a Közép-Tisza-vidék első jelentős vízrendezési munkálatát, az ún. Mirhó-gát 1786 és 1787 fordulóján lezajló építését kvantitatív alapon

---

<sup>323</sup> Az ökológiai fixizmus fogalmával kapcsolatban lásd: Rác 1991. 180.

<sup>324</sup> Andrásfalvy 2009. 10., Andrásfalvy 1975.

értékeljem, elsősorban arra a kérdésre keresve a választ, hogy az mennyiben használta ki a gazdálkodó közösség erőforrásait. Amennyiben az építkezéshez szükséges munkaerő kihasználta a közösségi munkaerő potenciál egészét vagy nagy részét, úgy megalapozottnak tűnik az a nézet, mely szerint a Tiszavidék tájhasználatának 1700 és 1850 közötti története egyenlő azzal a folyamattal, mely során a helyi közösség megerősödve képessé vált környezetét átalakítására, egy „fejlettebb” gazdálkodási rendszerbe szervezésére. Ellenkező esetben azonban arra következtethetünk, hogy a közösség nem akarta feltétlenül átalakítani környezetét.

### *3.4.1 A gát paraméterei és a beépített földmennyiség*

A munkaerőszükséglet megállapítása elsősorban a beépített földmennyiség ismeretében tehető meg, ennek kiszámításához pedig ismernünk kell a gát főbb paramétereit, úgy mint magasság, korona és talpszélesség. Tekintettel arra, hogy a terepfelszín változatos, ezek a paraméterek a gát egyes pontjain jelentősen különböznek, így a kis- és nagyfelbontású adatokkal végzett köbméterszámítások nagyságrendileg térnek el egymástól. A vizsgálat során tehát a minél nagyobb felbontású rekonstrukcióra törekedtem, ami a források szűkössége miatt nem bizonyult egyszerű feladatnak. A gát méreteire vonatkozóan három adatforrás állt rendelkezésre: a vízügytörténeti szakirodalomban megjelenő paraméteradatok, a korabeli helyszínrajzokon szereplő méretek és a gát napjainkig fennmaradt részén végzett terepi mérések.

A geodéziai pontosságú számítás kritériumainak önmagában egyik adatforrás sem felelt meg, azonban egymást kiegészítve lehetővé tették a lehetőségekhez képest kielégítő precizitású rekonstrukciót, s így a viszonylag megalapozott munkaerőszükséglet számítását. A továbbiakban részletesen mutatom be a rekonstrukció menetét és eredményeit.

Károlyi Zsigmond és Nemes Gerzson a Közép-Tisza-vidék vízügyi múltjáról írt munkájában közli a Mirhó-gát korabeli paramétereit, mely szerint a kiépített töltés átlagos magassága 2-2,5 öl (3,8-4,75 m), koronaszélessége 7-8 öl (13,3-15,1 m), talpszélessége 20 öl (38 m).<sup>325</sup> Ezt az adatot a gátépítéssel kapcsolatos szakirodalom átvette, holott valóságosságával kapcsolatban komoly kételyek merülnek fel.<sup>326</sup> A fent megadott méretek jócskán meghaladják a rendszeres szabályozások megindulásakor alkalmazott előírányzatokat, amelyek a Közép-Tiszavidék Szolnok feletti szakaszán 2,8-3,8 m-es koronaszélességet, valamint 26-28 m-es talpszélességet írtak elő. Az 1850-es években a területen illetékes Szalók-Tiszabeői Ármentesítő Társulat 2-3

---

<sup>325</sup> Károlyi - Nemes 1975: 85.

<sup>326</sup> Lásd: Szabó 1986: 16., Sugár 1989: 56., Nagy 2011: 2.

méter széles töltéseket épített, 1:1,5 – 1:3-as mentett oldali rézsűhajlással. A Károlyiék által közölt adatokból kiszámítható közel 1:3-os rézsűhajlás nagyon előremutató, hiszen a Tisza mentén ezt csak a 19. század végétől (!) kezdték általánosan alkalmazni.<sup>327</sup>

Szerencsés körülmény, hogy a Mirhó-gát egy jelentős része napjainkig fennmaradt, s a mai Abádszalók és Tiszabura között úttöltésként funkcionál. Az 1970-es években a Nagykunsági-főcsatorna építése során a töltés keleti oldalát átvágták ugyan, azonban az építmény kb. 730 méter hosszúságban közel érintetlen formában fennmaradt. A terület domborzati viszonyait figyelembe véve a 20. századi területrendezések sajnos épp a gát legkritikusabb, s feltehetően legerősebbre épített részét érintették. (lásd az alábbi ábrát) A fennmaradt töltésrész méretei messze elmaradnak a Károlyi-féle adatoktól. A gát maradványának koronaszélessége átlagosan 7,5 méter, talpszélessége a legszélesebb mért ponton 26 méter, magassága ugyanazon a ponton a talajszinttől mérve 4,2 méter, rézsűhajlása kb. 1:2 – 1:2,5.<sup>328</sup> Látható tehát, hogy a szakirodalomban szereplő adatok egyedül a magasságot illetően egyeztethetők a mai maradványokkal.

Felmerül persze a kérdés, hogy a maradvány mennyiben lehet azonos az 1786-os védművel. A Mirhó-gát 1786 utáni történetében számos karbantartási és árvízvédelmi munkát ismert. Montedegói Albert Ferenc szerint az 1814-es és 1816-os árvizek a gátat olyan mértékben megrongálták, hogy azt gyakorlatilag újjá kellett építeni.<sup>329</sup> 1843-ban, 1844-ben és 1845-ben a gátat sikerrel védték meg a nagyobb árhullámoktól. 1846 és 1849 között kiépült a társulati töltés Tiszabura és Tizzaszalók között, amelynek köszönhetően a Mirhó-gát lokalizációs töltéssé vált. 1876-ban a Közép-Tisza-vidék egyik legnagyobb árvízi katasztrófája során az alvó gát csak néhány napig volt képes feltartani a társulati töltések átszakadása miatt a Tiszából kiömlő vizet. A töltést azonban helyreállították, s 1879-ben, a társulati védmű újbóli átszakadása alkalmával, már sikeresen védte a Nagykunság településeit. Ezt követően a területileg illetékes Szalók-Tiszabeői Ármentesítő Társulat elhatározta a gát, mint lokalizációs töltés fejlesztését.<sup>330</sup> A 18. század végi építményt tehát a többszöri átszakadások és újjáépítések, sőt az árvízvédelmi munkák – amelyek a korban egyenlőek voltak a föld beépítése révén történő erősítéssel – is jelentősen formálták. Nem tartom azonban valószínűnek, hogy ez a gát paramétereire negatívan hatott volna, vagyis a mai gátmaradvány valószínűleg nem kisebb, mint az 1786/87-ben megépült alap. Ezt a feltételezést erősíti a mértékadó árvízszintek 19. században tapasztalható

---

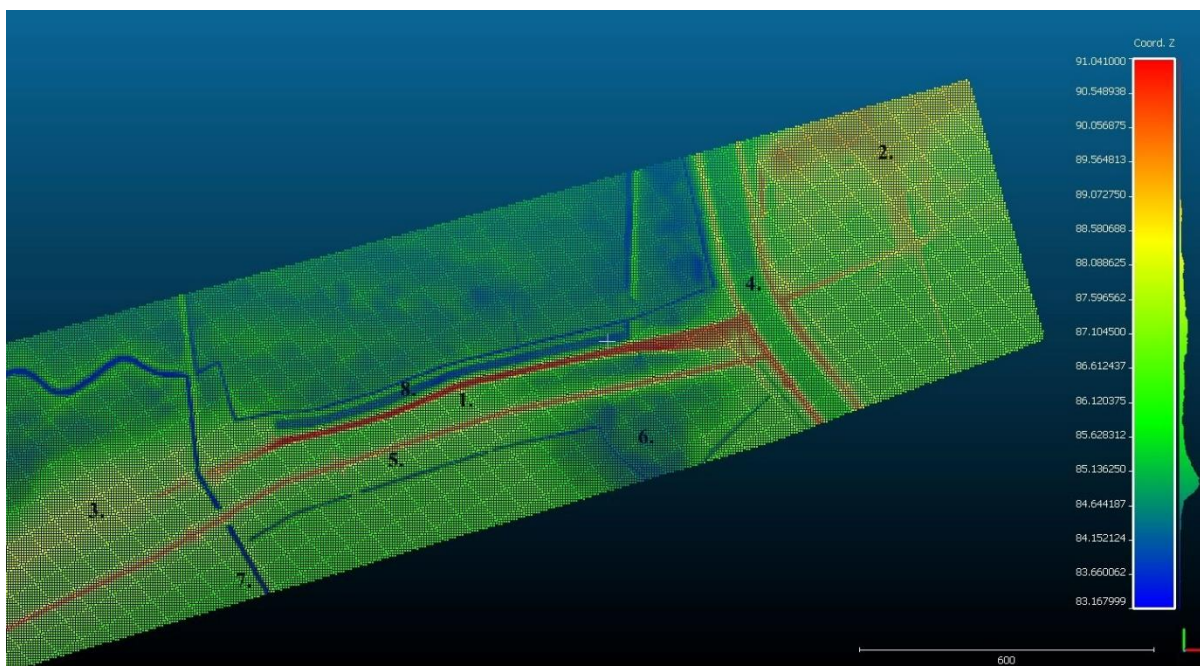
<sup>327</sup> Károlyi 1975: 69.

<sup>328</sup> Saját helyszíni felmérés alapján.

<sup>329</sup> Albert 1868: 355.

<sup>330</sup> Karcagi 1986: 28-35.

növekedése is,<sup>331</sup> így valószínűsíthető, hogy a későbbi korok karbantartásai nem csupán reparációt, hanem bizonyos mértékű fejlesztést is magukban foglaltak. Ezt a feltételezést erősíti, hogy a mai gátmaradvány északi előterében található egy hosszanti kubikos gödör (lásd az alábbi térképen és fényképeken), amely nyilvánvalóan a gát építéséhez vagy ami valószínűbb, fejlesztéséhez kapcsolódóan alakult ki. Utóbbi azért tűnik helytállóbbnak, mivel biztosan tudjuk, hogy a 18. század végi építkezés a késő őszi és kora tavaszi árvizes periódusban – sőt néha az áradással egy időben – zajlott, tehát a gát elöntés alatt álló, Tisza-folyó felőli előteréből a föld kitermelése megoldhatatlan volt. Ezek alapján arra következtettek, hogy a gödör a 19. századi fejlesztések során keletkezhetett.



4. térkép - A Mirhó-gát maradványa az 5x5 méteres felbontású domborzatmodell metszetén<sup>332</sup>

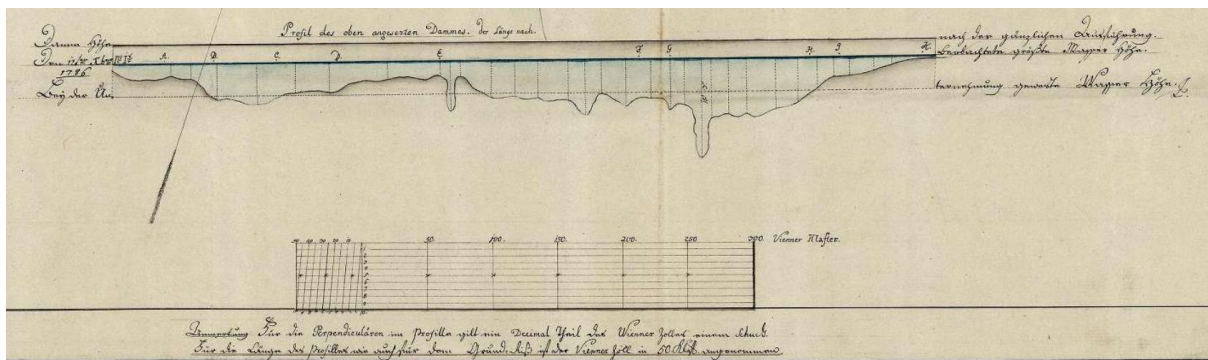
Szerencsére a gát korabeli paramétereivel kapcsolatban nem csak a Károlyiék által közölt adatok állnak rendelkezésre. A gátat ábrázoló 18-19. századi térképek is jó támpontot adnak a kérdés vizsgálatához. A kataszteri felmérés 1883-ból származó térképlapjain a gát lemérhető szélessége átlagosan ~20-22 méter, ami a talpszélességnek feleltethető meg. Ez nagyjából azonos a maradványon végzett terepi mérésekkel is. Ennél alaposabb elemzésre ad lehetőséget a 18. század végi építkezést irányító Litzner János mérnök egyik helyszínrajza<sup>333</sup>, amely megadja a gát hosszkeresztmetszetét is. (ld. az alábbi ábrát) Eszerint a legmagasabb pontján

<sup>331</sup> Botár – Károlyi 1971: 14.

<sup>332</sup> Jelmagyarázat: 1. A Mirhó-gát, 2. keleti magaspart (Abádszalók felől), 3. nyugati magaspart (Pusztataskony – Tiszabura felől), 4. Nagykunsági-főcsatorna, 5. A nagykunsági árvíztározó töltése, 6. Az egykori Gyolcs-mocsár keleti nyúlványa, 7. Mirhó-csatorna, 8. kubikgödör

<sup>333</sup> MNL OL S. 12 Div. XIII. 82.

~5,5 méter magas, átlagos magassága azonban csak ~2,4 méter volt. Ha egyenletes 1:2-es rézsűhajlást és 750 cm-es koronaszélességet tételezünk fel,<sup>334</sup> úgy a megadott magasságokhoz ~11-19 méteres talpszélességnek kellett párosulnia. A helyszínrajzon a gát szélessége – amely valószínűleg a talpszélességnek felel meg – szintén 3,3 és 10 láb, vagyis ~11 és ~19 méter, között ingadozik. Ehhez a talpszélességhez, ha 1:1,5-ös rézsűhajlást feltételezünk, pontosan 7,5 méter koronaszélesség társul, ami teljes mértékben egyezik a gátmaradványon mért koronaszélességgel. Itt kell megjegyeznem, hogy a 7,5 méteres koronaszélesség jóval meghaladja a rendszeres szabályozások során alkalmazott előírányzatokat, s bőven megfelel a védmű másodlagos, közlekedési funkciójának is.<sup>335</sup> Fontos azonban kiemelni, hogy a Litzner-féle térképen a kis méretarány miatt nem mérhető le megbízhatóan a szélesség, az inkább csak tájékoztató jellegű.



1. kép - A Mirhó-gát hosszmetsete Litzner János 1786-ban készített térképén<sup>336</sup>

Az eddigieket összegezve, a mai maradványokon végzett mérések, valamint az elsődleges forrásként felhasznált Litzner-féle térkép alapján az 1786-ban felépített Mirhó-gát hossza kb. 1200 méter, rézsűhajlása 1:1,5 – 1:2, koronaszélessége kb. 7,5 méter, talpszélessége átlagosan ~17 méter, átlagos magassága pedig ~2,4 méter volt. A beépített földmennyiség kiszámításánál elsődlegesen ezekkel a paraméterekkel fogok számolni. Arra, hogy Károlyiék adatai hogyan térhetnek el nagyságrendileg a fenti paraméterektől, nem tudok választ adni. Sajnos munkájukból nem derül ki az sem, hogy azok pontosan honnan származnak. A 15,3 méteres

<sup>334</sup> A rajz a koronaszélességet nem adja meg, számításaim során a gátmaradvány 7,5 méteres koronaszélességéből indultam ki.

<sup>335</sup> Gyakorlati szempontból alapelvárás lehetett, hogy a több mint 1 kilométer hosszúságú töltésen két szekér kényelmesen elférjen egymás mellett. Abból, hogy a 750 centiméteres szélesség a mai közúti közlekedési igényeket is képes kielégíteni, már eleve következtethetünk ennek teljesülésére, de figyelembe véve, hogy a 19. században az Alföldön alkalmazott szekerek nyomtávolsága 200 centiméternél kisebb volt, az is kijelenthető, hogy a Mirhó-gát a közlekedési igényeket „túlteljesítette”. A parasztság által alkalmazott szekerek szélességével kapcsolatban lásd: Paládi-Kovács 2001. 933-934.

<sup>336</sup> MNL OL S. 12 Div. XIII. 82.

koronaszélesség és a 38 méteres talpszélesség mindenképpen valószerűtlen, s figyelembe véve a terület domborzatát, a magassági intervallum sem eshet 3,8 és 4,75 méter közé. Ezek a magassági paraméterek legfeljebb a gátnak azon a kb. 120 méteres szakaszán lehetnének helytállóak, ahol az a fok legmélyebb részét, az ún. Mirhó-eret keresztezte. Itt nyilvánvalóan nagyobb talpszélességet, s ennek vonzataként esetleg nagyobb koronaszélességet is alkalmaztak, de még itt sem lehetett indokolt egy 15-38 méter széles töltés, s a Litzner-féle helyszínrajz sem jelez ilyesmit.

A fentiek alapján a gát köbtérfogata, vagyis a beépített földmennyiség kb. 43-51 000 m<sup>3</sup> volt, attól függően, hogy 1:2-es vagy csak 1:1,5-ös rézsűhajlással számolunk.<sup>337</sup> Ha Károlyiék adataival kalkulálnánk, úgy ennél jóval nagyobb, kb. 143 000 köbméteres térfogat jönne ki. Kontroll adatként érdemes kiszámítanunk a mai töltésmaradvány köbtérfogatát, amelyet a terepi mérések mellett egy háromdimenziós domborzatmodell segítségével is megvizsgáltam. A domborzatmodell (Digital Elevation Model) az 1:10 000-es topográfiai térképek szintvonalrajzaiból készített, sztereofotogrammetriai kiértékeléssel javított adatkészletből származott, terepi felbontása 5x5 méter.<sup>338</sup> Ez a terepi felbontás nem tesz lehetővé vízépítési, illetve geodéziai szintű méréseket, csak egy nagyon hozzávetőleges számítást enged meg. Az elemzés során a töltést a környezeti terepfelszín magassága alapján szakaszokra osztottam, s azok térfogatát a környezet tengerszint feletti magassághoz viszonyítva határoztam meg.<sup>339</sup> Azokat a gátrészeket, melyeket a Nagykunsági-főcsatorna 20. századi építése komolyabb mértékben érintett, mérésemből kihagytam. Az ilyen módon elvégzett számítás alapján a maradvány jelenleg kb. 56 000 m<sup>3</sup> térfogatú. A mérésre alkalmasnak ítélt gátmaradvány hossza 730 méter, amely az Litzner térképén ábrázolt teljes gát hosszának 61%-a. A Litzner térkép és a domborzatmodell összehasonlításából megállapítható, hogy a 20. századi területrendezések a nyugati oldalon a Tiszabura felőli magasparthoz csatlakozó, s ennél fogva kismagasságú, durván 100 méteres részt számolták fel, míg keleten a Nagykunsági-főcsatorna építése során kb. 330 métert vágtak át a gátból. A domborzati egyenetlenségek miatt (a felszámolt szakaszok jelentősebb része a magaspartokhoz kapcsolódó rész volt) a hiányzó részek köbtérfogata nem teljesen arányos a hiányzó hosszokkal. A Litzner-féle helyszínrajz alapján azok a szakaszok, melyek mára elbontásra kerültek, a teljes hossz 39%-át, a teljes köbtérfogatnak azonban

---

<sup>337</sup> A számítás során a Litzner által készített hosszmetsetet 39 szelvényre osztottam, ezek kijelölésekor törekedve a homogén vagy legalább jól átlagolható terepfelszínre. A magasság metrikus rendszerbe történő átváltása után (a keresztshelvényben 1/10 bécsi hüvelyk 1 lábna, vagyis 2,63 mm 31,6 centiméternek felel meg), egyenletes 750 centiméteres koronaszélességgel számolva, valamint a feltételezett rézsűhajlást figyelembe véve, egyesével számítottam ki az egyes szelvények köbtérfogatát, majd az így kapott adatokat összegeztem.

<sup>338</sup> Az adatok szolgáltatásáért köszönettel tartozom a Lechner Központ munkatársainak.

<sup>339</sup> Az elemzést a nyílt hozzáférésű Cloud Compare szoftver segítségével végeztem el.

becslésem szerint csak a 31%-át adják. Ezek alapján, megkísérelhető egy bizonytalan extrapolálás, ami alapján a mai 56 000 m<sup>3</sup>-es maradvány a bontás előtti töltés kb. 69%-ának felel meg, így az egész mű a 20. századi területrendezések előtt kb. ~81 000 m<sup>3</sup> lehetett. Az extrapolálással számított köbtérfogat és a korábban főleg Litzner alapján a 18. század végi állapotra számított 43-51 000 m<sup>3</sup> közötti különbség az eltérő magasságokból adódik. A mai gátmaradvány a domborzatmodell alapján átlagosan 4 méterrel magasabb a terepszintnél (ezt a helyszíni mérések megerősítik), ami jóval magasabb gátat jelent a Litzner-féle térképen szereplő töltésnél, melynek ugyanezen a szakaszon a terepszinttől mért átlagmagassága csak 2,5 méter. Ha a Litzner-féle térkép alapján rekonstruálható gát magasságát megemeljük 1 méterrel, úgy rézsűhajlástól függően ~73 000 – 87 000 m<sup>3</sup> a gát térfogata, a két mérés tehát nagyjából megfeleltethető egymásnak.

	Magasság (m)	Koronaszélesség (m)	Talpszélesség (m)	Számított beépített földmennyiség (m <sup>3</sup> )
Károlyi- Nemes <sup>340</sup>	3,8-4,75	13,3-15,1	38	143 000
Gátmaradvány	3,5-5	7,5	26	73-87 000
Litzner helyszínrajza	2-6,5	7,5	15-33 <sup>341</sup>	43 - 51 000

2. táblázat - Az 1786/1787 fordulóján épített töltés főbb paraméterei az egyes adatforrások alapján

Összegzésképpen elmondható, hogy a mai gátmaradvány a 18. század végén megépített alaptól szinte biztosan nagyobb méretekkel rendelkezik, s azzal az állapottal lehet közel azonos, ami a 19. század végi társulati erősítések eredményeképpen állt elő, feltételezve, hogy azt a századforduló és a Nagykursági-főcsatorna építése közötti időszakban már jelentősebb mértékben nem módosították, ilyen munkálatról azonban nincs tudomásom. A 18. század végi állapotot tehát leginkább Litzner helyszínrajza alapján rekonstruálhatjuk, s eszerint az 1786-1787 fordulóján beépített földmennyiség 43-51 000 m<sup>3</sup> körül lehetett. A munkaerőszámítás során ezt fogom alapul venni.

<sup>340</sup> Károlyi - Nemes 1975: 85.

<sup>341</sup> Számított adat, 1:2-es rézsűhajlást feltételezve.





*2. kép - A Mirhó-gát maradványa a nyugati végpont felől*



*3. kép – Kubikosgödör a Mirhó-gát északi előterében*

### 3.4.2 A szükséges munkaerő

A gát építéséhez szükséges erőforrások értékelésekor fontos figyelembe vennünk, hogy a szükséges és a ténylegesen felhasznált munkaerő a vizsgálati cél kontextusában jelentősen különbözhet. A 18. századi árvízmentesítési munkálatok többsége – köztük a Mirhó-gát építése is – alulról induló kezdeményezés volt, így elvben feltételezhető, hogy a résztvevő munkások sokkal nagyobb kedvvel, eredményképp nagyobb hatékonysággal dolgoztak, a hasonló – törvényileg „rájuk erőltetett” – közmunkákhoz és a robotmunkához képest. Az utóbbiak hatékonyságával kapcsolatos problémák közismertek. A nagyobb munkamorál azonban csak akkor feltételezhető, ha a lakosság nagyrésze a vízrendezés mellett állt, ugyanakkor a Nagykun Kerület településeinek szintjén és az egyes települések lakosságán belül sem figyelhető meg a gátépítés egyöntetű támogatása. Egyes települések – pl.: Kisújszállás, Túrkeve, Karcag – tanácsai, mivel területüket nagyobb mértékben érintették az áradások, motiváltabbak lehettek a szervezésben, s talán a kiküldött munkások is nagyobb hatékonysággal dolgoztak, ez azonban már kevésbé lehet igaz a komoly ellenvetéseket is megfogalmazó Kunhegyes gazdaközösségére. A munkamorál tekintetében az egyes településeken belül is húzódhattak törésvonalak.<sup>342</sup> A gát építésében leginkább a birtokos redemptusok lehettek motiváltak, míg a földbirtoklásból jogilag kiszorított irredemptusok kevésbé. Sajnos arra vonatkozóan, hogy az egyes települési tanácsok pontosan kiket vezényeltek ki az építkezéshez nem rendelkezünk információkkal. Valószínű azonban, hogy a kivezényeltek között szép számmal – talán nagyobb arányban (?!) – voltak az építkezéssel kapcsolatban érdektelen, netalán azzal egyet nem értő birtoktalanok, esetleg olyanok is, akiket a módosabb redemptus gazdák fizetség ellenében maguk helyett küldtek ki. A nagykunok „kedvetlen” munkavégzésére mint láthattuk konkrét panasz is volt.

Van néhány olyan körülmény is, amely arra utal, hogy a dokumentációkban szereplő napszámokat nem feltétlenül szabad a ténylegesen felhasznált napszámokkal egyenlőnek elfogadnunk. A fennmaradt végleges összesítések ugyanis nem a helyszínen készített lajstromokon, hanem nagyrészt a tanácsok utólagos jelentéseiben nyugodtak<sup>343</sup>, s mivel a

---

<sup>342</sup> A 18. század második felére a reorganizáció véget ért, a szabadfoglalási rendszer és a szabad legelőhasználat megszűnt, ami társadalmi ellentétek kiéleződéséhez vezetett. Az 1745-ös redempció jogi alapot teremtett a birtokos redemptus réteg számára, hogy a határhasználatot saját érdekeinek megfelelően szervezze, illetve korlátozza. Tekintettel arra, hogy a szabályozásoknak köszönhetően művelhetővé vált földet szinte kizárólag a redemptusok részesedtek (a redempciós kulcs arányában), így a birtoktalan irredemptusok inkább a szabadabb használatú árterek fenntartásában voltak érdekeltek. Ezzel kapcsolatban lásd. például: Szabó 1966.

<sup>343</sup> Erre utal Illéssy egyik 1787 április 27-én kelt levele, melyben arra utasítja a települések tanácsait, hogy a Mirhó-gát építésével kapcsolatos költségeikről szóló lajstromot juttassák el hozzá. MNL JNSZML V. 500. 179. 463.

résztevők joggal várhatták, hogy a Mirhónál végzett munka méltányolásával csökkenhetnek egyéb terheik (pl. kerületi közmunkákon való részvétel), így elképzelhető, hogy az adatokat felfelé torzították. Mindezek tekintetében értékelésem során a munkaerő szükségletnél egyszerre fogom figyelembe venni a jelentésekben szereplő ténylegesen felhasznált (?) napszámokat és a munka méretei alapján számítható „reális” szükségletet. Utóbbinak kiszámításakor elsősorban a 19. századi kubikmunkából fogok kiindulni.

Az építkezés során felhasznált napszámokra vonatkozóan három forrás áll rendelkezésre: egy a Heves és Külső-Szolnok vármegye iratai között fennmaradt összegző kimutatás, egy a Nagykun Kerület levéltárában fennmaradt három település napszámait tartalmazó „részleges” kimutatás és az Illéssy János nagykun kapitány körleveleiben szereplő munkáslétszámok. Az egyes forrásokban található napszámadatokat az alábbi táblázatban összegeztem.

Forrás	Közigazgatási egység	Gyalogos	Szekeres	Összes	(%) <sup>344</sup>
A Heves Vármegye levéltárban fennmaradt összesítés <sup>345</sup>	Heves és Külső-Szolnok vármegye	20879	7481	28360	41,5
	Nagykunság	15031	7844	22875	33,5
	Szabolcs-, Szatmár- és Békés vármegye	11971	5108	17079	25,0
	<b>Összesen</b>	<b>47881</b>	<b>20433</b>	<b>68314</b>	
A Nagykun Kerület levéltárában fennmaradt összesítés <sup>346</sup>	Karcag	6501	3019	9520	64,5
	Madaras	1170	611	1781	12,1
	Kunhegyes	1798	1670	3468	23,5
	<b>Összesen</b>	<b>9469</b>	<b>5300</b>	<b>14769</b>	
	<b>A heves megyei összesítéshez képest (%)</b>	<b>63,0</b>	<b>67,6</b>	<b>64,6</b>	
A nagykun kapitány körlevelei alapján (1786.10.15-1787.04.22) <sup>347</sup>	Karcag	300	150	450	22,1
	Kisújszállásról	270	125	395	19,4
	Kunhegyesről	190	95	285	14,0
	Kunmadaras	194	97	291	14,3
	Kunszentmárton	170	79	249	12,2
	Túrkeve	250	117	367	18,0
	<b>Összesen</b>	<b>1374</b>	<b>663</b>	<b>2037</b>	

<sup>344</sup> Az egyes közigazgatási egységek/települések által teljesített napszámok aránya az összes résztvevő által teljesített napszámhoz képest.

<sup>345</sup> Az adatokat közli: Sugár 1989: 57.

<sup>346</sup> Az adatokat közli: Károlyi – Nemes 1975: 85.

<sup>347</sup> MNL JNSZML V. 500. 179., V. 1900. 291.



	<i>A heves megyei összesítéshez képest (%)</i>	<i>9,1</i>	<i>8,5</i>	<i>8,9</i>	
--	--	------------	------------	------------	--

3. táblázat - A Mirhó-gátnál az 1786-1787-es építkezés során eltöltött napszámok a különböző források alapján

Amint látható, a Heves vármegyében fennmaradt összesítés szerint a munkából legnagyobb részt a hevesiek vették ki a részüket, a nagykunsági települések a szekeres napszámot tekintve kicsivel nagyobb, a gyalogos napszámot tekintve azonban lényegesen kisebb erőket vonultattak fel. A gyalogos munkások számának különbsége a két közigazgatási egység lakosságának különbségére való tekintettel nem meglepő, a nagykunságiak szekeres napszámainak aránylag magas száma pedig azzal lehetett összefüggésben, hogy azok a Tisza bal parti elhelyezkedéséből adódóan könnyebben vonultak fel szekerekkel a gátnál. Érdeemes megemlíteni, hogy amennyiben a korban általánosan elfogadott számítást alkalmazva a szekeres napszámokat két gyalogos napszámra váltjuk, úgy a Heves vármegye és a Nagykun Kerület részvétele közötti különbség már nem olyan jelentős, így számolva előbbi a 40%-át, utóbbi pedig a 35%-át adta a szükséges munkaerőnek. Figyelembe véve, hogy a szekeres napszámok mellé nem csak a munkavégző személyt, hanem az igásállatokat is oda kell számítani, a nagykunok összességében a közigazgatási egység lakosságához viszonyítva nagyobb erőket vonultattak fel. Mindez persze csak akkor volt így, ha az összesítésben szereplő adatok valósak.

A Nagykun Kerület levéltárában sajnos a felhasznált napszámok teljes összesítését tartalmazó irat nem maradt fenn. Egy 1787-es lajstrom szerint Karcag 6501 gyalogos és 3019 szekeres, Kunmadaras 1170 gyalogos és 611 szekeres, Kunhegyes pedig 1798 gyalogos és 1670 szekeres napszámmal vett részt a munkálatokban.<sup>348</sup> Ez összesítve, valamint a szekeres napszámokat két gyalog napszámra átváltva, 20069 napszám. A heves megyei összesítés és a nagykunsági iratok adatai tehát csak nagyjából feleltethetőek meg egymásnak, hiszen ha mind a kettőt valósnak fogadjuk el, úgy a három település aránytalanul nagy mértékben járult hozzá a Mirhó-gát építéséhez.<sup>349</sup> Az igénybevett munkaerő mennyiségére vonatkozóan értékes forrást jelentenek Illéssy János körlevelei is, melyek szerint 1786 októbere és 1787 áprilisa között a nagykun

<sup>348</sup> Károlyi – Nemes 1975: 85.

<sup>349</sup> Karcag, Kunhegyes és Kunmadaras települések a Nagykun Kerület teljes lakosságának 55%-át adták a József-féle népszámlálás alapján. Ha a Heves vármegyei összesített napszámokat, s a három településről származó napszámokat is valósnak fogadjuk el, úgy a 30 719 napszámból 20 069 napszámot, vagyis a gátépítés terheinek 65%-át viselték.

kapitány összesen 3912 gyalogos és 1860 szekeres napszámot rendelt el.<sup>350</sup> Ez azonban az előző összesítésekhez képest jóval kisebb szám, s még tovább árnyalja a képet, hogy ezeket az előírt napszámokat a települési tanácsok többnyire nem is teljesítették. Eszerint tehát vagy a végleges összesítések túlzóak, vagy a kapitányi előirányzatok mellett a települések időnként plusz munkát is teljesítettek az építkezésen, ezzel azonban nehezen egyeztethetőek össze a rendszeres elmarasztalások. Nem egyeztethető össze a heves vármegyei összesítés azzal az 1785-ben kelt kerületi határozattal sem, mely szerint a gátépítés terheit oly módon fogják szétosztani, hogy egy befizetett adóforintra egy szekeres vagy gyalognapszám jut.<sup>351</sup> Karcag az 1784/85-ös adóévben 4985 forint hadi és háziadót fizetett be összesen,<sup>352</sup> azonban mint látjuk, a település saját összesítése szerint 9520 napot teljesített a Mirhónál. Eszerint a gátépítés végére a tervezett munkamennyiség kevésnek bizonyulhatott. A fentieket összegezve úgy gondolom, hogy a felhasznált napszámok tekintetében a legmegbízhatóbb forrása a Heves vármegyében fennmaradt összesítés, azzal a kitételrel, hogy az némiképp felfelé torzított lehet. A bizonytalanságokra való tekintettel számításaimat az egyes forrásokra vonatkozóan külön-külön is el fogom végezni.

A 19. század második felének nagy építkezéseiben a kubikosok átlagos napi normája 5-6 m<sup>3</sup> volt.<sup>353</sup> Öt köbméterrel számolva a kb. 50 000 köbméteres gát felépítéséhez mindössze 10 000 napszámra lett volna szükség, amit a Heves vármegye levéltárában található összesítés csupán a gyalognapszámot tekintve is jóval (47880) felülmúl. A korabeli munkaszervezés azonban még valószínűleg csak a leoptimalisabb körülmények között tette volna lehetővé napi öt köbméter beépítését. A 18. században még nem használták a később alapfelszereléssé váló kubikostalicskát, ehelyett kasokkal hordták a beépítés helyére a kitermelt földet.<sup>354</sup> További különbség, hogy míg a 19. századi nagy vízépítési munkálatok során a munkavégzés az arra optimális évszakokban zajlott, addig a Mirhó-gát építése késő ősztől kora tavaszig tartott, igazodva a mezőgazdasági munkavégzéshez. Az 1850-60-as évek közmunkáiban a teljesítményátlagok 2-4 köbméter körül mozogtak, míg a kubikmunkát megélhetési szinten űzők napi teljesítménye optimális körülmények között 8 m<sup>3</sup> felett is alakulhatott. A szekerek alkalmazása átlagosan 50-60%-os teljesítménynövekedést hozott a talicskás módszerhez

---

<sup>350</sup> JNSZML V. 500. 179. A napszámok száma egész pontosan: gyalogosok: 1374, szekerek: 663. A 3912 gyalog és 1860 szekeres napszám úgy állt elő, hogy a rendeletekben található napszámok számát beszoroztam az előírt időtartammal. A munkások átlagosan 2-3 napra lettek kirendelve.

<sup>351</sup> Szabó 1987: 14.

<sup>352</sup> MNL JNSZML V. 100. 145., V. 200. 1./2., V. 1. 929.

<sup>353</sup> Dóka 1987: 146.

<sup>354</sup> Károlyi – Nemes 1975: 85.

képest.<sup>355</sup> A Mirhó-gát esetében a talajminőség és az egyéb körülmények (pl. időjárás) negatívan hatottak, a gát környékének talaja a fizikai talajfésülés szempontjából agyagos, a genetikai talajfésülés szempontjából réti talaj,<sup>356</sup> amely a legkötöttebb, s így legnehezebben művelhető talajfésülések egyike. Tekintettel arra, hogy a Mirhó-gát építése az áradásos időszakban zajlott, valószínű, hogy a kétoldali magaspартokon kitermelt földet a töltésen keresztül szállították a beépítés helyére, ami egyrészt a távolság, másrészt a friss töltésen történő szállítás nehézsége miatt is jelentősen csökkenthette a teljesítményt. Ezeket figyelembe véve a Mirhó-gát építésével kapcsolatban a 19. századi kubikos munka normái igen nehezen alkalmazhatók. Mivel a gyalogosok által kitermelt föld (amely potenciálisan elérhette a 2 m<sup>3</sup> / napszámot is) beépítését a szekerek szállítási kapacitása korlátozta, célszerűbb a teljesítmény értékelését a szekeresnapszámokra alapozni.

Mint láttuk, az 1787-es jelentés szerint a vármegyék és a Nagykun Kerület települései összesen 47880 gyalognapszámot és 20433 szekeres napszámot teljesítettek. Eszerint a napszámokra eső beépített földmennyiség 0,75 m<sup>3</sup> volt, ami jóval elmarad a 19. századi normáktól. Ennél fontosabb, hogy egy szekeres napszámra kb. 2,5 köbméter beépített föld esik.<sup>357</sup> Ha tehát a heves vármegyei összesítésben szereplő napszámadatokat valósnak fogadjuk el, úgy a Mirhó-gátnál végzett munka hatékonysága kritikusan alacsony volt a 19. századi árvízmentesítések során végzett kubikmunkához, sőt a közmunkákhoz képest is. Több tekintetben is referencia munkálatoknak tekinthetőek a Sárréten végzett 19. század eleji munkálatok, amelyek szintén közmunka igénybevételével és az őszi időszakban valósultak meg. Ekkor a mérnöki jelentések szerint egy gyalogos napszámra 1,7 m<sup>3</sup> kitermelt föld jutott, ami több mint a kétszerese a Mirhónál megfigyelhető hatékonyságnak.<sup>358</sup>

### *3.4.3 A szükséges és a rendelkezésre álló munkaerő viszonya*

A fentiek után következik vizsgálatom legfontosabb része, vagyis annak megállapítása, hogy az építkezés milyen mértékben követelte meg a rendelkezésre álló erőforrások kihasználást. Ez

---

<sup>355</sup> Katona 1963: 416-418.

<sup>356</sup> MTA AGROTOPO online adatbázis

<sup>357</sup> Nagy László az építkezést vizsgálva, mivel nem ismerte a felépített gát pontos paramétereit, az ismert szekeres napszámokból kiindulva kísérte meg megbecsülni a beépített föld mennyiségét. Ennek során úgy kalkulált, hogy egy szekér egy nap maximálisan 10-szer fordulhatott, egy fordulóval pedig kb. 350 kg földet szállítottak. Ebből következik, hogy egy szekér átlagosan egy nap 3500 kg, vagyis 2 m<sup>3</sup> földet szállított a beépítés helyszínére. Mint látjuk, jelen tanulmányban ezt a vizsgálatot módomban állt „megfordítva” elvégezni, tekintettel arra, hogy a gát paramétereit rekonstruáltam. A két eredmény nagyjából megfeleltethető egymásnak. A minimális 0,5 m<sup>3</sup> -es eltérés két dologból adódhat: egyrészt a 350 kg/ forduló egy erősen alsó becslés, másrészt pedig a gát szélső részén a szállítási távolság jelentősen kisebb volt, így ott akár több forduló is eshetett egy napra. Nagy számítását lásd: Nagy 2011. 2.

<sup>358</sup> Dóka 1997. 96.

nyilvánvalóan csak relativizálva oldható meg, így a következőkben a fenti napszámszükségleteket össze fogom hasonlítani a munkaképes férfi lakosság számával, valamint az egyéb közmunka terhéssel.

Sajnos a Nagykun Kerület közmunka kivetési gyakorlatára vonatkozóan részletes forrást nem találtam, s a szakirodalomban is csak szórványos információk fordulnak elő. Bánkiné Molnár Erzsébet szerint a Jászkun Kerületben közmajorkodás<sup>359</sup> céljából általában évi 6 nap közmunkát vártak el a tanácsok, redemptustól, irredemptustól és a kerületben élő nemesektől egyaránt.<sup>360</sup> Azt azonban, hogy ez családfőnként, háztartásonként vagy adózó személyenként értendő, nem közli. Valószínű, hogy ez az önálló gazdálkodókra és zsellérekre, vagyis lényegében a háztartásokra vonatkozott.

A II. József-féle népszámlálás alapján sajnos nem határozható meg egyértelműen sem az önálló gazdálkodók, sem a munkaképes férfiak pontos száma.<sup>361</sup> A foglalkozási kategóriák közül csupán a „polgár”<sup>362</sup> és az „egyéb”<sup>363</sup> kategóriába tartoznak kizárólag felnőttkorú és munkaképes férfiak. A „nemes” kategóriába a felnőttkorú férfiakat és azok fiú leszármazottait is beszámították. 1785-ben a Nagykunságban 861 nemeset írtak össze, ami a teljes férfi lakosság 6,5%-a. Biztosan tudjuk, hogy 1825-ben 143 nemes családfő élt a kerületben<sup>364</sup>, ez alapján a József-féle népszámlálás során összeírt nemesek nagyobb része valószínűleg kiskorú volt, így ezt a kategóriát nem vontam be a munkaerőpotenciál számításába. Problémásnak tekinthető a „polgár és paraszt örököse” kategória is, amelybe az öröklési rend alapján a legidősebb fiúgyermekek tartoztak, azonban nem tudható, hogy ezen belül mekkora arányt képezhettek a már munkaképes, „nagykorú” személyek. Az előző kettőnél világosabb a helyzet a „zsellér” kategória esetében, amelybe a Nagykun Kerületben legnagyobb számban valószínűleg az irredemptus családfőket sorolták. Ebbe a kategóriába írták azonban össze a testi fogyatékosokat és a 40 évnél idősebb nem nemes férfiakat is. Mivel ide 18 éven aluli személyeket nem soroltak, és a 40 év feletti egy jelentős része még munkaképes lehetett, így a „zsellér” kategóriát figyelembe vettem számításaimnál. A fentieknek megfelelően a munkaerőpotenciál számítása

---

<sup>359</sup> Az egyes települések a redempció után a község közigazgatási költségeinek fedezetére közös használatú földeket – értsd. közmajorságokat – különítettek el, melyek művelését az adott település lakosai közösen végezték. Ezzel kapcsolatban részletesen lásd.: Bánkiné 2004.

<sup>360</sup> Bánkiné 2005: 151.

<sup>361</sup> Az összeírás során alkalmazott kategóriákkal és azok magyarázatával kapcsolatban lásd: Danyi -Dávid 1960. 9-15., Acsády 1957. 224-241.

<sup>362</sup> Ebbe a kategóriába az utasítás szerint a városokban háztulajdonnal rendelkező férfiak tartoznak. A Nagykunságban ide nyilvánvalóan a redemptus gazdákat sorolták.

<sup>363</sup> Ebbe a kategóriába azok a 18-40 év közötti férfiak tartoztak, akik más foglalkozási kategóriába nem sorolhatók be, de katonai szolgálatra alkalmasak.

<sup>364</sup> Bagi 1995: 274.

során két kategóriát állítottam fel: az egyik a nagy bizonyossággal munkaképes férfiakat tartalmazók csoportja, amelybe népszámlálás során összeírt polgárokat, zsellérek és az egyéb kategóriába tartozókat számítottam bele, a másik pedig a bizonytalan csoport, aminek számítása során az előbbi kategóriákhoz hozzá vettem a polgár és paraszt örököse kategóriát is. Emellett a szükséges napszámokat a családok számával is egybe fogom vetni, mivel az a népszámlálási utasítás szerint az lényegében a háztartásokat takarja, tehát nagyjából egyenlő lehet a közmunkára kötelezett adófizető személyek számával.

A Nagykunságban 2987 birtokos polgár (redemptus), 2177 zsellér (irredemptus) és 922 egyéb, azaz összesen 6086 felnőtt férfi élt.<sup>365</sup> Ezek szerint egy személyre (ha 15031 gyalog és 7843 szekeres napszámot teljesítettek) durván 4 napnyi napszám jutott a Mirhó-gát építésénél. Ha a fenti létszámhoz hozzá vesszük a polgárok örököseit (1832 fő), úgy egy férfi lakosra már csak 3 napszám esik. A kerületben a népszámlálás során 4772 családot (háztartást) számoltak, egy háztartásra tehát 5 napszám jutott az építkezésen.

A fenti napszámok önmagukban sem tűnnek soknak, s akkor sem, ha azokat a gazdák egyéb közmunkaterheihez hasonlítjuk. Amint fentebb láthattuk, a Nagykun Kerületben közmajorkodási célokra évi 6 napot követeltek a lakosoktól, aminél a vízrendezési munkálat terhe valamivel alacsonyabb volt. Figyelembe kell venni persze, hogy a gazdákat nem csak a közmajorkodás, hanem egyéb közmunkák (egyéb útkarbantartások – pl.: Zádor-gát, forspont, vectura stb.) is terhelték, valószínűnek tartom azonban, hogy ezeket a Mirhó-gát építésének évében minimálisra szorították. Érdekes lehet az eltöltött napszámokat a jobbágyok robotterheivel is összevetni. Köztudott, hogy az úrbérrendezéskor egész teljes jobbágyok esetében évi 104 gyalog vagy 52 nap ígásrobotot írt elő, zsellérek esetében pedig 18 napot. A Mirhó-gát építésénél teljesített, egy önálló birtokosra és zsellérré eső 5 nap közmunka még a tanácsnak végzett 6 napi közmunkával együtt sem teszi ki azt a napszámot, amelyet egy zsellér földesurának minden évben köteles volt ingyen – és saját megélhetésére nézve haszon nélkül – teljesíteni, ráadásul emellett ők is teljesítettek közmunkát. A Nagykun Kerülettel szomszédos külső-szolnoki településeken az alföldi birtokmodellnek megfelelően a robot nagy részét pénzen váltották meg, illetve igény szerint teljesítették.<sup>366</sup> Tizzaszalókon a jobbágyok 3 nap ugarszántással és 3 nap „tavaszi alá” szántással tartoztak, s ezen felül szekereztek és egyéb kézi robotot is végeztek.<sup>367</sup> Tiszaabádon gabonahordással, feltakarással valamint 3 napi kaszálással

---

<sup>365</sup> A tanulmányban szereplő népességi adatok forrása: Danyi – Dávid 1960:

<sup>366</sup> Az urbérrendezés kérdőpontjaira adott válaszokat közli: Soós 1958: 27-46.

<sup>367</sup> Soós 1958: 38.



tartoztak.<sup>368</sup> Ezek alapján az évi összes robotteher 6 napszámnál valószínűleg több lehetett. A robot bevonását azért tartottam érdekesnek a gátépítés terheinek relatív értékelése során, mivel az egy olyan teher, melynek egy jelentős részét a jobbágyoknak a főmunkaidényben kellett teljesíteniük, az tehát bizonyos tekintetben egyenlő lehet azzal a munkaidő kieséssel, amit egy gazdaságnak az önfenntartás kritikus mértékű veszélyeztetése nélkül el kellett viselnie. A jobbágygazdákat ráadásul a közmunkák éppúgy terhelték, mint a Nagykun Kerület gazdáit. Ennek tükrében az 1786/1787-es év fordulóján a nagykun gazdák Mirhónál végzett egyszeri (!) 5 nap munkavégzése a főmunkaidényen kívül aligha lehetett elviselhetetlen. Dóka Klára a Körös és Berettyó vízrendszerének 19. századi szabályozását bemutató munkájában számos adatot közöl az egyes évek munkálatairól, s ezek szintén referencia adatként szolgálhatnak. 1805-ben a munkálatok résztvevői közül sokan 10 napszámot is teljesítettek<sup>369</sup>, amihez képest az 5 nap nem kirívó. 1831-ben Arad vármegye négy településének lakosai<sup>370</sup> 14 518 napszámot teljesítettek a vízrendezési munkálatok során, s ha ezt az 1828. évi összeírás adataihoz hasonlítjuk, úgy egy adózó főre 13 napszám jut.<sup>371</sup> Ugyanekkor Békés vármegye nyolc települése<sup>372</sup> 28755 napszámot teljesített, így itt egy háztartásra 3 napszám esett.<sup>373</sup> Ezekhez az adatokhoz képest szintén nem kirívóan sok az 5 napszám/ háztartás.

Érdekes megvizsgálni azt is, hogy a nagykunok milyen arányban mozgósították erőforrásaikat az építkezés többi résztvevőjéhez képest. Sajnos arra vonatkozóan nem találtam információt, hogy Heves, valamint a többi résztvevő vármegye pontosan mely településekről rendelte ki a felhasznált munkaerőt. Heves vármegyében a József-féle népszámláláskor 9047 parasztot (jobbágy), 20412 zsellért és 5999 egyéb munkaképes személyt írtak össze, eszerint az egész vármegyében egy személyre kevesebb mint 1 napszám jutna. Nyilvánvaló azonban, hogy a napszámokat nem az egész vármegyére osztották el. Valószínűnek tartom, hogy a gátépítésben elsősorban a külső-szolnoki, valamint a Tisza jobbpartján, Poroszló és Szolnok között fekvő települések (Kisköre, Tiszanána stb.) vettek részt. Ezekon településeken 2766 parasztot, 5435 zsellért és 2157 egyéb munkaképest, összesen 10354 személyt írtak össze. Ha tehát a gátépítés terheit ezek a települések viselték, úgy egy lakosra 3 napszám jut. Ugyanebben a településcsoportban egy családra (összesen 8746 család) 3,25 napszám esik. Ez alapján a nagykunok a kerület lakosságszámához képest kissé nagyobb mértékben járultak hozzá az

---

<sup>368</sup> Soós 1958: 30.

<sup>369</sup> Dóka 1997: 61.

<sup>370</sup> Borosjenő, Repszeg, Sikula, Zaránd

<sup>371</sup> A napszámadatokat lásd.: Dóka 1997: 96., Az 1828. évi összeírás Arad vármegyére vonatkozó adatait lásd.: Germans & Hungarians: 1828 land census.

<sup>372</sup> Békés, Bucsa, Csaba, Doboz, Gyula, Körösladány, Szarvas, Vári

<sup>373</sup> A napszámadatokat lásd.: Dóka 1997: 96., Az 1828. évi összeírás Békés vármegyére adatait közli.: Erdei 1986.

építkezéshez. Nem kizárt azonban, hogy a számításba bevont településcsoport szélesebb annál, mint ahány település valóban részt vett a munkálatokban, ami akár jelentős mértékben is „lefelé” torzítja az egy gazdára és háztartásra eső napszámokat.

Az értékelés további árnyalását teszi lehetővé, ha a teljesített napszámokat egybevetjük az 1844-évi közmunkatörvény előirányzataival. A közmunkák teljesítését szabályozó 1844. évi IX. tc. 10§-a külön rendelkezett a Jászkun Kerület lakosai által évente teljesítendő közmunka mennyiségéről. Eszerint minden három holdnyi birtok után egy szekeres napszámmal tartoztak, s a 15 holdnál kevesebb birtokkal rendelkezők a rájuk eső 1 szekeres napszámot 3 kézi napszámmal válthatták ki, a házas zsellérek 6, a házatlanok 3 kézi napszámot voltak kötelesek teljesíteni.<sup>374</sup> Azt feltételezve, hogy ez az előirányzat teljesíthető volt a lakosság számára, érdemes a 18. századi építkezés terheit ezzel is összevetni. Sajnos a törvény által alkalmazott számítási kulcsot nem lehet egyértelműen alkalmazni a vizsgált időszakra, mivel nem áll rendelkezésre olyan adatforrás, amely az összes településre vonatkozóan gazdákra lebontva, katasztrális holdban adja meg a birtokokat. Az 1784-87-es népszámlálás során a Nagykunságban, mint azt fentebb már láttuk, nagyjából 6000 közmunkára kötelezhető felnőtt férfi élt. Ha egyre csak a házas zsellérekre előírt 6 napot számoljuk, úgy az elrendelhető gyalogos napszám 36 000. Amennyiben családonként számolunk, akkor egy évben 28 600 napszám vehető igénybe. A Nagykun Kerületben a II. József-féle első kataszteri felméréskor a birtokosok tulajdonában 46 094 katasztrális holdat írtak össze<sup>375</sup>, ami alapján az elrendelhető maximális közmunka ~15 300 szekeres napszám volt. Eszerint tehát, ha az 1844. évi tc. előirányzatait vesszük figyelembe, úgy a 18. században a Nagykun Kerület lakosságától elvárható lett volna a 15 300 szekeres és ~16 000 gyalogos napszám (az arányok a 15 hold alatti birtokosok miatt jelentősen eltolódhatnak), amelyhez képest a Mirhónál teljesített 7844 szekeres és 15 031 gyalognapszám nem kirívó.

Ha a Jászkun Kerület levéltárában három településről fennmaradt napszámösszesítéseket vizsgáljuk, az előzőtől kissé eltérő következtetésekre jutunk. Karcag lakossága saját bevallása szerint 6501 gyalog és 3019 szekeres napszámot teljesített a Mirhó-gátnál. Eszerint itt egy redemptusra és irredemptusra átlagosan 7,5 napszám jut, egy családra pedig 9. Hasonló számítás jön ki Kunhegyesen is, ahol egy felnőtt férfire 7,3 napszám esik, míg egy családra

---

<sup>374</sup> Márkus 1896. 205-207.

<sup>375</sup> Ez a ténylegesen művelés alatt álló területnagyságnál jóval alacsonyabb, mivel számításomban csak azokat a földeket vontam be, amelyek a gazdák saját tulajdonában voltak, tehát a jogilag a közösség tulajdonában álló, ám ténylegesen a birtokosok által művelt ún. újraosztásos földeket kihagytam. Tettem ezt abból a megfontolásból, hogy az 1844. évi tc. alkalmazásakor valószínűleg csak az ún. redempciós tökeföldet vették figyelembe. A kataszteri felmérés adatait lásd.: MNL JNSZML IV. 2. 76. c.

közel 10. Kunmadarason ehhez képest csak három, illetve négy. Amennyiben tehát ezek valós napszámok – ezzel kapcsolatban fentebb már kifejtettem a kételyeimet – akkor Karcagon és Kunhegyesen jelentősebb terhet jelentett az építkezés.

Érdekes lehet azt is megvizsgálni, hogy a lakosságnak vajon mekkora része volt egy időben mozgósítva. A források szerint a legtöbb munkást a főkapitány 1786 októberének végén rendelte ki, egész pontosan 400 gyalogost és 200 szekereset az egész Nagykunságból.<sup>376</sup> Ez alapján megállapítható, hogy korántsem volt szó az erőforrások széleskörű mozgósításáról, hiszen a munkálat csak minden tizedik felnőtt férfit, illetve a családok 12%-át érintették egy időben. Nyilvánvaló persze, hogy a munkaképes lakosság nagyrészenek kivezénylése nem lett volna reális, hiszen az a gazdálkodási teendők negligálásával lett volna csak megoldható, s az egyszerre a gátnál dolgozók számát bizonyos logisztikai tényezők (pl.: a munkaterület mérete) korlátozták. Arra vonatkozóan sajnós, hogy a települési tanácsok pontosan hogyan vetették ki saját lakosságukra a rájuk kiosztott napszámot, nincsenek adataink.

	Gyalogos	Szekeres	Teljes felnőtt férfi lakosság	A kirendelték aránya (%)	Családok (háztartások) száma	A kirendelték aránya (%)
Karcag	80	40	1659	7,2	1397	8,5
Kunmadaras	70	35	1098	9,5	658	15,9
Kunhegyesről	50	25	705	10,6	549	13,6
Kisújszállásról	60	30	853	12,3	774	13,6
Túrkeve	70	35	766	11,8	835	10,7
Kunszentmárton	70	35	1005	10,4	559	18,7
<i>Nagykun Kerület összesen</i>	<i>400</i>	<i>200</i>	<i>6086</i>	<i>9,8</i>	<i>4772</i>	<i>12</i>

4. táblázat - A egyszerre kirendelt legtöbb munkás aránya az összlakossághoz képest a Nagykunság településein

Összességében tehát megállapítható, hogy a korabeli forrásokban szereplő napszámok nem tűnnek túlzottan megterhelőnek a teljes munkaerőpotenciálhoz képest. Ha az összes gátépítésre fordított napszámot csak a Nagykun Kerületre vetítjük, úgy egy felnőtt férfire átlagosan 11-12 napszám jut, egy családra pedig 14-15. Ez az egyéb közmunkaterhekkel együtt valószínűleg nem lett volna teljesíthető, azonban ha ezt összevetjük a jobbágyok robotterheivel, nem feltétlenül tűnik soknak. Különösen akkor nem, ha figyelembe vesszük, hogy ezt a 11-12 napot a mezőgazdasági munkáktól kevésbé terhelt késő őszi – kora tavaszi időszakban kellett volna teljesíteni.

<sup>376</sup> MNL JNSZML V. 500. 179.311.

Fontos azonban figyelembe vennünk, hogy az összesítés alapján számított teljesítmény nagyon alacsony. Amint láttuk, a 19. század közepén a közmunka átlagos teljesítményét 2-4 m<sup>3</sup>/napra teszik, ebből utóbbi már igen kis hatékonyságúnak számít, ezt tekinthetjük tehát a nehezített munkavégzés normájának. Ha ezzel számolunk, úgy az 50 000 köbméternyi föld beépítését magába foglaló építkezés napszámigénye mindössze 25 000. Ha ezt a munkamennyiséget csak a Nagykun Kerület lakosai vállalták volna, úgy egy felnőtt férfire 4,1 napszám jut, míg egy családra 5,2, s ezzel még nem lett volna kimerítve a kerületben elrendelhető napszámok mennyisége, hiszen az 6 nap/gazdánál szinte biztosan több volt. Ha a terheket csupán a legnagyobb lakosságszámú Karcag viselte volna, ott egy felnőtt férfinak 15 napszámot kellett volna teljesíteni, míg egy családra 18 napszám jutott volna. Egymagában Karcag tehát reálisan legfeljebb 2-3 évi munkával végezhette volna el a Mirhó-fok elzárását, a Nagykun Kerület azonban a szomszédos közigazgatási egységek segítsége nélkül is képes lett volna rá egy év alatt. Ez persze egy szigorúan elméleti számítás, és csak abban az esetben realizálódhatott volna, ha a közösség hajlandó a munkálatot az építkezés céljára alkalmasabb, ugyanakkor a mezőgazdasági munkákkal jobban terhelt időszakra igazítani úgy, mint a 19. századi rendszeres munkálatoknál. Abból azonban, hogy ez nem így történt, már önmagában is következtethetünk arra, hogy a vízrendezés nem volt elsődleges prioritású.

#### *3.4.4 Az építkezés kvantitatív vizsgálatának eredményei*

Vizsgálatom fő célkitűzése annak értékelése volt, hogy a Mirhó-gát építése mennyiben merítette ki a résztvevő közösségek erőforrásait, s ennek kontextusában következtetni arra, hogy a 18. század végi vízrendezési munkálatokat mennyiben korlátozta az erőforrások hiánya. Sajnos a korszak forrásadottságai nem teszik lehetővé az alapos kvantitatív vizsgálatokat, számos tényezőre – pl.: a beépített földmennyiségek, a korabeli földmunkavégzés hatékonysága stb. – csak következtetni tudunk, amely jelentősen növeli a számítások bizonytalanságát. Az arra való tekintettel azonban, hogy az ártéri gazdálkodás, s a tájhasználati változások értékelésével kapcsolatos kulcskérdésről van szó, a vizsgálatot fontosnak tartottam elvégezni. A Mirhó-gát építését a téma kutatói eddig leginkább a különböző jegyzőkönyvekben és levelezésekben található, többnyire szubjektív információk alapján ítélték meg, a jelen fejezetben prezentálthoz hasonló kvantitatív vizsgálatra nem találtam példát.

A vizsgálat eredményeképpen megállapítható, hogy a gátépítés – akár az összesítésekben szereplő felhasznált munkaerőmennyiséget, akár a számított „reális” munkaerőigényt nézzük – relatív értelemben nem jelentett kirívó terhet a nagykun települések gazdálkodó közösségének,

nem volt jelentősebb a közmajorkodás terhénél, illetve a jobbágyi robotmunkához képest sem volt jelentős, s egyéb referencia munkálatokhoz hasonlítva (ld. a Körös és Berettyó vízrendszerben végzett munkálatokat) sem volt kirívó. Feltehető persze, hogy a nagykunok azért nem teljesítették kellő munkásszámmal és kedvvel a rájuk eső munkarészt, mert egyéb terheik elvonták energiáikat, ebből azonban az következhet, hogy a gát újjáépítése nem tartozott a kiemelt feladatok közé. Ha ugyanis a gát építése kiemelt prioritású lett volna, úgy kevésbé érthető, hogy miért kellett azt a hatékonyság drasztikus csökkenése ellenére is szigorúan a mezőgazdasági munkákkal kevésbé terhelt évszakra szorítani. A redempció utáni Nagykunóságban már megfigyelhetőek voltak a kapitalista gondolkodás gyökerei, ez megmutatkozott például abban, hogy a távolabb eső pusztáikat gyakran bérbe adták, s annak árán közelebb béreltek pusztát, növelendő a gazdálkodás hatékonyságát.<sup>377</sup> Ennek fényében még kevésbé érthető, hogy ha a Mirhó-gát építéséhez valóban komoly, jól felfogott anyagi érdekük fűződött, miért nem voltak hajlandóak azt az év kedvezőbb időszakára időzíteni, amikor talán fele annyi napszámmal is elvégezhették volna ugyanazt a munkát.

Ami Andrásfalvy Bertalan bevezetőben említett hipotézisét illeti, abban a tekintetben egyet kell értenem vele, hogy a Mirhó-gát építésének vizsgálata alapján a Nagykunóság 18. századi lakosságának tájatalakító potenciálja valószínűleg nagyobb volt annál, mint amekkora változtatást az 1750 és 1850 közötti időszakban ténylegesen végrehajtottak. Noha az 1786/1787-es építkezés kétségkívül jelentős terhet rótt a közösségre – különösen az egyéb közmunka terhekkal együtt – akkorát azonban semmiképpen sem, ami indokolná, hogy az elkövetkező több mint 60 évben a Mirhó-gát építéséhez hasonló munkálatra nem került sor. Ugyanakkor, ha az építkezésekkel kapcsolatban feljegyzett napszám összesítések valósak, úgy a Közép-Tisza-vidéki ártéri közösségek munkamódszere rendkívül csekély hatékonyságú volt, következésképpen nagyobb munkálatokat csak annak megreformálásával vállalhattak volna.

### **3.5 A Mirhó-gát építésének vízrajzi és gazdálkodásra gyakorolt hatásai**

#### *3.5.1 A vízrajzi következmények feltárásának forrásai és módszere*

A 18. századi vízrendezések hatásainak értékelését legjobban megnehezítő körülmény egyértelműen a források hiánya. Míg a 19. századi rendszeres vízrendezések következményeinek nyomon követése a viszonylag alapos dokumentációnak köszönhetően nem okoz különösebb problémát, addig a korábbi időszakok esetében ilyenek nem, vagy csak

---

<sup>377</sup> Bellon 1996: 39-89.

kis számban, ráadásul többnyire kifogásolható minőségben állnak rendelkezésre. Amint láttuk, a Mirhó-gát építésével kapcsolatban viszonylag szép számmal születtek történeti munkák, azonban olyanokkal, amelyek a konkrét hatásokra helyezné a hangsúlyt, nem találkozunk. Tekintettel arra, hogy a bekövetkező változások igen fontos adalékot jelentenek az építkezés értékeléséhez, így a nehézségek ellenére is fontos a bekövetkező környezetváltozás rekonstrukciója.

A vizsgálat alapforrását a korabeli mérnöki térképek képezik. Ezek közül mindenképpen kiemelendő az első és a második katonai felmérés, amelyek homogén módon, viszonylag nagy méretarányban fedik le a teljes vizsgált területet, jó lehetőséget nyújtva az 1780-as és 1860-as évek között végbement változások feltárásához. Ezt egészítik ki a 18-19. században, a megyei mérnökök által készített kéziratos térképek, amelyek között találunk a teljes területet áttekintő, egy-egy település területét, annak egy határrészét (ilyenek többnyire határvitákkal és telekredezéssel kapcsolatban maradtak fenn), vagy egy vízrajzi egységet (pl.: a Mirhó által táplált mocsarak) bemutató térképeket is.

A térképi forrásbázissal kapcsolatban számos, a vizsgálatot igen jelentős mértékben megnehezítő probléma is felmerül. Ezek közül talán a legfontosabb, hogy a térképek keletkezésének időbeli eloszlása igencsak kedvezőtlen. A Mirhó-gát építése nagyjából a vízügyi tervezés professzionizálódásának kezdetével esik egybe, így módon a munkálat előtti állapotokat pontosan bemutató – különösen ha az 1760-as építkezés előtt fennálló, biztosan eredeti állapotról van szó – térkép nem maradt fenn. A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltárban található, az alaposabb értékelésre alkalmas térképek zöme 1780 utánról származik. A kutatás során ez a probléma azzal tűnt áthidalhatónak, hogy az 1780-as évtizedből fennmaradt térképeket – ideértve az első katonai felmérést – némi fenntartással a Mirhó-gát előtti állapot reprezentációjaként fogadhatjuk el. Ezt egyrészt a fok 1776 és 1786 közötti folyamatos nyitott állapota, másrészt pedig az indokolta, hogy a változások – kiszáradás, felszíni növénytakaró változása – valószínűleg több évet is igénybe vettek. Probléma merül fel az összehasonlító elemzés másik referenciapontjával is, hiszen a terület második katonai felmérésére több mint 10 évvel a rendszeres Tisza szabályozás megindulása után került sor. Az 1860-as évek vízrajzi képe már nyilvánvalóan magán hordozta a Tiszadob határában található Hortobágy-fok elzárásának, valamint az addigra meginduló Hortobágy-Berettyó-Körös szabályozásnak a hatásait is. Ennek viszonylagos kiküszöbölése úgy volt megoldható, hogy a két katonai felmérés között megfigyelhető változásokat a kettő között készült helyi térképek, valamint narratív források segítségével megpróbáltam pontosabban datálni.

A térképi anyagok összehasonlító elemzését térinformatikai módszerekkel végeztem el, az ArcGIS szoftver segítségével. A Nagykun Kerület területére vonatkozó, a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltárban található 18-19. századi kéziratok térképeket 2012-ben digitalizálták, s azt egy DVD-kiadványban a térinformatikai feldolgozáshoz szükséges formátumban és minőségben a kutatók rendelkezésére bocsátották.<sup>378</sup> A katonai felmérések Nagykunságot ábrázoló térképlapjait az Arcanum Kiadó két DVD kiadványából vettem át.<sup>379</sup> A felmérések lapjait a DVD kiadványokban található GEOView program segítségével.tiff fájlokba exportáltam EOV vetületben. Azon települések esetén, ahol a két felmérés lapjai nem illeszkedtek, egyetlen pont segítségével történő illesztést hajtottam végre. A JNSZML digitális térképlapjait (.jpeg) saját magam georeferáltam EOV vetületbe, alaptérképként a második katonai felmérés georeferált lapjait használtam fel. A feldolgozott térképek az alábbiak:

- Első katonai felmérés lapjai – 1783<sup>380</sup>
- Második katonai felmérés – 1861-1864<sup>381</sup>
- Karcag határtérképe. Készítette: Kováts György - 1784<sup>382</sup>
- Kisújszállás határtérképe. Ismeretlen térképész munkája – 1820<sup>383</sup>

Számos további térképet használtam fel a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltár állományából az egyes határrészekre bekövetkező változások datálásának szűkítése érdekében, tekintettel azonban arra, hogy esetükben a georeferálás és fedvényként történő elemzés nem járt volna az egyszerű szemrevételezésnél sokkal pontosabb eredménnyel, így azok térinformatikai feldolgozásától eltekintettem.

A fenti négy térképművet a georeferálást követően vektorizáltam és „foltvizsgálatot” hajtottam végre rajtuk. Az összehasonlíthatóság érdekében a vektoros rétegeket a Nagy Dezső és munkatársai által létrehozott történeti felszínborítási rendszer alapján kódoltam.

Kód	Megnevezés	Összevont kategória
12	Nyílt beépítésű településrészek	Beépített terület
14	Temetők, parkok	
15	Út- és vasúthálózat területe	
17	Mezőgazdasági telephelyek	

<sup>378</sup> Ld. a felhasznált források között: Charte Antique

<sup>379</sup> Ld. a felhasznált források között: Az első katonai felmérés.

<sup>380</sup> Értsd: a Nagykun Kerületet ábrázoló szelvények keletkezési éve.

<sup>381</sup> Ld. a felhasznált források között: A második katonai felmérés.

<sup>382</sup> MNL JNSZML T\_300.

<sup>383</sup> MNL JNSZML T\_86.

18	Tanyák	
13	Kertek, kert jellegű komplexek	Kertek
31	Lombhullató erdők	Erdők
21	Szántók	Szántók
41	Legelők, száraz gyepesek	Száraz legelők
42	Rétek, kaszálók, nedves gyepesek	Vízzel érintett terület
52	Nádas, gyékényes mocsarak	
55	Vízfolyások	
56	Állóvizek	
58	Vizenyős legelők és rétek	
63	Külszíni bányák	Bányák

5. táblázat - Az elemzés során alkalmazott felszínborítási kategóriák.

### 3.5.2 A térképeken megjelenő felszínborítási kategóriák értelmezése, forráskritikai észrevételek az első katonai felméréssel kapcsolatban,

A térképi anyagokkal kapcsolatban komoly problémát jelent, hogy rajzolói igencsak eltérő jelkulcsot alkalmaztak, s a megjelenített kategóriák száma is eltérő (pl.: legelő és rét, vizenyős és száraz legelők elkülönítése stb.), így összehasonlításuk meglehetősen nehézkes. A felhasznált térképek egyikéhez kapcsolódóan sem maradt fenn olyan dokumentáció, amely a jelkulcs részletes magyarázatát adná, illetve tájékoztatna a felmérés során alkalmazott elvekről. Ez alól az első katonai felmérés sem jelent kivételt, melynek ismert jelkulcsa utólagos rekonstrukció.<sup>384</sup> A fentieknek megfelelően a különböző térképek összehasonlító elemzése során az első lépés a megjelenő kategóriák tartalmi tisztázása, amely a közel azonos időben készült térképek egybevetésével, valamint a határ állapotára vonatkozó egyéb narratív források bevonásával volt megkísérélhető.

További problémát jelent, hogy a felhasznált térképek a felszínborítást és nem a domborzati alapon meghatározott hidrológiai viszonyokat ábrázolják, nincsenek feltüntetve elöntési határvonalak. Ez utóbbi azért különösen sajnálatos, mivel az ártéri gazdálkodás, illetve a gazdálkodási rendszer eltartóképességének szempontjából nagy jelentősége van a gazdaságilag kevésbé hasznosítható posványok (mocsár, láp stb.) és a sokszor még a száraz legelőknél is nagyobb értékű időszakosan vízjárta rétek arányának. A vízzel érintettség megállapítása során tehát a felszínborítást, illetve a mezőgazdasági művelési ágat kellett megfeleltetnem egy

<sup>384</sup> Lásd. Jankó 2006.



feltételezett hidrogeomorfológiai felszínkategóriával. Az ártéri gazdálkodás értékelése minimálisan három kategória elkülönítését követeli meg: a magasán fekvő állandóan vízmentes területekét, az időszakosan vízjárásos átmeneti részekét, valamint a mély fekvésű állandóan vizesekét. Ezen kategóriák határvonalát az extrém körülmények markánsan befolyásolták, hiszen egyes kritikus árvizek akár a korábban évtizedekig vízmentes magaslatokat is veszélyeztethették, míg aszályos években a mocsarak/nádasok addig nem tapasztalt mértékű kiszáradása is előfordulhatott.<sup>385</sup>

Az „árvízmentes terület” kategóriát a beépített területekkel, a kertekkel és a szántóterületekkel azonosítottam, hiszen a gabonatermesztés ártéri környezetben nem, vagy csak igen nagy kockázattal volt megoldható. A tanácsi jegyzőkönyvi bejegyzések alapján azonban, ha kisebb mértékben is, de előfordulhat az árvízmentes és időszakosan vízjárta területek átfedése. A 18. század második felében előfordult például a szántók gáttal való védelme<sup>386</sup>, amelyből arra következtethetünk, hogy a nagyobb árvizek akár előlthették azokat. Tovább árnyalja a helyzetet, hogy a gazdálkodási gyakorlatban jelen voltak olyan rövidebb tenyészidejű növénykultúrák, amelyek a tavaszi árvizek által érintett területen is kis kockázattal termelhetőek voltak. Ilyen volt például a köles, a kukorica, a kender és a dinnye. Ezeket a növényeket többnyire a silányabb minőségű földeken vagy esetenként az elöntés által elpusztított búzavetések helyén termesztették.<sup>387</sup> A szántóterület tehát nem teljes mértékben azonos az elöntési kockázattól mentes területekkel, azonban az ártéren fekvő szántóföldek részaránya valószínűleg kicsi lehetett.

Az előbbi kategóriához hasonlóan kevésbé problematikus az állandóan vizes területek megállapítása, hiszen a nyílt vízfelületek (folyók, tavak) valamint a mocsarak/nádasok a térképen jól elkülöníthetően jelölve vannak. Ennél a kategóriánál a problémát inkább a felmérési pontosság jelenti, hiszen a vizes területek terepi felmérése igencsak nehézkes lehetett, amire alább még visszatérek.

A legkevésbé elkülöníthető kategóriát az időszakos vízjárású területek jelentik, mivel ez a hasznosítás és növényborítás tekintetében is heterogén volt. Komoly problémát jelent, hogy az első katonai felmérésen nincs elkülönítve a rét és a legelő, illetve a nedves és száraz gyepek, így nincs olyan felszínborítási kategória, amely teljes mértékben megfeleltethető lenne az időszakosan elöntött területekkel. Mint alább látni fogjuk, az egységesen világoszöld színnel

---

<sup>385</sup> Ilyen volt például az 1795. évi aszály, amikor a források szerint a gazdák a kiszáradt folyómedrek alján ástak ideiglenes kutakat: Lásd.:

<sup>386</sup> Szabó 1987.

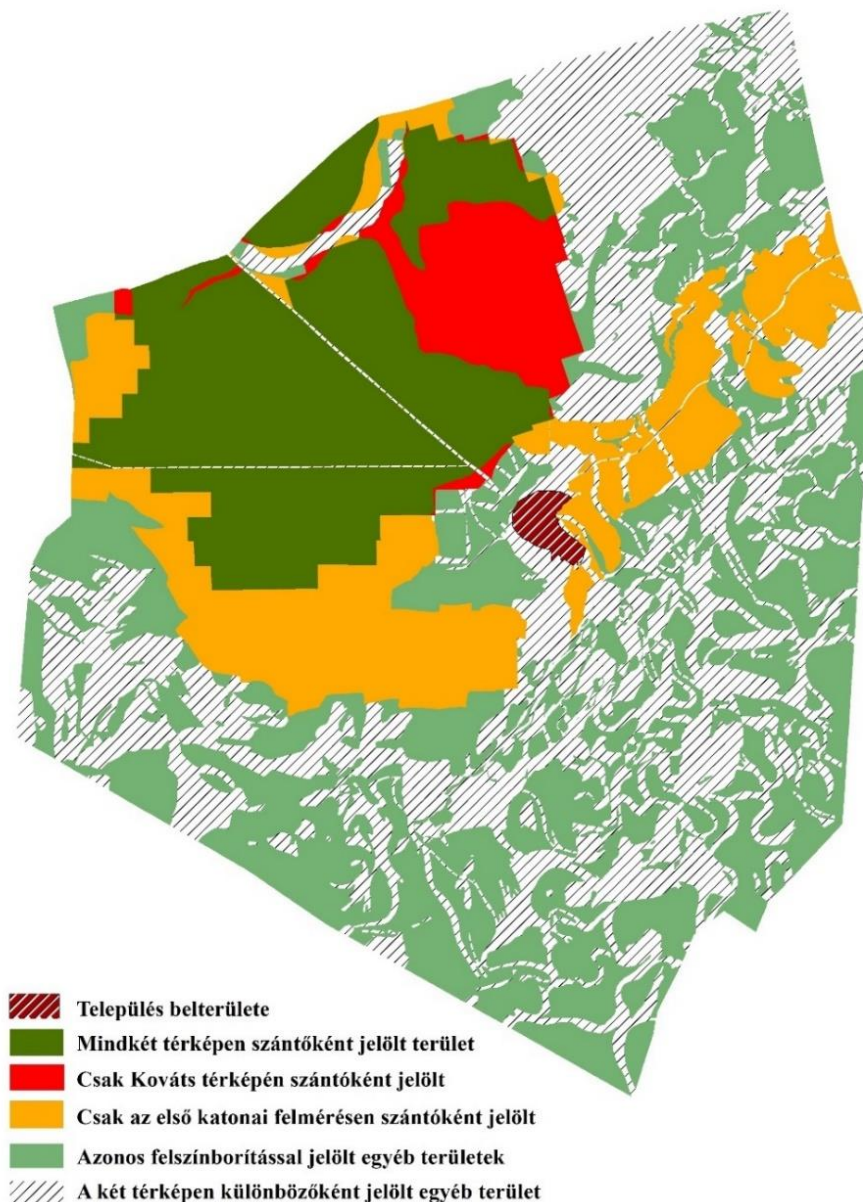
<sup>387</sup> Ezek termesztésének hagyományaival kapcsolatban lásd: Bellon 1973. 85-97.

jelölt területek között találunk állandóan száraz legelőket, szigeteket és az állandó vízállások előterében található gyakori elöntésű határrészeket is.

A vízzel érintett területek felmérésének és ábrázolásának problematikáját jól demonstrálja Kováts György geodéta Karcag határáról készített térképének, valamint az első katonai felmérésnek a települést ábrázoló szelvényeinek összehasonlítása. Előbbit a levéltári katalógus 1784-re datálja, azonban csak másolatban maradt fenn, melyet Györffy István 1926-ban készített. A másolaton feltüntetett latin szöveg<sup>388</sup> alapján a térképmű két felmérés összevonásából származik: A redempció után kialakult dűlőrendszer 1784-évi állapotának, valamint a Tisza és a Hortobágy folyók kiöntéseinek 1787 évi felméréséből. A vasútvonalak, valamint a „kisgazdaképző iskola” feltüntetéséből az is látszik, hogy a térképet a másoló is ellátta néhány kiegészítő információval. A munka értékét nagymértékben növeli, hogy azon az árvízi elöntés határvonala is megjelenik, ami különösen alkalmassá teszi arra, hogy a katonai felmérés kontrollforrása legyen.

---

<sup>388</sup> Az eredeti latin szöveg: Geometrica delineatio totius terreni privilegiati oppidi cumanicalis Kartzag Uj Szállás ut pote Terrarum Vomere et Falce coli solitarum quas iuxta proportionem redemptionis Civibus Privilegiatis Anno millesimo septingentesimo octuagesimo quarto subdivisit Georgius Kováts Geometra, item Pascorum Inundationem olim Tibisci et Hortobágy ac Falcastrorum Anno millesimos septingentesimo octugesimo septimo per imverialem Geometram a Felseis Delineatorum. Fordítás: Mérnöki rajzolatja Karcagújszállás kiváltságos kun mezőváros teljes területének, mégpedig földeknek melyeket ekével és kaszával művelnek, éppen úgy ahogyan a kiváltságos redemptus lakosoknak 1784-ben kiosztatott Kováts György mérnök által, hasonlóképp rajzolatja a legelőknél és réteknek melyeket a Tisza és Hortobágy némelykor elönt, 1787-ik évben a királyi mérnök által.



*5. térkép - Kováts György 1784/87-ben készített térképének és az első katonai felmérésnek összehasonlítása a szántók kiterjedése szempontjából*

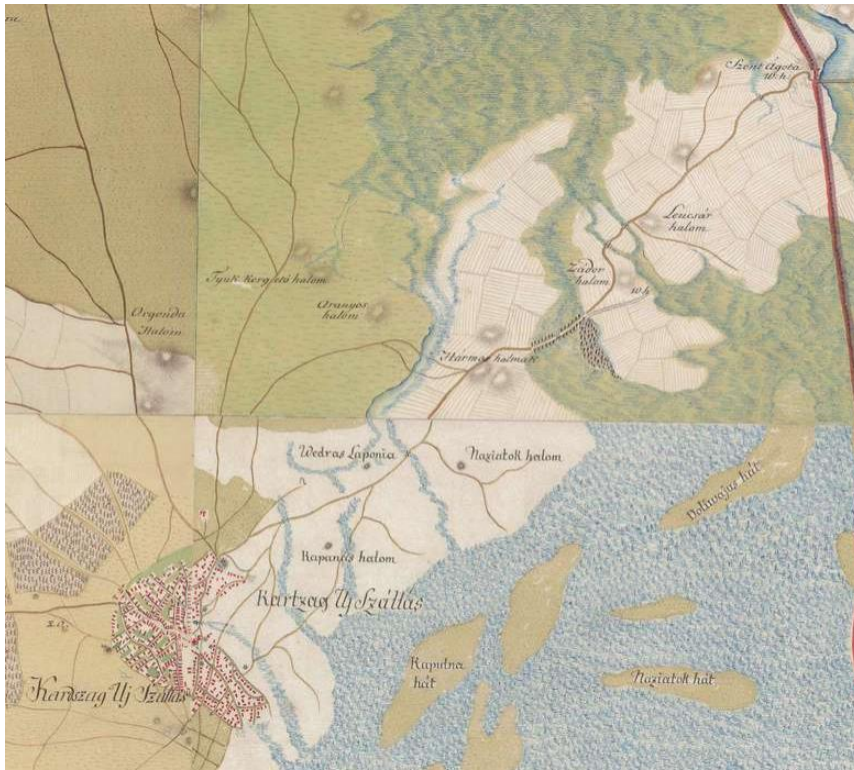
A két térképmű a felszínborítást illetően csak 65%-ban mutat egyezést. Különösen szembetűnő a különbség a szántóterületek esetében. Az 1784/87-es Karcag határát ábrázoló térképen a határ 21%-át (8400 ha) jelölték szántóként, ezzel szemben az első katonai felmérésen ugyanez 31% (12235 ha). A különbség két területrészt eltérő ábrázolásából adódik: Az egyik a délkeleten található Kara János mocsár és az egy tömbben a város északnyugati határát elfoglaló ún. „tilalmasi” szántók közötti sáv, a másik pedig a Debrecen felé vezető országút melletti rész északkeleten (Orgonda, Kunlapos). A II. József-féle kataszteri felmérés során Karcagon 12310

katasztrális hold, azaz 7016 hektár szántót írtak össze<sup>389</sup>, ami inkább a Kováts-féle térkép adataival egyeztethető. A katonai felmérés során a szántóterületek pontos lehatárolására feltehetően nem fordítottak nagy hangsúlyt, hiszen azoknak és a száraz legelők határvonalának a pontos feltüntetése kevésbé releváns a hadseregmozgások szempontjából. Karcag esetében azonban megfigyelhető egy feltételezett térképszínezési hiba is, a Debrecen felé vezető út mentén található szántóterületet ugyanis az első katonai felmérésen kívül egyetlen felhasznált térképmű sem jelöli szántóként. Ezt a gyanút nagymértékben erősíti, hogy az egyébként kifejezetten mély fekvésű terület még a második katonai felmérés térképlapjain, sőt egy 1859-es igen alapos felmérési térképen<sup>390</sup> sincs szántóként jelölve, holott ekkor már lényegesen optimálisabbak lehettek a szántóföldi művelés lehetőségei. Amennyiben elvetjük, hogy a területet az első katonai felmérés idején valamilyen rendkívüli okból szántás alá vonták – erre vonatkozó utalást sehol nem találtam – úgy az tűnik valószínűnek, hogy a határ ezen a részén található magaslatokat (szigeteket) csak valamilyen hiba folytán tüntették fel szántóként. Kováts térképének leírásából megtudjuk, hogy munkája részben a redempciókor felparcellázott területek felmérését mutatja, vagyis nála a szántó, mint művelési kategória egyben egy birtokjogi kategóriával, vagyis a tőkeföldekkel esik egybe. Feltételezhető tehát, hogy a rétekből időszakos jelleggel kiszakított, a lakosoknak nyilas rendszerben kiutalt szántókat nem jelenítette meg. Vele szemben a helyi földművelés sajátosságait kevésbé ismerő katonatisztek valószínűleg a pillanatnyi állapotot rögzítették. Mivel az ugaroltatott területek elkülönítése az állandó legelőktől pusztá helyszíni szemlével szinte megoldhatatlan volt, így adva volt a lehetősége annak, hogy a térképlapokon a szántóként jelölt terület kiterjedése jóval nagyobb legyen a valóságosnál. Ennek megfelelően a katonai felmérés szántó felszínborítás kategóriája alatt olyan területet kell értenünk, ami potenciális és nem feltétlenül ténylegesen szántással művelt terület.

---

<sup>389</sup> JNSZML IV. 1. 76. Terméskimutatás. Karcag.

<sup>390</sup> JNSZML T\_166

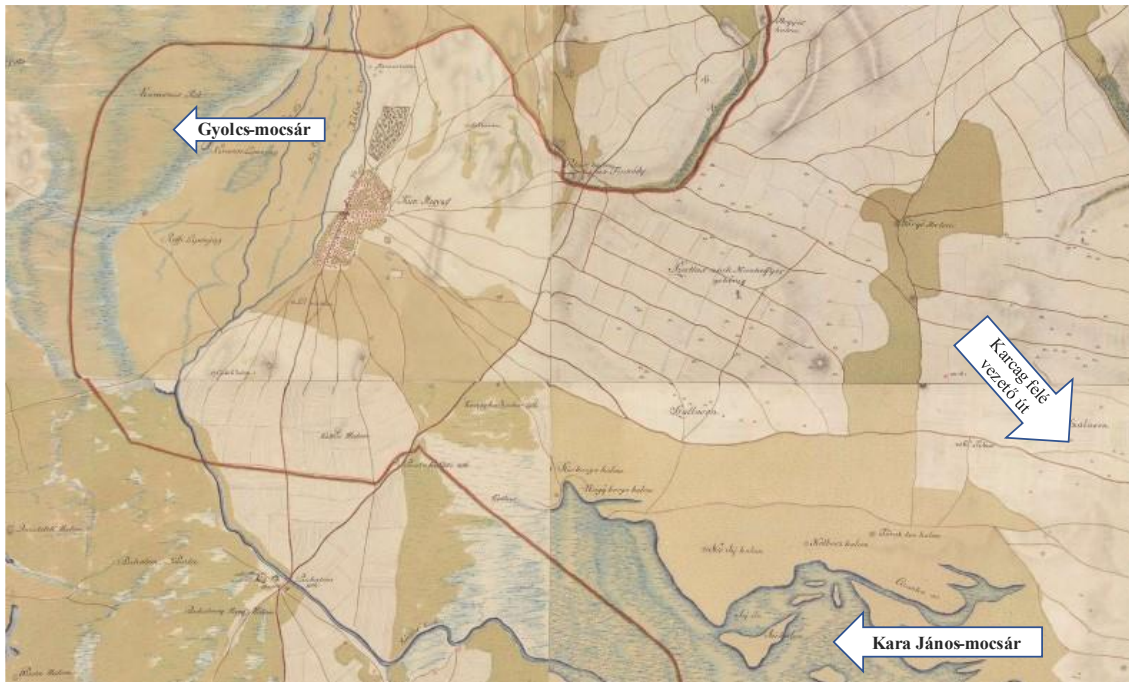


4. kép - Az első katonai felmérés Karcag északkeleti határát ábrázoló szelvényeinek metszete<sup>391</sup>

A vízzel érintett területek kiterjedését tekintve sem sokkal kisebb az eltérés a két felmérés között. Kováts térképén a karcagi határ 60%-a, míg az első katonai felmérésen csak 47%-a vízzel érintett (utóbbi értékbe csak az egyértelműen vizesként jelölt területeket számítottam bele). A különbség elsősorban a mélyfekvésű mocsarakat/nádasokat övező átmeneti területekből – vagyis az időszakosan vízjárta rétekből és legelőkből - adódik. Itt mutatkozik meg leginkább a korabeli hidrológiai helyzet rekonstruálásának nehézsége.

<sup>391</sup> Forrást ld. a felhasznált források között: Az első katonai felmérés.





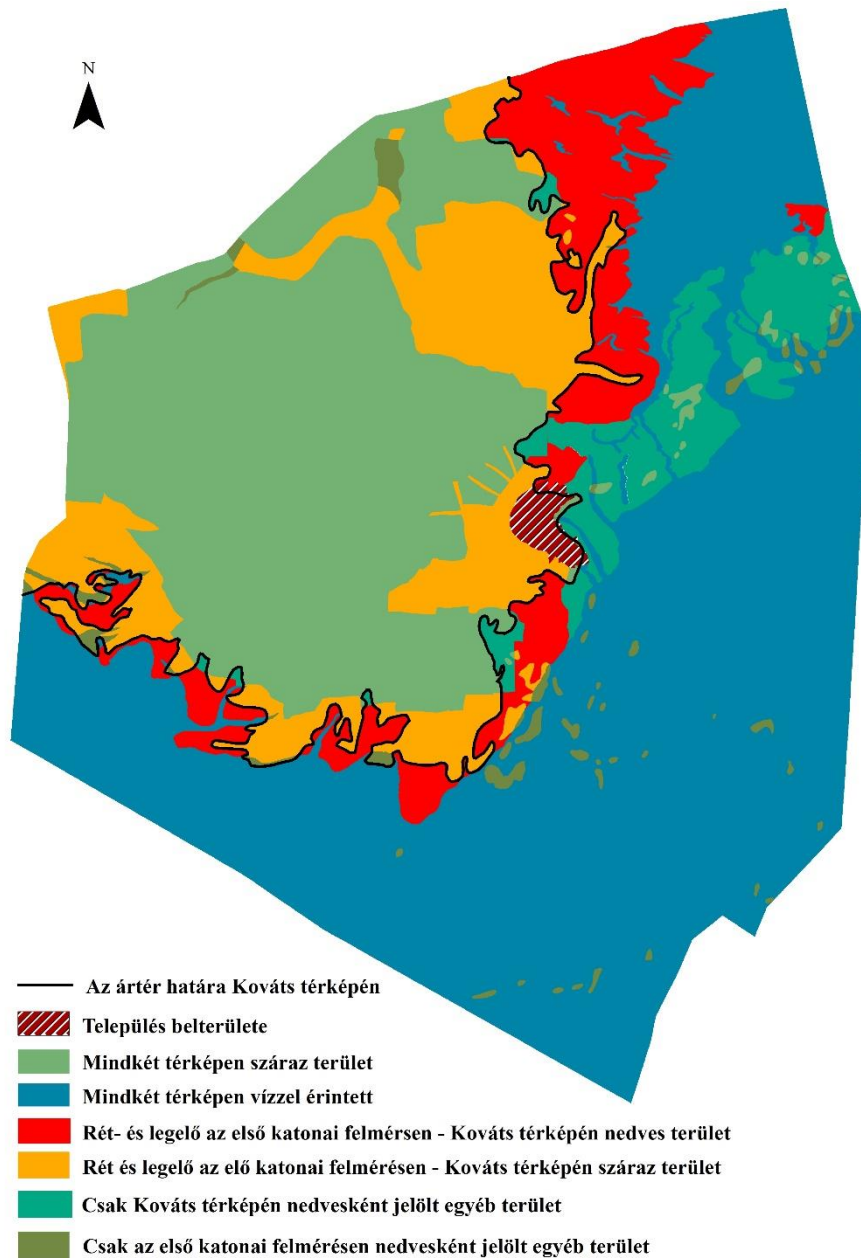
5. kép - Kunhegyes határa az első katonai felmérés szelvényén<sup>392</sup>

A hat település határának domborzati adottságait figyelembe véve<sup>393</sup> azonban megállapítható, hogy a katonai felmérésen megjelenő rétek és legelők nagyrészt előntésnek kitett részekben feküdtek. Kunhegyesen például két nagyobb összefüggő terület jelenik meg zöld színnel jelölve: Az egyik a település nyugati határrésze, a Gyolcs-mocsarat övező, még napjainkban is vizenyős, belvíz által gyakran érintett terület, a másik pedig a település déli, délkeleti határában található, a Kara János-mocsár mentén, amely szintén ártér volt. Ez utóbbira leginkább abból következtethetünk, hogy a legelőt és az attól északra eső szántókat elválasztó út (Kunhegyest és Karcagot összekötő út) mentén az 1770-es években töltést építettek a vetések védelmére.<sup>394</sup> A Kara Jánost tápláló Kakat-ér vize tehát a legelő irányából, azon keresztül folyva fenyegette a szántókat. A többi település határának ábrázolását szemlélve elmondható, hogy a rétként/legelőként jelölt területek szinte minden esetben folyó és állóvizek, mocsarak övezetében feküdtek, így azokat nagy valószínűséggel érintették az áradások. Egyedül a belterületet közvetlenül övező legelők lehettek állandóan szárazak, hiszen ha azokat a víz előnti, az gyakorlatilag a települések „szigetetté” válásával lett volna egyenlő, ilyen eseteket azonban nem említene az általam vizsgált források.

<sup>392</sup> Forrást ld. a felhasznált források között: Az első katonai felmérés.

<sup>393</sup> A terület SRTM domborzatmodelljének szemrevételezése alapján. Ld.: <https://portal.opentopography.org/raster?opentopoID=OTSRTM.082015.4326.1>

<sup>394</sup> Károlyi 1975. 81.



6. térkép - Kovács György 1784/87-ben készített térképének és az első katonai felmérésnek összehasonlítása a vízzel érintett területek kiterjedése szempontjából

A Kovács térképével való összevetés fontos adalékokkal szolgál ahhoz a kérdéshez is, hogy a katonai felmérésen jelölt rét/legelő mennyire feleltethető meg az időszakosan vízjárta területekkel. Az első katonai felmérés Karcag határában 7800~ hektárnyi területet jelöl rét/legelőként, ez a teljes településhatár 20%-a. Ennek több mint fele (57%) esik a Kovács térképén ártérként jelölt részre. Ez alapján tehát a rét/legelő kategória csak igen nagy fenntartásokkal feleltethető meg az időszakosan vízjárta terület kategóriával. A Kovács által jelölt ártéren kívül eső rét/legelő jelentős részét azonban a Tilalmas hattárrész északkeleti csücskén elhelyezkedő problémás terület adja. Ha ezt a problémás részt (kb. 1600 hektár)

leszámítjuk, úgy a nem ártérben fekvő rét/legelő Kovácsnál csak 2800 hektár. A Karcag esetében elvégezhető kontrollvizsgálat tehát a katonai felmérésen jelölt rét/legelő kategória hidrogeomorfológiai heterogenitását bizonyítja. Sajnos más települések esetében hasonló kontrollforrások nem állnak rendelkezésre, azonban ahogyan azt fentebb Kunhegyes példáján is láthattuk, a rét/legelő kategóriát inkább a vizes kategóriába sorolhatjuk be mintsem a szárazba. Ennek megfelelően vizsgálatom során az első katonai felmérésen jelölt rétet és legelőt vizes területnek tekintem, azzal a fenntartással, hogy annak vízzel érintettsége széles skálán mozog, a minden évben elöntöttől a csak igen ritkán vízborítottig.

Vízrajzi szempontból a két térképmű alapvető különbsége még, hogy az első katonai felmérés a nádasokat behálózó ereket és tavakat egyáltalán nem tünteti fel, csak a kimagasló szigeteket ábrázolja. Ezzel szemben Kovács térképén, ha erősen elnagyoltan is, de megjelennek a nyílt vízfelületek. Elképzelhető persze, hogy ezek az áradásokkal erősen összefüggő víztömbök nyári időszakokban nem voltak kivehetőek (itt szeretnék ismét utalni a katonai felmérés „pillanatfelvétel” jellegére). Nem egyezik azonban a feltüntetett szigetek kiterjedése és helyzete sem. Kovács térképén jelölve vannak olyan szigetek is, amelyek egy része állandóan vízmentes, a katonai felmérésen ilyennel nem találkozunk, leszámítva a debreceni út melletti szántókat, amelyeket a felmérőtisztek valószínűleg vízmentesnek akartak ábrázolni. Arról, hogy a szigetek egy része a legnagyobb áradás esetén is menedéket nyújtott az állatok számára Györffy István is megemlékezett Nagyikunsági Krónikájában<sup>395</sup>, tehát vízmentes szigetek mindenképpen léteztek a területen.

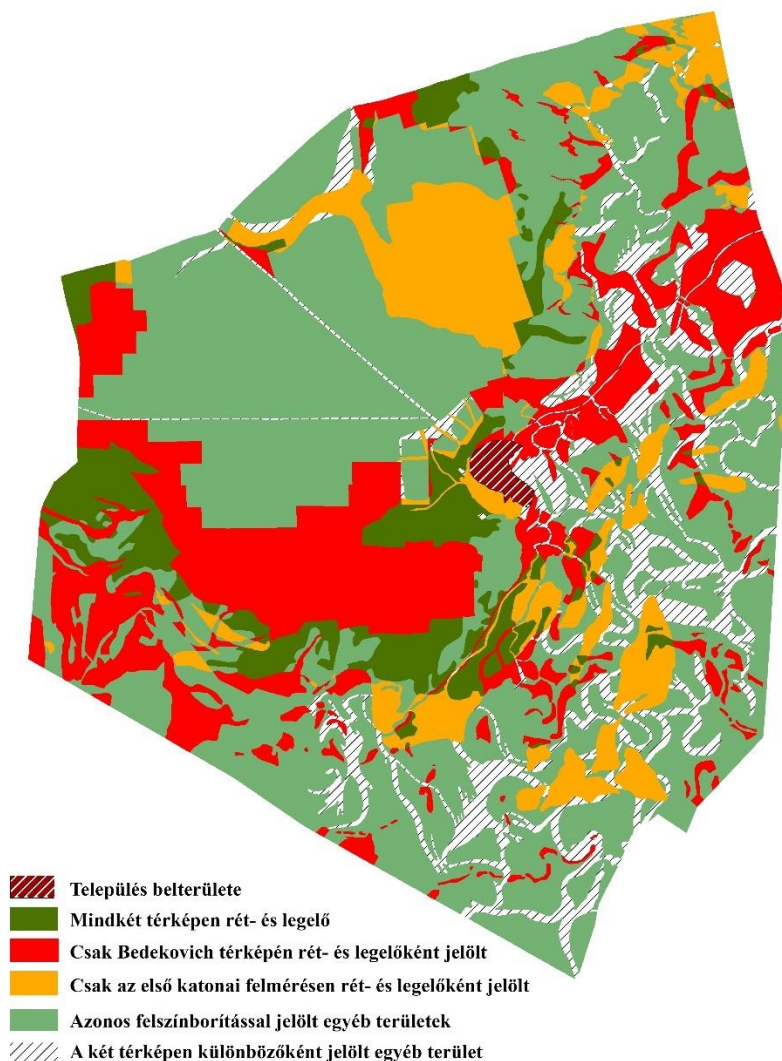


*6. kép - Kovács térképének és az első katonai felmérésnek Karcag délkeleti határrészét ábrázoló metszetei*

---

<sup>395</sup> Györffy 1984. 15.





*7. térkép - Kováts György 1784/87-ben készített térképének és az első katonai felmérésnek összehasonlítása a legelőterületek kiterjedése szempontjából*

A két térkép összehasonlító elemzése az első katonai felmérés több komoly hibájára és felhasználási korlátjára világít rá. Ezek közös eredője a felmérés elnagyoltsága és az egységes jelkulcsrendszer hiánya.<sup>396</sup> Összegzés képpen tehát az ártéri gazdálkodás értékelése szempontjából az alábbi tényezőket kell figyelembe vennünk a forrás használatakor:

1. A térkép pillanatfelvétel jellegű, az árvizek egy éven belüli ciklikussága és a nagyobb időintervallumban jelentkező kilengések (extrém árvizek – normál árvizek) sincsenek rajta

<sup>396</sup> Az első katonai felmérés során nem volt egységes jelkulcsi előírás, a ma ismert jelkulcsot utólag állították össze. Ld.: Jankó 2006.

érzékeltetve, így nem képezheti forrását olyan mélyreható vizsgálatoknak, melyek az árvízi elöntési kockázatokkal is számolni kívánnak.

2. Az ártéri környezet ábrázolása elnagyolt, a mocsaras/lápos területek vízrendszere (nyílt vízborítású területek) nem rekonstruálható. A viszonylag sík vizes területek térképezése nyilván komoly technikai nehézségekbe ütközött. A vízrajzi változások nagyobb pontosságú nyomon követésére a katonai felmérés alkalmatlan.

3. Nem alkalmaztak külön jelkulcsi kategóriát a nedves és száraz legelők/rétek elkülönítésére, így a katonai felmérés kevésbé alkalmas olyan vizsgálatok elvégzésére, amely az árterek értékére, vagyis a komoly biomassza hozamú időszakosan vízjárta területek kiterjedésére, s ezen keresztül azok gazdálkodáson belüli súlyára keresik a választ. A katonai felmérésen jelölt rétek/legelők elhelyezkedése arra enged következtetni, hogy az leginkább az időszakosan vízjárta terület kategóriával azonosítható, figyelembe véve persze a vízzel való érintettség mértékének igen széles skáláját.

4. A szántóterületek ábrázolt kiterjedése valószínűleg jóval nagyobb, mint az egy évben ténylegesen felszántott terület, sőt annál is, amit a közösség úraosztásos rendszerben (nyomásművelésben) kezel. Ez alapvetően az ugar-legelő elkülönítésének nehézségéből adódik. Az ábrázolt szántóterületet tehát egyfajta potenciális növénytermesztési területként kell kezelni. Az elvégzett kontrollvizsgálat és a második katonai felméréssel való egybevetés – lásd. a következő fejezetben – arra enged következtetni, hogy a szántóföld inkább hidrogeomorfológiai (száraz térszínek), mintsem tényleges művelési kategóriaként értelmezhető.

Összességében az első katonai felmérést alkalmatlannak tartom a mélyebb kvantitatív vizsgálatokba való bevonásra, gondolok itt például az olyan statisztikai elemzésekre, mint az egy gazdára vagy lakosra eső szántóterület stb. A térképmű a markánsabb tájváltozási tendenciák irányainak megállapítására, illetve egyes egyéb források<sup>397</sup> adatainak értelmezéséhez használható.

### *3.5.3 A területet érintő egyéb vízrendezési munkálatok (1787-1846)*

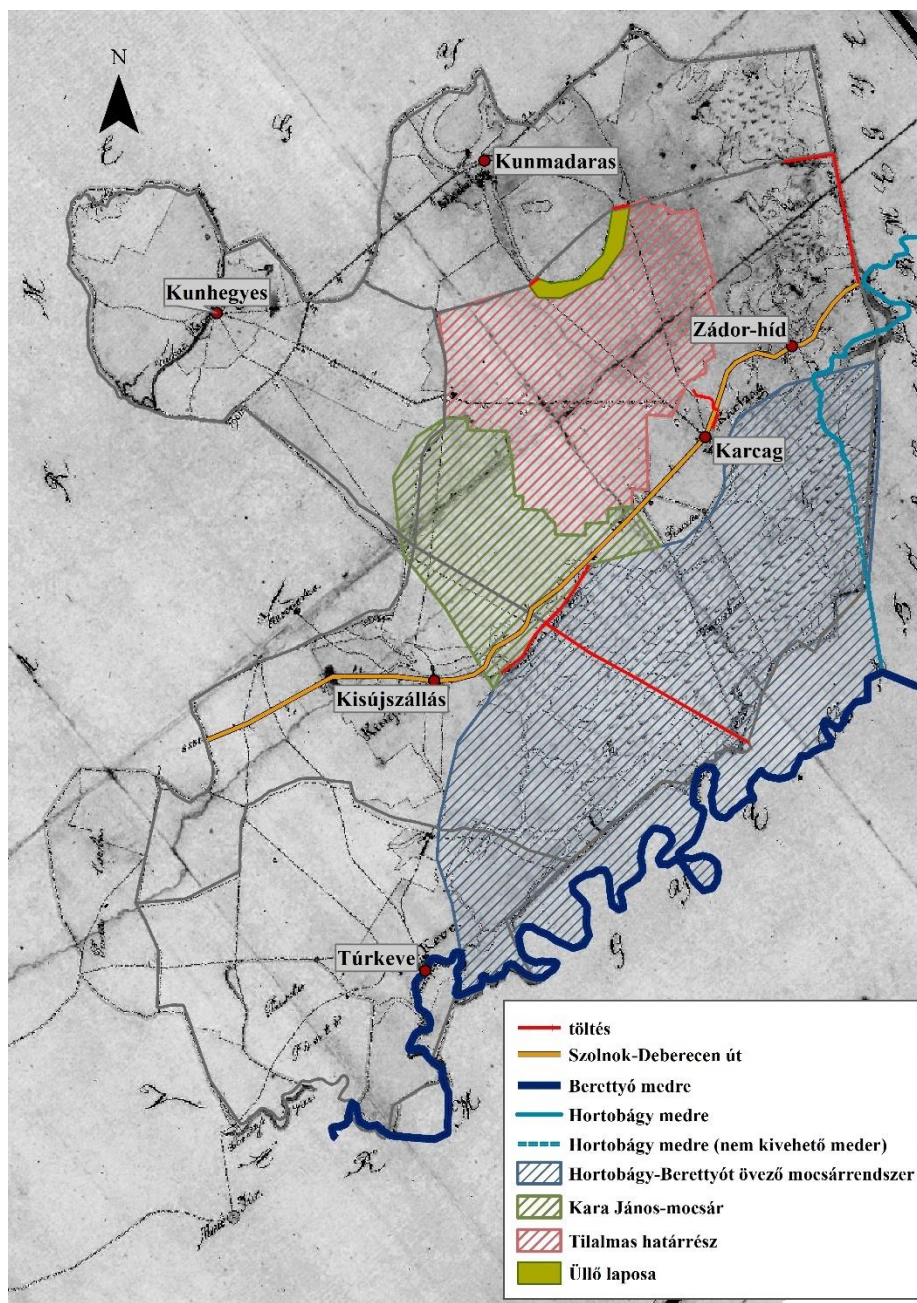
Amint azt jelen fejezet bevezetőjében tisztáztam, a tájváltozás értékelésének két alappontját az első és második katonai felmérés jelenti. Tekintettel arra, hogy a két felmérés elkészítése között több mint 70 év telt el, ki kell szűrni azokat a változásokat, amelyek más munkálatokkal lehettek összefüggésben, ehhez pedig sorra kell vennünk a Nagykun Kerületben 1787 után végrehajtott

---

<sup>397</sup> Lásd „Az első kataszteri felmérés és a katonai felmérésből nyerhető adatok összehasonlítása” c. részt.

vízrendezéseket. A Nagykunságban 1787 és 1846 között a Mirhó-gát építéséhez hasonló hidrológiai jelentőségű beavatkozás nem történt, a markáns változást eredményező munkálatok már a rendszeres Tisza-szabályozás korszakához kötődnek. A 19. század első fele a kerületben a csak egy-egy település kisebb határrészét érintő lokális munkálatok időszaka volt.

Amint azt a Mirhó-vízrendszer bemutatásánál láthattuk, az északi vízkitörési pont elzárása nem volt egyenlő a terület teljes vízmentesítésével, hiszen a Hortobágy és Berettyó vize továbbra is táplálta az öblözetet déli irányból. A gát önmagában nem jelentette a Tisza vizeinek teljes kizárását sem, mivel a Tiszadob határában található Hortobágy-fok a Hortobágy és a Berettyó medrén keresztül továbbra is eljuttatta a Felső-Tiszavidék felől érkező árvizet a Nagykun települések határába. A Mirhó-fok elzárását követően tehát két alapvető vízügyi kérdés maradt, az egyik a Hortobágy-fok nyitott állapota, a másik pedig a Hortobágyot és a Berettyót övező széles mocsárrendszer ügye.



8. térkép - A Nagykun Kerületben a 19. század első felében végrehajtott vízrendezési munkálatok

A Hortobágy-fok elzárására a 18. század vége óta napirenden volt, azonban Debrecen város és az érintett vármegyék egy részének (pl.: Szabolcs, Csongrád) tiltakozása egészen 1846-ig megghiúsította azt.<sup>398</sup> Az 1800-as évek elején még olyan tervek is léteztek, amelyek a Tisza felső- és középső szakaszának nagyvízi szabályozását az ún. „vízmegosztás” elvén képelték el, vagyis nem a Hortobágy-fok elzárását, hanem annak fenntartását, s a Hortobágy-, Berettyó-

<sup>398</sup> Ld. pl.: Károlyi – Nemes 1975. 88.

és Körös-folyók mederkapacitásának bővítését tartották célszerűnek, ily módon ugyanis – vagyis a főfolyó medrében lezúduló víz egy részének elterelésével – tehermentesíthetőnek vélték a Szederkény és Csongrád közötti<sup>399</sup> Tisza szakaszt.<sup>400</sup> A legszélsőségesebb mérnöki elképzelések még a Szamos vizének Berettyóba vezetését is kilátásba helyezték a Felső-Tisza árvízszintjének csökkentése érdekében.<sup>401</sup> Szabolcs vármegye – lényegében a vízmegosztás elvéből kiindulva – még 1829-ben is azzal érvelt a Hortobágy-fok elzárása ellen, hogy az áradások korábbi útjának elgátálása a Tiszai árvízszintek emelkedéséhez vezetne.<sup>402</sup> Ez az érvelés azonban épp a Mirhó-fok példáján keresztül volt megdönthető, hiszen bár kezdetben ott is felmerült hasonló félelem Heves megye részéről, azt a későbbi tapasztalatok nem igazolták. A Hortobágy-fok elzárásának elhúzóadásában azonban nem annyira a Tisza menti vármegyék műszaki ellenérvei, hanem inkább Debrecen gazdasági okokra visszavezethető ellenkezése játszott a nagyobb szerepet, hiszen a gazdák féltették rév jövedelmeiket, valamint a halászati és legeltetési haszonvételeket.<sup>403</sup>

A Körös-vidéken, illetve a Nagy- és Kis-Sárréten az érintettek közötti konfliktusok és az azokkal kapcsolatos patthelyzetek ellenére vízépítési szempontból mégsem volt teljesen eseménytelen a 19. század első fele, de ezen munkálatok csak közvetve érintették a Nagykunság területét. 1804-ben báró Vay Miklóst a Tisza-Körös vidék királyi biztosának nevezték ki, akinek a feladata a környező vármegyékben folyó munkálatok felügyelete lett.<sup>404</sup> 1816-ban nagy árhullám vonult le a Tiszán és mellékfolyóin, amely a környékbeli lakosok nagyobb érdeklődését váltotta ki a szabályozások iránt. Ezzel összefüggésben indult meg Huszár Mátyás vezetésével a Körös-vidék vízügyi térképezése 1818 és 1823 között.<sup>405</sup> 1829-ben Váradolasziban nagy gyűlést tartottak a Körös- és mellékfolyóinak szabályozása, valamint a Sárrét vízrendezése kérdésében, amelyen Arad, Békés, Bihar, Csongrád, Heves, Szatmár, Szabolcs vármegye és a Jászkun Kerület képviselői is részt vettek. Az egyeztetés alkalmával elhatározták a Hortobágy-fok elzárását, a Nagy-Sárréten csatornák ásását (a Berettyó Sebes-Körösbe történő becsatornázása), a Sebes-Körös medrében átvágások készítését, továbbá a Berettyó és a Körösök medrének tisztítását. A nagykunok az utóbbi munkálatokban vállaltak részvételt. 1830-ban meg is kezdték a tervek végrehajtását, azonban az anyagi források híján a környékbeli lakosok közmunkájára alapozott munkálatok meglehetősen vontatottan folytak, s egy jelentős

---

<sup>399</sup> Értsd.: A Hortobágy-fok, mint kiömlési, és a Körös torkolat, mint beömlési pont közötti szakaszt.

<sup>400</sup> Dóka 1997. 68.

<sup>401</sup> Ld.: Lamm 1846.

<sup>402</sup> Dóka 1997. 88.

<sup>403</sup> Károlyi – Nemes 1975. 88., Pinke 2012. 181.

<sup>404</sup> Dunka – Papp 2008. 69.

<sup>405</sup> Deák 1996. 78-79.

részük – köztük a Hortobágy-fok elzárása – nem, vagy nem a tervezett formában valósult meg. Az irányítással megbízott főmérnök személye is többször változott (Huszár Mátyás, Vargha János, Beszédes József). Különösen érdekes, hogy a Körös-vidék szabályozását 1852-ig irányító Beszédes József szabályozási koncepciójában a mezőgazdaság területének kiterjesztése nem volt kiemelt szempont, ehelyett a hajózhatóság és az ipari vízhasznosítás (vízimalmok) biztosítása volt a fő cél.<sup>406</sup> A Körös vízrendszerében végrehajtott munkák – csatorna ásások, kanyarulat átvágások, medertisztítások, gátépítések stb. – látszólag egy nagy szabályozási munkálat szerves részét képezték, a gyakorlatban azonban inkább „pontoszerű” munkálatokról volt szó, melyeket csak a vezető mérnök személye kötött össze. A munkálatokat a helyhatóságok (többnyire a vármegyék) hajtották végre saját erőből, ami esetenként nehézkessé tette azok irányítását, vagy a passzivitás eleve ellehetetlenítette a mérnöki tervek megvalósítását. A vezető mérnökök a Helytartótanács egyik osztályát képező Vízi- és Építészeti Főigazgatóság felügyelete alatt álltak, s az egyes vármegyék mérnökeivel együttműködve végezték a munkájukat.<sup>407</sup> Noha vízrajzilag a Nagykunság területének vizei szorosan hozzátartoztak a Körös-Berettyó vízrendszerhez, a királyi biztosok és vezető mérnökök tevékenysége a Nagykun Kerület közigazgatási határain belülre nem terjedt ki, nincs tudomásunk arról, hogy az alábbiakban részletesebben is bemutatott kerületi munkálatokban bármilyen szerepük lett volna, még véleményezési vagy felügyeleti szinten sem. Együttműködésre kizárólag olyan esetekben van példa, amikor a szomszédos vármegyék munkálatai közvetlenül érintették a kerület területét, ilyen volt például a Püspökladány határában megépített ún. Makkodi-csatornához csatlakozó, Karcag délkeleti határában futó Hortobágy-csatorna terve, amely végül nem valósult meg.

A Nagykun Kerület települései a Hortobágy-fok elzárásáig nem fordítottak különösebben nagy energiát a fok által táplált folyók szabályozására. A Hortobágy-Berettyó Karcag, Kisújszállás és Túrkeve határát érintő szakaszán az 1860-as évekig nem történt komolyabb beavatkozás.<sup>408</sup> A 19. század első felének vízügyi munkálatai olyan kisebb lokális töltések építésében merültek ki, amelyek főleg a Mirhó-fok elzárása révén nyert területeket védték, azok nem feltétlenül átalakító, inkább fenntartó célú, kiegészítő jellegű beavatkozások voltak. Ezeknek a többnyire egy-egy település határára korlátozódó kisebb töltésépítési munkálatoknak viszonylag gyenge a dokumentáltsága, leginkább a tanácsi jegyzőkönyvekben találunk róluk szórvány adatokat.

---

<sup>406</sup> A munkálatokkal és az egyes vezető mérnökök tevékenységével kapcsolatban lásd: Dóka 1997. 83-138.

<sup>407</sup> A korabeli vízügyi irányítás rendszerével kapcsolatban lásd: Dóka 1987. 52-110.

<sup>408</sup> Dunka – Papp 2008. 83-91., Károlyi – Nemes 1975. 71-73.



Méreteikből adódóan sajnos a térképeken is csak ritkán jelennek meg, így egyes töltések pontos helyét nem is lehet megállapítani.

A jelentősebb építkezések közé tartozott a Karcag és Kisújszállás határában található úttöltés kiépítése az 1760-as években, illetve a gáttól délre egy védő töltés építése 1799-ben.<sup>409</sup> (lásd az fentebbi térképen) Utóbbi elsődleges szerepe az úttöltés vízzel való közvetlen érintkezésének megakadályozása, s ily módon a közlekedési viszonyok javítása volt, de egyben csökkentette az úttól északra eső, a Mirhó-gát építése révén ármentesített területek elöntésének kockázatát is. A gátat az 1816-os árvíz során megerősítették, az 1830. évi áradás során pedig jelentős mértékben fejlesztették. Az úttöltést Kisújszállás és Karcag két oldalról kiindulva 1,5 méterrel emelte meg kb. 7,5 kilométer hosszúságban. A gáthoz kapcsolódóan, annak egyfajta folytatásaként Kisújszállás és Túrkeve a határa mentén, dél felé haladva, további töltéseket épített<sup>410</sup>, ezek pontos lokációja azonban nem ismert. Ugyanezen a területen, pontosabban a Kara János mocsár nyugati oldalán Kisújszállás 1833/34-ben egy 2866 öl (kb. 5,5 km) hosszú és 2,5 öl (kb. 5 m) talpszélességű töltést épített, saját keleti határával párhuzamosan. Ez a lépés komoly konfrontációba torkollott a szomszédos Karcaggazdáival, akik szerint a töltés meggátolta az árvíz levonulását településük délnyugati határából. A vita odáig fajult, hogy a karcagiak 1841-ben több helyen átvágták a gátat, így a kisújszállásiak kénytelenek voltak egy új védvonalat kiépíteni a közös határtól távolabb.<sup>411</sup>

Az előbbiekhöz hasonló vízrendezést hajtottak végre Karcag északkeleti határában 1824-ben, ahol a Hortobágy árterében töltést építettek ki az ún. Szent Ágota csárdától egészen az Őzes határrészig. A védmű szerepe az volt, hogy a Hortobágyon keresztül „felülről” (északról/északkeletről) érkező vizeket elhárítsa. Ez az építkezés is összetűzést váltott ki több érintett település között: Kunmadaras a saját határában összegyűlő vizek lehúzóadásának akadályát látta a gátban, valamint a Hortobágy túlsó partján fekvő Nádudvar az árvizek súlyosabbá válásától tartott. Előbbiek a Nagykun Kerület kapitányánál, utóbbiak pedig Csongrád vármegye közgyűlésénél tettek panaszt, azonban mind két esetben az építő karcagiak javára született döntés. 1834-ben mindössze annyi kiigazítást rendelt el a Nagykun Kerület közgyűlése, hogy az Őzestől az ún. Zádor-érig (A térképen lásd. a Zádor-hidat) egy csatornát építsenek, ami segíti a kumadarasi határ vizeinek déli irányú lefolyását, vagyis a Hortobágy-folyóba jutását. Noha a tervet Karcag elvileg jóváhagyta, az mégsem valósult meg.<sup>412</sup> Az eset

---

<sup>409</sup> Elek 2018. 90., 109.

<sup>410</sup> Károlyi – Nemes 1975. 90.

<sup>411</sup> Elek 2018. 107-108.

<sup>412</sup> Elek 2018. 24-29.

rávilágít arra, hogy a felépített védmű csak ún. „vízfogó gát” volt, hiszen a terület a Zádor-éren keresztül továbbra is nyitott volt a Hortobágy folyó felé. Elek György alapos helytörténeti munkájában a gátépítés hatására bekövetkező „lényeges változásokról” ír a határrész használatában<sup>413</sup>, azonban ez a kicsivel több mint harminc évvel később készült második katonai felmérés lapjai szerint mindössze a meglehetősen kis kiterjedésű ún. „Tetves-hát” szántóvá alakítását jelentette. Valószínű azonban, hogy ha közvetlen változást ezen kívül nem is eredményezett, a környező területek művelésbiztonságát nagymértékben javította.

Ezen jelentősebbnek mondható építkezések mellett, tudomásunk van még néhány egyézen lokális vízrendezésről is a vizsgált időszakban. Ezek közé tartoztak az Üllő lapos két oldalán már 1765-ben felépített gátak, amelynek köszönhetően a 19. század első felére elérték a terület kiszáradását. Ez azonban egy igen lassú folyamat lehetett, mivel 1804-ben – a gátak építése után 40 évvel (!) – a karcagi tanács még árendába adta az Üllő-lapos halászatát.<sup>414</sup> A terület kiszáradásával a karcagi gazdák kb. 350-400 hektár szántóterületet nyertek, ami a teljes határ durván 1%-a, az első kataszteri felmérés során összeírt települési szántóterületekhez képest pedig durván 3%-os növekményt jelentett.<sup>415</sup> Ezen kívül több helységben épültek a belterületet védő töltések. Karcagon 1803-ban és 1830-ban épült ilyen a város keleti, délkeleti oldalában<sup>416</sup>, valamint id. Bedekovich Lőrinc egy 1817-es térképén a Berettyó Túrkeve melletti szakaszán is megjelenít egy feltehetően hasonló funkciójú töltést.<sup>417</sup>

Az eddigiekben nem esett szó a terület vízügy-történeti szakirodalmában gyakran említett ún. Büdös-gátról, amely a Mirhó-gáthoz hasonlóan a 18. század második felében épülhetett. Az építés pontos körülményeiről és helyéről nincsenek információink, igazából létezéséről is csak a reparációs utasítások révén tudunk.<sup>418</sup> A gát által elzárt ún. Büdös-ér<sup>419</sup> a Mirhó-vízrendszerhez hasonlóan a Tisza és a Körös észak déli irányú összeköttetését adta, azonban a Mirhó-fok és a Büdös-fok<sup>420</sup> vízrendszere nem állt kapcsolatban egymással. A Büdös-gát több

---

<sup>413</sup> Elek 2018. 28.

<sup>414</sup> Elek 2018. 44.

<sup>415</sup> JNSZML IV. 2. 76.

<sup>416</sup> Elek 2018. 19.

<sup>417</sup> JNSZML Nro. 0905.

<sup>418</sup> Károlyi és Nemes említik a gátat, de nem közlik annak építési idejét, csak annyit, hogy a 18. században már létezett. Ld.: Károly – Nemes 1975. 66.,

<sup>419</sup> Nem azonos a Dunka – Fejér – Pap által (ld.: Dunka – Fejér – Pap 2003. 23. és Dunka – Pap 2008. 37.) a Hortobágy-Berettyó mellékfolyóját képező Kösely vízfolyáshoz kapcsolódó Büdös-érrel, amely Debrecentől nyugatra, a mai Nagyhegyes határában helyezkedett el. Az esetleges félreértések lehetőségét nagyban növeli, hogy az itteni Büdös-érrel szomszédos keleti területet, egész pontosan az ún. Pece-ér mentét, a második katonai felmérés „Fegyverneki-völgy”, a még keletebbre fekvő részt pedig „Fegyvernek-puszta” névvel tünteti fel.

<sup>420</sup> Az első katonai felmérés alapján megállapítható, hogy a Mirhó-fokhoz hasonlóan egy mellékág jellegű fokról van szó.



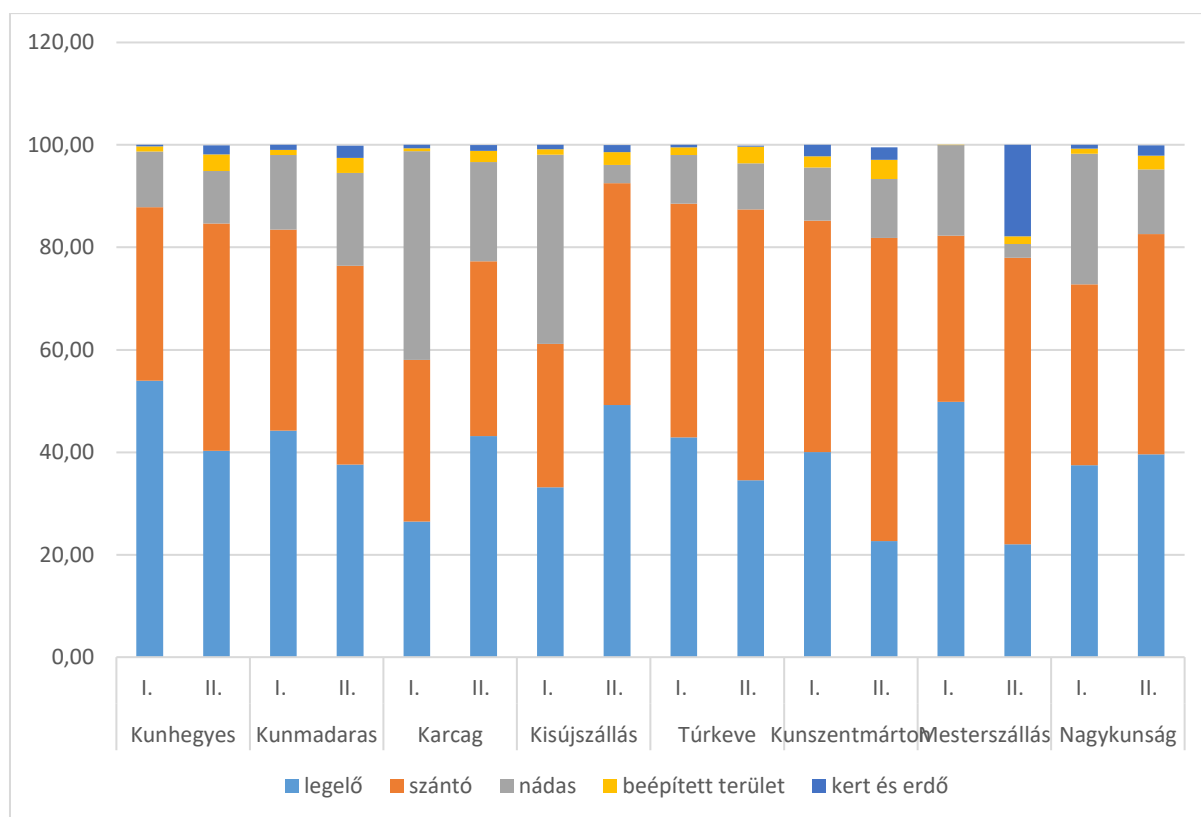
szempontból sem volt olyan jelentős, mint a Mirhót elzáró töltés. A fok által táplált vízrendszerben a domborzati viszonyoknak köszönhetően (Törökszentmiklós-Kisújszállás-Túrkeve közötti, magasabb ármentes háta közé ékelődő terület) nem alakult ki nagy kiterjedésű mocsárrendszer, ráadásul a kapcsolódó öblözet nagy része a Nagykun Kerület területén kívül esett, csak Csorba-pusztát és Mesterszállást érintette. A Büdös-ér Fegyverneknél kilépő vize Mesterszállás területén, az ún. Büdös-torokon keresztül ömlött bele a Körösbe. A fok elzárása nem igényelt annyi munkát, mint a Mirhó-fok esetében, míg utóbbi több mint 1 km hosszú volt, addig előbbi az első katonai felmérés alapján mindössze 150-200 méter. A gát megépítése a valószínűleg amúgy sem túl kedvezőtlen művelési lehetőségekkel rendelkező Csorba-pusztán volt jelentősebb hatású, amely gyakorlatilag teljesen mentessé vált a folyóvizek közvetlen betörésétől.

#### *3.5.4 A Mirhó-gát hidrológiai és gazdálkodásra gyakorolt hatásai*

Az első- és második katonai felmérés foltvizsgálata a felszínborítás több mint 99 féle változási irányát mutatta ki, ezek egy jelentős része azonban egyértelműen a két térképi forrás minőségbeli különbségére, vagyis az első katonai felmérés elnagyolt ábrázolására vezethető vissza, vagyis térképezési, illetve feldolgozási hibának tekintendő. Ez utóbbiak közé tartoznak az olyan valószerűtlen változások, mint szántóföldből folyóvíz, temetőből nádas, belterületből folyóvíz stb. Az elemzés során 29 kategóriát ítéltem teljesen valószerűtlennek, ezek azonban a vizsgált teljes terület mindössze 0,3%-át teszik ki. A legjelentősebb változási irányok a nádasból legelő (a teljes terület 15,38%-a), a szántóból legelő (4,54%) és a nedves legelőből szántó (12,17%).

Amint az alábbi grafikonból látható, a két vizsgált időpont között a legegyszerűbben kivehető tendencia a kis hasznosíthatóságú mocsaras/nádas területek arányának visszaszorulása az intenzívebb művelésű kategóriák (szántó, rét/legelő, kert) javára. A Nagykunságban összességében legnagyobb mértékben a szántóterületek aránya nőtt (35%-ról 42%-ra), miközben a legelő aránya nagyjából stagnált. A településeket a változások iránya alapján két csoportba sorolhatjuk be. Az egyikbe azok a települések tartoznak, ahol a legelők aránya csökkent, ilyen volt Kunhegyes, Kunmadaras, Túrkeve és Kunszentmárton. Ezek közös jellemzője, hogy a konkrétan mocsaras határrészek aránya már az első katonai felmérésen is viszonylag kicsi volt, s ez markánsan nem is változott. A második csoportot azok a települések képezik (Karcag és Kisújszállás), amelyek határában a legelő területe jelentős mértékben nőtt.

Az összesített adatok alapján a 19. század első felében a terület szárazodásával, valamint a szántóterületek arányának, vagyis az ágazat súlyának növekedésével kell számolnunk.



2. grafikon - Az egyes felszínkategóriák arányának változása településenként a két katonai felmérés között

A foltvizsgálat során kísérletet tettem egy olyan aggregált mutató segítségével is értékelni a változást, amely ökológiai szempontból nyújt átfogó képet a két katonai felmérés közötti átalakulásáról. Erre a tájökológiában az antropogén befolyásoltság mértékének mutatójaként használt ún. hemeróbia szint tűnt a legalkalmasabbnak. Ennek hét – egyes esetekben csak hat – fokozatát<sup>421</sup> szokás elkülöníteni, az egyes területek besorolását pedig a természetes biocönózis sérültségének mértéke alapján határozzák meg.<sup>422</sup> A hemeróbia vizsgálat elvégzését azonban jelentős mértékben nehezítette, hogy az optimális esetben a katonai felmérés felszínábrázolásánál finomabb kategóriákat követel meg. Ennek ékes példája, hogy a hétfokú hemeróbia skálán a szántóterületek a művelés intenzivitásának függvényében több kategóriába is besorolhatók (mezohemerób,  $\beta$ -euhemerób,  $\alpha$ -euhemerób), míg a katonai felmérések ilyen

<sup>421</sup> A hét fokozat a legkevésbé károsodottól az emberi tevékenység által leginkább befolyásolt felé haladva: ahemerób, oligohemerób, mezohemerób,  $\beta$ -euhemerób, polihemerób, metahemerób. Egyes kutatók nem különítenek el euhemerób alkategóriákat.

<sup>422</sup> Steinhadt – Herzog – Lausch – Müller – Lehmann 1999., Kiedrzyński – Kiedrzyńska – Witosławski – Urbaniak – Kurowski 2014.

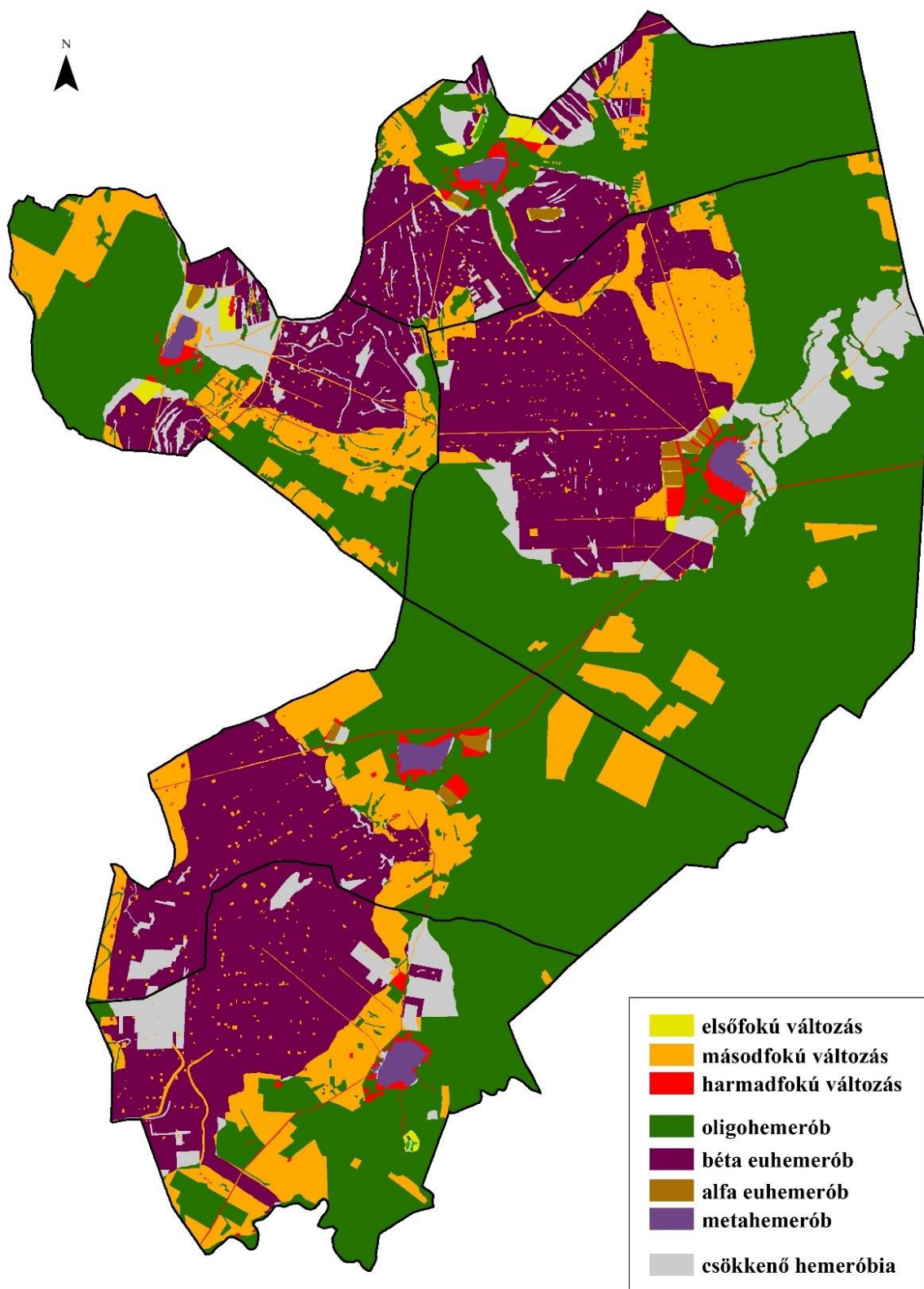
osztályozást nem tesznek lehetővé. Ezt a nehézséget részben ellensúlyozza persze, hogy a kategorizálás alapját olyan agrotechnikai eljárások képezik (mélyszántás, öntözés, műtrágyázás, peszticidek alkalmazása stb.), amelyeket a korszakban még nem alkalmaznak, így a korabeli szántók egyértelműen az alacsonyabb intenzitású kategóriába esnek. Problémát jelent azonban, hogy a hemeróbia skálán jelentősége van a művelés rendszerességének is. A pásztorkodás területeit például, vagyis a réteket és legelőket a kismértékű antropogén hatást jelentő oligohemerób kategóriába sorolhatjuk be, a vizes területekkel egyetemben. A Nagykovácsiban azonban ezek egy részét időszakonként szánhatták, s azok egy része így már a *mezohemerób* kategóriába esik. Ezen problémák ellenére a hemeróbia vizsgálatot érdemesnek tartottam elvégezni, mivel az áttekintő képet így is megalkothatjuk vele.

A térképeken jelzett felszínkategóriák a következő módon lettek megfeleltetve a hemeróbia szintekkel:

legelők és száraz gyepes, nedves legelő/rét, nádas és gyékényes mocsarak, álló- és folyóvizek	oligohemerób
lombhullató erdők	mezohemerób
szántóterületek	$\beta$ -euhemerób
kertek, kert jellegű komplexek	$\alpha$ -euhemerób
nyílt beépítésű településrészek, temetők, parkok, út- és vasúthálózat területe, tanya, külszíni bánya	metahemerób

6. táblázat - A katonai felmérésen szereplő felszínkategóriák megfeleltetése a hemeróbia szintekkel

Az első katonai felmérés időszakában a Nagykovács területének 63%-a tartozott az oligohemerób, 35%-a pedig a béta euhemerób kategóriába. A többi kategória ( $\alpha$ -euhemerób, metahemerób, mezohemerób) összességében is csak a teljes terület elenyésző részét tette ki. A két felmérés közötti 80 év alatt az oligohemerób területek aránya csökkent, a béta euhemerób területeké pedig nőtt (43%). Ezen csökkenés teljes egészében a szántóföldek kiterjesztéséből ered. A két katonai felmérés között azonban jelentősebben nőtt a korábban elenyésző százalékot kitevő metahemerób területek aránya is (1% - 3%), ami a települések terjeszkedéséből, a vasút által elfoglalt területből és a tanyák számának növekedéséből fakadt. A hemeróbia vizsgálat nagy problémája, hogy az árterek kevésbé markáns átalakulását (pl: nádasokból száraz vagy nedves legelők, nem mutatja ki.

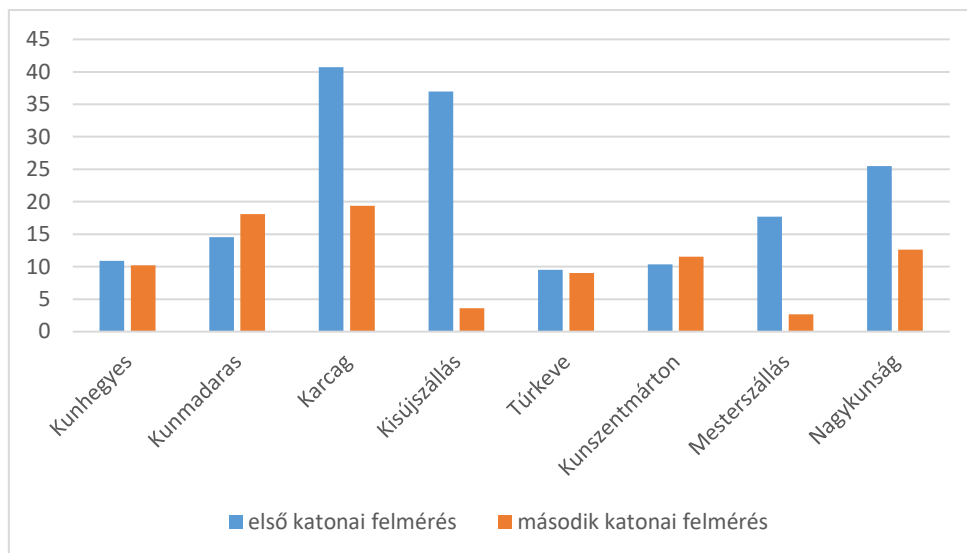


9. térkép - Hemeróbia változás a Nagykovácsban a két katonai felmérés között<sup>423</sup>

<sup>423</sup> Elsőfokú változás: az adott terület hemeróbiája egy szintet változott, másodfokú változás: két szintet változott, harmadfokú változás: három vagy annál több szintet változott

A Mirhó-gát hatásának rekonstruálása az eddigieknél lényegesen alaposabb elemzést tesz szükségessé, hiszen ezek a közel nyolcvan év alatt végbement változások teljességét mutatják be, holott abban már egyéb hatások (pl.: a Hortobágy-fok 1846-os elzárása) is szerepet játszottak. Pusztán az összesített területnagyságok elemzése (lásd. a változás grafikont) abból a szempontból is problematikus, hogy az csupán a „nettó” eredményeket mutatja, a térbeliség dimenziója abból teljes mértékben hiányzik. Ha például egy településen a szántók felhagyása és az új szántók feltörése kiegyenlíti egymást, az a mennyiségi összesítésben változatlanul jelez. Ezeket a problémákat kiküszöbölendő, az alábbiakban részletesen elemzem a két térkép különbségeit.

Témám szempontjából a legalapvetőbb kérdés, hogy a területen milyen mértékben változott meg a vízzel érintett területek aránya és minősége. Az első katonai felmérés még a Nagykunság teljes területének 25%-át mutatta nádas mocsaras területként, ennek aránya azonban a második katonai felmérés idejére 12,5%-ra apadt. Amint az alábbi táblázatból látható, arányait tekintve Karcagon és Kisújszálláson a legnagyobb arányú a csökkenés, ami a Nagy-Sárrét mocsarainak visszahúzódásából adódik. A Kunhegyes és Kunmadaras esetében megfigyelhető stagnálás és kisebb mértékű növekmény az első katonai felmérés elnagyolt ábrázolásából adódik. Amint az alábbi térképen látható, Kunhegyesen a határ délkeleti csücskében található mocsarak jelentős mértékben visszaszorultak, azonban a második katonai felmérés feltüntet kisebb nádas foltokat a legelők és szántók közé ékelődve is. A települési szinten összesített adatok stagnálása tehát nem feltétlenül a korábbi nádasok kiterjedésének változatlanulából, hanem a korábbiak eltűnéséről és újak megjelenéséből adódik. Kunmadaras esetében szintén megfigyelhető, hogy a település keleti határában, az első katonai felmérésen összefüggő rétként jelölt területen, a második katonai felmérés nádas foltokat is mutat. Aligha valószínű azonban, hogy a terület valós vizesedéséről van szó, inkább csak arról, hogy az első térképezés során ezeket a kisebb beékelődő vizes foltokat nem ábrázolták. A Túrkeve és Kunszentmárton esetében látható stagnálás azonban valós, az nagyrészt a Berettyó és Körös továbbra is fennálló szabályozatlanságának köszönhető.

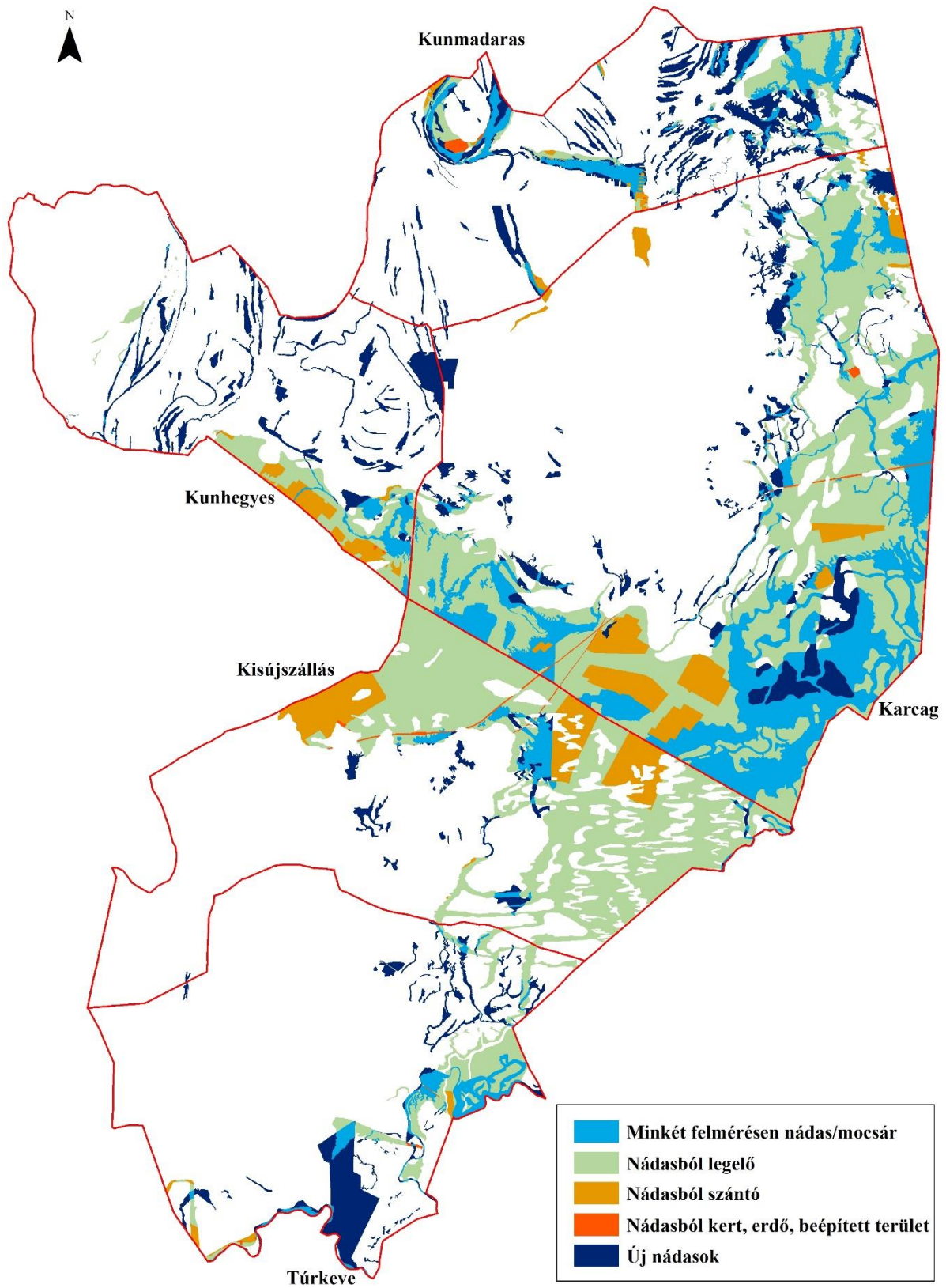


7. táblázat - A nádas/mocsaras területek arányának (%) változása az egyes településeken

Az átalakulás főbb irányai (lásd az alábbi térképet) a mocsarak tekintetében az alábbiak:

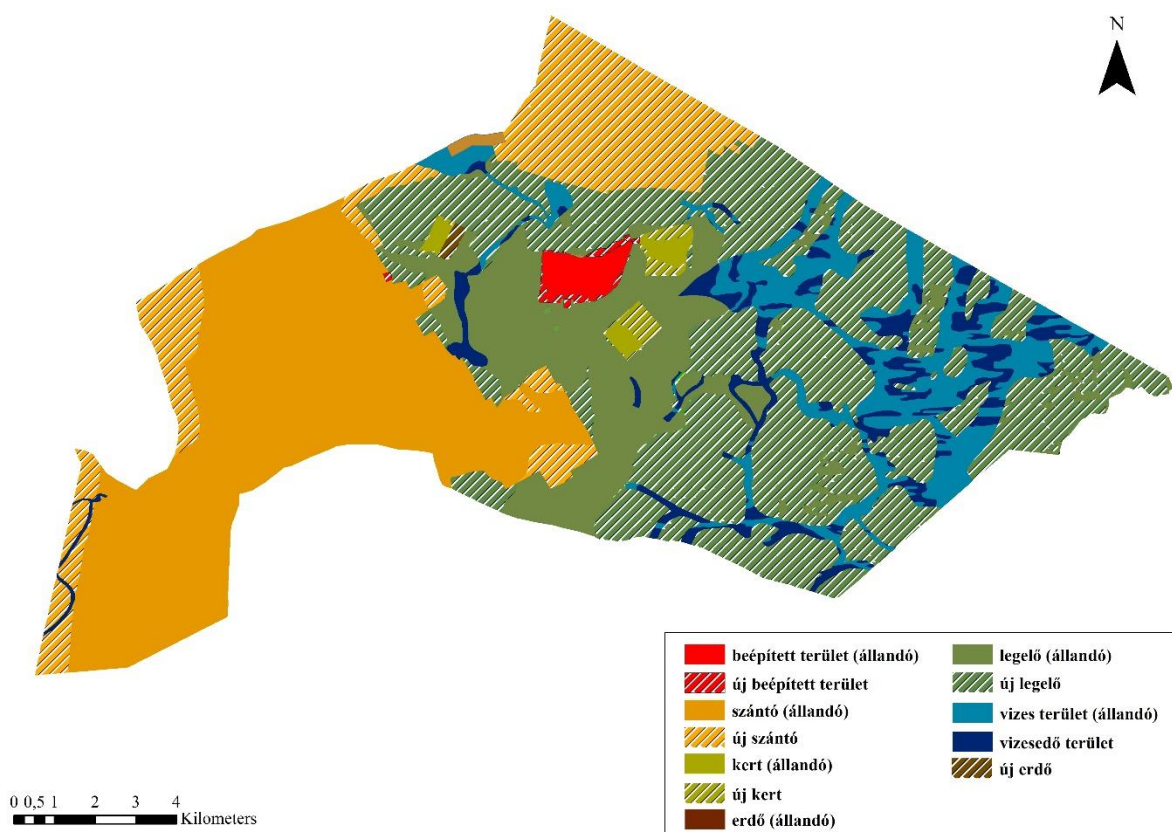
1. Kunhegyes határában a kolbákszálási pusztán található mocsarak jelentősen visszaszorulnak.
2. Kunmadarason a határ keleti oldalán lévő korábban mocsaras területek egy része legelővé válik.
3. Karcag határában a határ déli oldalán, a Zádor-hídtól északra jelentős szárazodás figyelhető meg.
4. Szintén Karcagon a Kara János mocsár egy jelentős része legelővé vált.
5. Kisújszállás keleti határában a korábbi nádasok legelővé váltak.





10. térkép - A nádas/mocsaras területek kiterjedésének változása a két katonai felmérés között

Ezen átalakulások datálása meglehetősen nehézkes. Bedekovich Lőrinc egy 1817-ben készült térképén<sup>424</sup> a felsorolt változások közül egyik sem vehető ki. Egy ismeretlen szerzőtől származó 1830 körül készült térkép<sup>425</sup> azonban már mutatja a Kara János részleges kiszáradását, így arra valamikor 1786 és 1830 között kerülhetett sor, a Karcag és Kunmadaras keleti, valamint Kisújszállás déli határában a mocsár visszaszorulás azonban eszerint csak 1830 után következhetett be. A Kisújszállás határát ábrázoló 1820-as térkép szintén azt mutatja, hogy a Kara János gátjától északra eső részeken már bekövetkezett a kiszáradás, attól délre azonban csak a második katonai felméréssel összehasonlítva mutatkozik érdemi változás a mocsarak kiterjedésében.

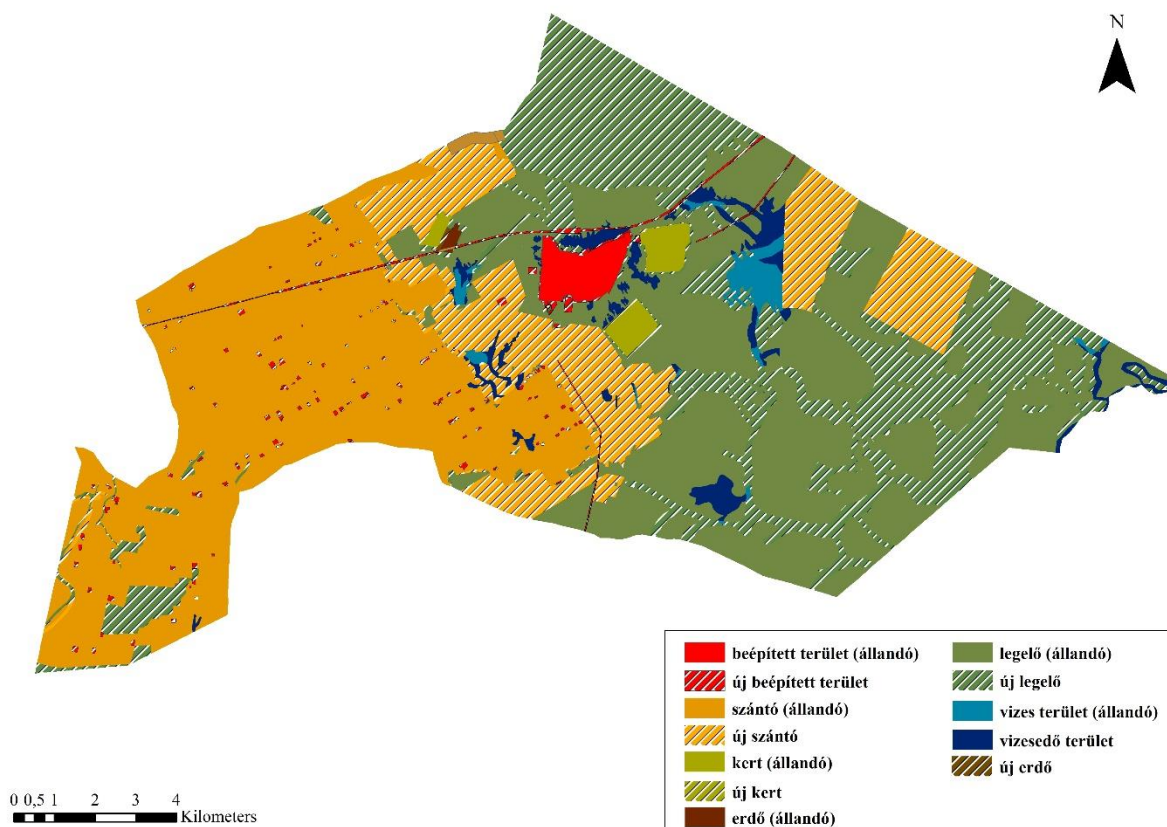


11. térkép - Kisújszállás határának változása az első katonai felmérés és az 1820-as határtérkép szerint

<sup>424</sup> JNSZML nro\_0905

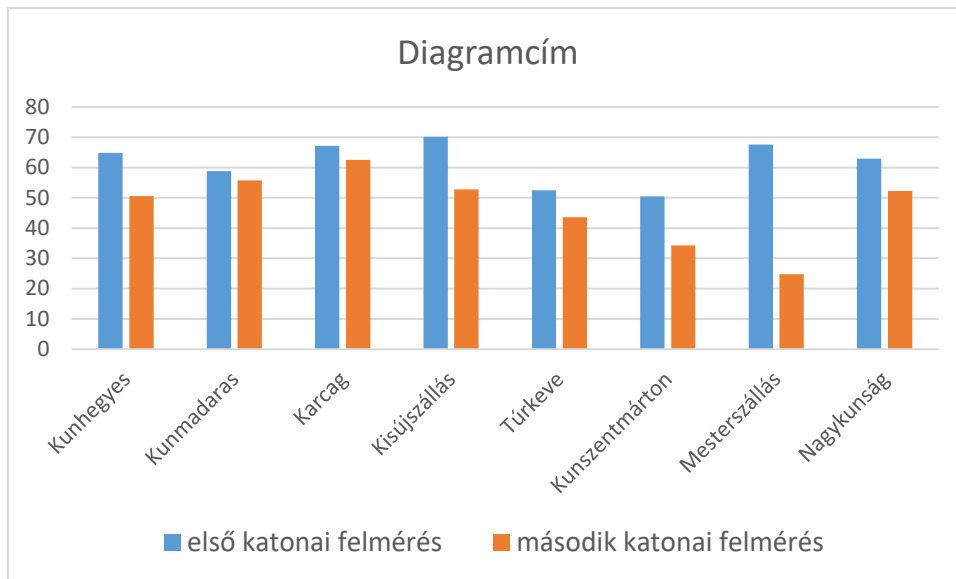
<sup>425</sup> JNSZML T\_116





12. térkép - Kisújszállás határának változása az 1820-as határtérkép és a második katonai felmérés szerint

Amint fentebb látható volt, a tájváltozás katonai felmérések segítségével történő vizsgálatának nagy hiányossága, hogy a vízzel való érintettség megállapítása erősen bizonytalan. Amennyiben az első katonai felmérésen jelölt réteket és legelőket vízzel érintett kategóriaként fogadjuk el, valamint ugyanígy teszünk a második katonai felmérés esetében is, úgy az egyes határok árvízi kitettsége az 1780-as és 1860-as évek között átlagosan 10%-al csökkent. Az alábbi grafikon által demonstrált változásokat azonban némiképp félrevezetőnek tartom. A rét és legelő kategória ugyanis szinte bizonyosan magába foglal ármentes térszíneket, különösen a második katonai felmérés esetén. Abban az esetben azonban, ha a második katonai felmérés nádasainak, vízállásainak és biztosan vizes rétteinek összegét hasonlítanánk össze az első katonai felmérés nádasaival, vízállásaival és rétteivel/legelőivel az még félrevezetőbb lenne, hiszen akkor egy maximális árvízi elöntést hasonlítanánk össze egy minimálissal.



3. grafikon - A határ vízzel érintettségének változása (%)

A másik fontos kérdés a szántóterületek változása. Az első katonai felmérésen összesen 42000 hektárnyi szántót jelöltek meg, a második katonai felmérésen pedig 51000 hektárt, ami 21%-os növekedést jelent. Ez azonban a szántó változás nettó egyenlege, így önmagában félrevezető. A második katonai felmérés ugyanis 18.000 hektár teljesen új szántóföldet mutat, ugyanakkor megfigyelhető 9.000 hektárnyi felhagyott művelésű terület is. Meglátásom szerint, a szántóterületek csökkenése azonban nem annyira a tényleges művelésváltozásból, mint inkább az első katonai felmérés ábrázolási elnagyoltságából, illetve abból következik, hogy a jelölt szántó inkább hidrogeomorfológiai, mintsem tényleges művelési kategóriaként értelmezhető. A második katonai felmérésen feltüntetett új szántóterületek 81%-ban legelők feltöréséből származnak, azonban 18%-ban korábbi nádasok/mocsarak helyén találhatóak.

A szántóterületek esetében megfigyelhető főbb változások az alábbiak:

1. Kunhegyes északnyugati határában a Gyolcs-mocsár egykori medrében szántókat alakítanak ki.
2. Kunhegyes kolbászi határrészében feltörik a Karcag felé vezető úttól délre eső területeket.
3. Kunmadarason a város északnyugati részén elhelyezkedő hátaikon kisebb mértékű szántókiterjesztésre kerül sor.
4. Kunmadaras keleti határrészén, a Hortobágy árterének település felőli előterében szántókat törnek fel.
5. Karcagon feltörik az Üllő-laposát, valamint a Tilalmas határrész keleti oldalát.
6. A Sárreéten a Karcagiak és a Kisújszállásiak is szántóföldeket alakítanak ki.

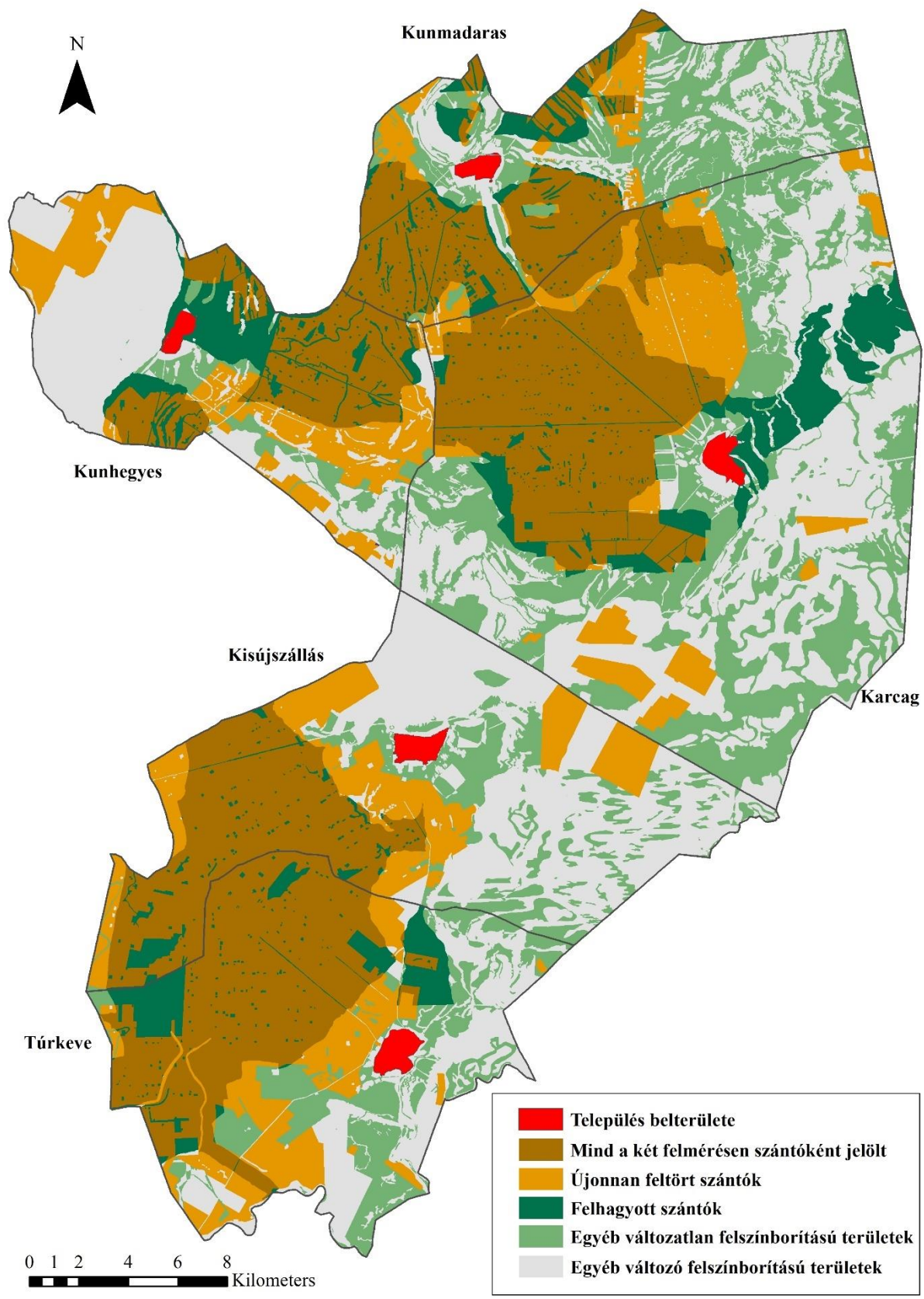
7. Kisújszállás és Túrkeve szántóit kiterjesztik a Berettyó ártere felé, a hátakról lefelé húzódva.

Ezen hét nagyobb változási tendencia közül a Gyolcs-mocsárban megfigyelhető első, az 1830 körül készült, a Nagykunság egészét ábrázoló térképen is látható, így az valamikor az 1780-as és 1830-as évek között következett be. Ez feltehetően a relatív magas fekvéssel hozható összefüggésbe. A kolbászi határrészen jelzett szántófeltörés, a Kunmadaras határában megfigyelhető szántókiterjesztéssel egyetemben, szintén megfigyelhető az 1830-as térképen, így azokat is a 19. század első felére datálhatjuk. A Karcag határában, a Tilalmas határrészen megfigyelhető „új” feltörést – amint azt fentebb az első katonai felmérés forráskritikájánál kifejtettem – valószínűleg már a 18. században is szántóként hasznosították. A Kara János mocsárban található új szántókkal kapcsolatban azonban egész pontos datálásra nyílik lehetőségünk a katonai szelvények eltérő készítési éve miatt. A Karcagtól északkeletre található egyik dűlőt ugyanis jól láthatóan kettévágja a szelvények határvonala. A várost is magába foglaló szelvény (51 – XL) felmérési ideje 1860, míg a másiké (52 – XL) 1864, a Sárréten található szántókat tehát csak valamikor két időpont között törték fel.



7. kép - A második katonai felmérés Karcag települést ábrázoló metszete





13. térkép - A szántóterületek kiterjedésének változása a két katonai felmérés között

A Kisújszállás határában megfigyelhető szántókiterjesztést szintén a 19. század közepe tájára tehetjük, hiszen azt a feldolgozott 1820 körül keletkezett térkép még nem tünteti fel. Érdekesség azonban, hogy az 1820-as térkép szántóként tünteti fel a Kara János egy részét, a határ északkeleti csücskében, holott azt a második katonai felmérés vizenyős rétként jelzi. Ennek magyarázata az lehet, hogy a területet időnként rövid tenyészidőjű (kukorica, dinnye, köles stb.) növények termesztésére használták.

### *3.5.5 Az építkezés eredményének összegző értékelése*

A Mirhó-gát elzárása a területről csupán az északról, az öblözet felső részéről érkező vizeket zárta ki. A gát közvetlenül a Gyolcs- és Kara János-mocsarak kiszáradását idézte elő, utóbbi azonban csak a Kisújszállás és Karcag közötti országos út árvédelmi töltésének 19. század eleji kiépítése után, a Berettyó délről érkező vizeinek kizárásával valósulhatott meg. A Nagy-Sárrét Berettyó menti ártereihez való kiszáradása a kontrollforrásként felhasznált térképek tanulsága szerint csak az 1830-as évek után, feltehetően a Hortobágy-fok elzárásának, illetve a Körös-völgy komplex rendezésének köszönhetően következett be. Önmagában a Mirhó-gát tehát a legradikálisabb változást Kunhegyes határában idézte elő, ahol 1780 és 1830 között kb. 3000 hektár új szántó kialakítását tette lehetővé. A hat nagykun település közül itt volt legalacsonyabb az egy háztartásra eső szántóterület az első kataszteri felmérés alapján, vagyis itt lehetett a legnagyobb a szántóterületek iránti éhség.<sup>426</sup> Az azonban, hogy ugyanez a település a 18-19. század fordulóján a Mirhó-gát leghangosabb ellenzője volt, arra utalhat, hogy az ártéri haszonvételek (pl.: az árvizek által megfutott rét) a gátépítés körüli évtizedekben még fontosabbak lehettek, mint a szántókiterjesztés. Kunhegyes utolsó panasza a víz hiányára az általam fellelt források szerint 1796 nyarán volt<sup>427</sup>, vagyis a gát ellenzése később egyre alábbhagyhatott. Ez feltehetően annak volt köszönhető, hogy a 19. században már nagyobb haszonnal kecsegtetett az egykori ártéri legelők egy részének feltörése. A többi településen a Mirhó-gát építése inkább a „rendszerbiztonságot” növelte, vagyis az északról érkező víz elzárása csökkenthette a szántóterületek elöntésének kockázatát, valamint a rétek vízborításának időtartamát. Amint láthattuk, az 1780-as és 1860-as évek közötti időszak egyik legmarkánsabb, és viszonylag nagy bizonyossággal detektálható változása a mocsarak visszaszorulása, ami szintén a Mirhó-vízrendszer öblözetének felső részén figyelhető meg leginkább, ott legalábbis az 1830-as térkép már jelzi. Ehhez azonban hozzá kell tennünk, hogy

---

<sup>426</sup> Lásd „A mezőgazdasági művelés mutatói a Nagykunságban a 18. század végén” c. részt.

<sup>427</sup> JNSZML V. 200. 1. a. Kunhegyes panaszlevele a Nagykun Kerület kapitányához, 1796.

Balla Antal egy 1777-ben a Gyolcs-mocsárról készített térképe<sup>428</sup> a vizes területen belül két eltérő színezést alkalmaz, s ezalapján Kara János-mocsár északi része már akkor sem volt összefüggő nádas terület, inkább valamilyen alacsonyabb növényzetű kákás rét lehetett, vagyis a Mirhó-gát itt sem a nádasok felszámolódását jelentette.

### ***3.6 A Magyar Királyság területén végzett 18. századi vízrendezési munkálatok tanulmányozása egy térinformatikai adatbázis segítségével – A Mirhó-gát építése országos kontextusban***

Az előző fejezetekben a Mirhó-gátépítés szakiroldalmi megjelenésének bemutatásánál utaltam rá, hogy annak fokozott reprezentációja talán inkább köszönhető a körülötte zajló, több megyét és kormány szervet is érintő vitáknak, valamint az ebből következő jó dokumentáltságnak, mint a tényleges vízügyi és gazdasági jelentőségnek. Disszertációm jelen fejezetének célja a Mirhó-gát építésének tágabb kontextusba helyezése annak mérlegelése érdekében, hogy a 18. század végén mennyire tekinthető unikálisnak Magyarországon, illetve az Alföldön vagy a Közép-Tiszavidéken. A tágabb kontextusba helyezés egyik alapformája a szakirodalomban megjelenő 18. századi vízrendezésekkel való összevetés, ezt azonban két szempontból tartottam kevésnek. Egyrészt a szakirodalom szórványadataiból – ennek okát lásd alább – viszonylag nehéz átfogó képet alkotni, másrészt a korszak vízügy történet írása a források korlátozottsága miatt csak ritkán nyújt számszerű információkat. Ennek egyik áthidalására nyújthat lehetőséget az első katonai felmérés, amely egyrészt biztosítja az áttekintést, garantálja a csak valóban elkészült munkák megjelenését, továbbá kvantitatív információkat is nyújt (töltés és csatornahosszok stb.).

#### ***3.6.1 Az vízrendezés „korszakai” Magyarországon***

Mindenekelőtt fontosnak tartom, hogy a Mirhó-gát építését elhelyezzük a vízrendezési korszakok sorában. A Kárpát-medencében a sajátos hidrogeomorfológiai adottságoknak köszönhetően a vízügy minden korszakban kiemelt gazdasági és kormányzati prioritást élvezett, s élvez napjainkban is. Nem csodálkozhatunk tehát azon, hogy a vízügy történeti kutatások igen komoly hagyományokra tekintenek vissza. A vízügyi társulatok már a 19. század végén – alig fél évszázados fennállásuk után – megírták szervezetük történetét<sup>429</sup>, a 20. század második felében pedig külön levéltárat hoztak létre a vízügyi iratok kezelésére. A

---

<sup>428</sup> JNSZML T\_30.

<sup>429</sup> Dóka 1987. 6-7.

vízügytörténet a kezdeti időszakban az intézmény- és technikátörténet szempontjából közelített a múlthoz, az így született munkák ennek megfelelően kevésbé elemző, inkább leíró jellegűek voltak.

A Kárpát-medencében végzett árvízmentesítési és folyószabályozási munkálatokat a koncepciók, a szervezet, valamint a finanszírozás és a kivitelezés alapján három fő korszakra oszthatjuk.

Az első az ún. „lokális vízrendezések időszaka”, amelyre a helyi birtokosok által kezdeményezett és kivitelezett, méreteit tekintve kisebb munkálatok jellemzők. Ez a korszak a 18. század első felében vette kezdetét, s nagyjából a 19. század közepén ért véget. Kezdőpontja az ország török utáni gazdasági reorganizációval, végpontja pedig a társulati szabályozások megindulásával jelölhető ki.

A második a „rendszeres” vagy „klasszikus” folyószabályozások időszaka, amelyet a Tiszavölgyben Vásárhelyi Pál nevével szokás fémjelezni. A korszak jelképes kezdőpontjának a Tiszavölgyi Társulat 1846-os megalakulását, vagy a szintén Széchenyi Istvánhoz köthető ugyanazon év augusztus 27.-i tiszadobi kapavágást tekinthetjük. Erre az időszakra a folyók egészére kiterjedő, társulati keretben végzett, méreteit tekintve igen jelentős beavatkozások jellemzők. Az 1846 utáni munkálatok során csak a Tiszavölgyben 2700 kilométernyi töltés épült fel, melynek köszönhetően 3 millió katasztrális holdnyi terület került ármentesítésre.<sup>430</sup> A korszak végét a gazdasági-, társadalmi- és politikai viszonyok markáns megváltozásának köszönhetően a huszadik század elejére tehetjük.

A harmadik a „modern vízrendezések” korszaka, amely nagyjából a 20. század közepén vette kezdetét, s napjainkban is tart. Fontos újdonsága az előző két korszakkal szemben a belvízmentesítés, az öntözés és víztározás jelentőségének megnövekedése, valamint a környezetvédelmi szempontok megjelenése. Ezen korszak nagyobb munkálatai közé tartozik a tiszalöki- és a kiskörei vízlépcső megépítése, s az ezekhez kapcsolódó belvízelvezető- és öntözőcsatorna rendszerek kialakítása.

Lássuk a lokális vízrendezések korszakának (melybe a Mirhó-gát építése is tartozik) főbb jellemzőit, s a korszak vizsgálatának főbb nehézségeit. A történeti szakirodalomban, legyen szó vízügytörténeti vagy gazdaságtörténeti megközelítésekről, a korszak alulreprezentált, melynek oka nem csak a munkálatok méreteiben, s az ebből következő csekélyebb tudományos érdeklődésben, hanem a kutatásának nehézségeiben is keresendő.

---

<sup>430</sup> Botár – Károlyi 1971a. 19.

Az 1850 előtti időszakra irányuló vizsgálatok két fő csoportba oszthatók: Az egyik csoportba tartoznak azok a vízügytörténeti kutatások, melyek lényegében a modern vízgazdálkodás történeti gyökereit keresik, a másikba pedig azok, melyek a korabeli ártéri gazdálkodást igyekeznek rekonstruálni. Utóbbiak távlati célja feltárni táj és társadalom bonyolult kapcsolatrendszerét, annak változásait, valamint a változások okait, s a későbbi történések kontextusában értékelni, hogy ezek a folyamatok pozitív vagy negatív előjelűek voltak. A 18. századi antropogén hidrológiai beavatkozások – gátépítések és csatornázások – egy része még nem tekinthető egyértelműen a változó tájhasználati szemlélet indikátorának. Kétségtelen azonban, hogy a században – különösen annak utolsó harmadában – már számos példát találunk az ökológiai szempontokat mellőző, a későbbi átfogó munkálatok előzményének tekinthető vízrendezésekre is, melyek jól összeegyeztethetők az államvezetés merkantilista és fiziokrata szemléletével.<sup>431</sup>

További jellemzője a korszakkal kapcsolatos szakirodalomnak az egyes mélyfúrások eredményeinek szintetizálatlansága, ami elsősorban annak köszönhető, hogy a vízrendezések történeti vizsgálatának lendülete még ennek megvalósulása előtt hagyott alább (persze azt is meg kell jegyeznünk, hogy ez igen komoly erőforrásokat és kutatói együttműködést igényelne). Nincs igazán részletes átfogó képünk a 18. század vízgazdálkodásáról, a „lokális árvízmentesítések” időszaka más korszakokhoz képest homályosnak tekinthető. A vízügytörténeti munkák a korszakot egy-egy kiemelt munkálaton, vagy olyan történetileg jól vizsgálható kérdéseken keresztül igyekeznek bemutatni, mint a mérnökképzés megjelenése, vagy a térképezési munkálatok.<sup>432</sup> Véletlenül sem arról van persze szó, hogy a vízgazdálkodással kapcsolatban ne jelent volna meg jó pár nagyobb terjedelmű összefoglaló munka<sup>433</sup>, csupán arról, hogy azok viszonylag kevés figyelmet szentelnek a 18. századi munkálatoknak, elemzési perspektívájuk pedig – a forrásbázisnak megfelelően – szűknek mondható. A történettudomány mindezedáig – eltekintve egy pár igen előremutató munkától<sup>434</sup> - adós maradt a korszak kvantitatív jellegű értékelésével is, így a munkálatokat volumenükben nem tudjuk pontosan összevetni az átfogó folyószabályozásokkal. Csak bizonytalanul tudunk megválaszolni olyan alapvető kérdéseket, mint a munkálatok területi eloszlása – pl.:

---

<sup>431</sup> Ezzel kapcsolatban lásd például: Károlyi 1973. 46-80., Lászlóffy 1982. 186-192., Dunka – Fejér – Vágás 1996. 23-24., Csáth – Deák – Fejér – Kaján 1998. 13-14.

<sup>432</sup> Lásd pl.: Deák 1996., Agoston 2001., Ágoston 2002.

<sup>433</sup> Lásd. pl.: Károlyi 1973., Károlyi Nemes 1975a., Dóka 1987., Lászlóffy 1982., Csáth – Deák – Fejér – Kaján 1998.

<sup>434</sup> Ld. pl.: Dóka 2006., Dóka 1987., Pinke 2012.



folyószakaszok vagy országrészek szerint – vagy mérete – pl. kiépült töltéshosszok, csatornahosszok stb.

A lokális vízrendezések vizsgálatának nehézségei egyszerre keresendők a 18. század forrásadottságaiban és a munkálatok szervezeti jellemzőiben. A században a vízügyi igazgatás még éppen csak kialakulóban volt, s noha a reformabszolutizmus időszakában a vízrendezések kiemelt uralkodói támogatást kaptak is, az 1770-es években a Magyar Kamarán belül létrehozott folyammérnöki és építészeti osztály, valamint az 1776-ban felállított Hajózási Igazgatóság viszonylag kis hatékonysággal működött, jelentősebb eredményt csak a Duna mentén, valamint a térképi felmérések terén értek el.<sup>435</sup> A 18. század második felében és a 19. század elején kinevezett királyi biztosok működése szintén kevés eredménnyel járt. Sigray Károly a Sárközben, Orczy Lőrinc pedig a Felső-Tiszavidéken ütközött a vármegyék ellenállásába és a helyi földbirtokosok érdektelenségébe.<sup>436</sup> A testőríróként is számon tartott Orczy szkepticizmusát már a kinevezése után nem sokkal egy versben örökítette meg:

„szükséges egy embert találni  
ki tud szenvedéssel országot czirkálni”  
küldjük ki Orczyt, majd ő meg fogja vizsgálni,  
lehet-e pénz nélkül nagy dolgot tsinálni”<sup>437</sup>

Orczy itt jól rávilágít arra, hogy a korszak vízrendezési munkálatai a helyi birtokosok vagy az adott vármegye költségén, általában közmunka igénybevételével valósultak meg, s ennek szervezése korántsem volt egyszerű feladat. A frissen létrejött vízügyi szervezetek és a kinevezett királyi biztosok, mivel anyagi támogatást csekély mértékben vagy egyáltalán nem tudtak nyújtani, inkább csak ösztönözni próbálták a munkálatokat, sokszor a helyi birtokosok által végzett építkezések ellenőrzése is nehézséget okozott.<sup>438</sup> Ennek köszönhetően a munkálatok nyomai – különösen a kereskedelmi szempontból kevésbé preferált vízrendszereken végzeteké – nem maradtak fenn semmilyen központi statisztikában. Az 1773 és 1788 között működő Hajózási Igazgatóság iratainak csupán a mutatókönyve és a lajstroma, valamint két év (1785-1786) jelentései maradtak fenn a Helytartótanács Levéltárában. Utóbbi egy 984 oldalas kötet formájában, amely azonban nem csak a vízrendezési, hanem az út- és hídépítési munkálatokkal kapcsolatos jelentéseket is tartalmazza.<sup>439</sup> Vízrendezési iratok a

---

<sup>435</sup> Dóka 1987. 8-28.

<sup>436</sup> Károlyi 1973. 64-68.

<sup>437</sup> Többek között közli B. Gál 2000. 72.

<sup>438</sup> Lásd pl.: Császár 1908.

<sup>439</sup> Felhő 1961. 503-505.

Magyar Kamara Levéltárában is fennmaradtak, ezek leginkább a Duna rendezésével és a kamarai birtokok vízépítési munkálataival kapcsolatosak.<sup>440</sup> A munkálatok nyomát legjobban a vármegyei vagy települési levéltárak őrizték meg. A fennmaradt protokollumok, levelezések és egyéb iratok azonban a mélyfúrások számára teremtenek alapot, a korszak kvantitatív jellegű átfogó vizsgálata ezekből kiindulva csak igen körülményesen lenne megoldható.

### 3.6.2 A kutatás forrásai, a kiépített alapadatbázis

A vízrendezések vizsgálatának kézenfekvő forrásai a levéltárakban őrzött kéziratos felmérési térképek. A munkálatokhoz kapcsolódóan szinte minden esetben készültek tervek, melyek nagyrészt fennmaradtak a helytartótanácsi, kamarai vagy a területileg illetékes megyei levéltárak térképgyűjteményében, a megvalósultak pedig megjelennek a nagyobb térképműveken, például a katonai felméréseken vagy a rendszeres szabályozásokat megelőző átfogó mappációkon. A térképek felhasználása a vízügytörténeti kutatásokban önmagában nem jelent újdonságot, a precízebb és gyorsabb feldolgozást biztosító térinformatika alkalmazása viszont igen. Kutatásom fő célkitűzése egy olyan térinformatikai adatbázis elkészítése volt, amelyben rögzíthetők az egyes munkálatok.

Az 1700-1800 közötti időszak vizsgálatának fő forrása az első katonai felmérés volt, amelyet egyéb kisebb térképművek, például a Litzner János által 1783-1790 végzett Tisza térképezés<sup>441</sup> lapjai egészítettek ki. Utóbbiak elsősorban a katonai felmérés kontrollforrásaként funkcionáltak. A fejezetben bemutatott adatbázis tehát a katonai felmérés készítési idejének megfelelően az 1782-1785 előtt épített vízrendezési objektumokat tartalmazza, s azok jelentős része az 1700 utáni időszakban keletkezett.<sup>442</sup>

A térképlapokat az Arcanum tartalomszolgáltató által kiadott *Első Katonai Felmérés: Magyar Királyság* c. DVD kiadványának georeferált változatából vettem át. A projekt vetületének az Egységes Országos Vetületi Rendszert (továbbiakban EOVS) választottam. A későbbi közzététel szempontjából kézenfekvőbb lett volna az online felületeken általánosan alkalmazott WGS84 alapfelületű Mercator vetület használata, azonban az előző fejezetekben prezentált vizsgálataimnál minden esetben EOVS-t használtam, az ezekhez való illeszkedés pedig elsődleges szempont volt. Ezen döntést erősítette továbbá, hogy az adatbázis vektoros

---

<sup>440</sup> Nagy 1995. 210-212.

<sup>441</sup> HML T 117.

<sup>442</sup> Ezen állítást a vízügyi munkálatoknak a török kiűzését követő megszaporodására alapozom. Ld. pl.: Károlyi 1973. 46-80.

rétegeinek későbbi WGS84 rendszerbe történő transzformációja viszonylag könnyen megoldható.

Az első katonai felmérés térképlapjain azonosítható ármentesítési munkálatok vektoros rétegen történő rögzítésével alakult ki az adatbázis váza. Ezek három különböző rétegben kerültek rögzítésre a fő munkálati típusok szerint, úgymint töltések, csatornák és kanyarulat átvágások (értsd. mederszabályozási munkák). A főbb munkálati típusokon belül a vonalas elemekhez kapcsolódó attribútumok: a kapcsolódó vízfolyás vagy állóvíz neve, nagyobb vízfolyások esetében a szakasz, a csatorna vagy töltés típusa és a kapcsolódó közigazgatási egység neve. Ezekről a későbbiekben még részletesen lesz szó.

A katonai felmérés során a Magyar Királyság területét összesen 965 szelvényen ábrázolták. Tekintettel arra, hogy a szelvénylapok egy jelentős része a vízrendezések szempontjából kevésbé releváns hegyvidéki területet ábrázol, így az összes lap feldolgozása helyett célzott vizsgálatot végeztem, a potenciális folyó- és állóvizek melletti területeken. A vizsgálat során a folyók és tavak környezetét igyekeztem minél nagyobb szélességben átvizsgálni, elsősorban a térképeken azonosítható elöntési határok figyelembevételével. A vizsgálat szisztematikusan, a nagyobb folyók felől a mellékfolyók felé haladva, a partvonalak végig követhetőségével történt. A vizsgált folyókat, állóvizeket és mocsarakat az 1. táblázat mutatja be.

<b>I. Duna</b>	<b>II. Tisza</b>	<b>III. Jelentősebb állóvizek, árterek, vizes területek</b>
<p>A) Jobb oldal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lajta</li> <li>2. Rábca</li> <li>3. Rába               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Marcal</i></li> </ol> </li> <li>4. <i>Váli víz</i></li> <li>5. Sió</li> <li>6. Sárvíz               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Kapos</i></li> </ol> </li> <li>7. <i>Karasica</i></li> <li>8. Dráva</li> <li>9. Száva</li> </ol> <p>B) Bal oldal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vág               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Nyitra</i></li> </ol> </li> <li>2. Garam</li> <li>3. Ipoly</li> <li>4. <i>Rákos-patak</i></li> </ol>	<p>A) Jobb oldal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bodrog               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Latorca</i></li> <li>b) <i>Ung</i></li> <li>- <i>Laborca</i></li> <li>c) <i>Tapoly</i></li> </ol> </li> <li>2. Sajó               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Hernád</i></li> <li>b) <i>Bódva</i></li> </ol> </li> <li>3. Eger</li> <li>4. Zagyva               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Tápió</i></li> <li>b) <i>Tarna</i></li> <li>c) <i>Galga</i></li> </ol> </li> </ol> <p>B) Bal oldal</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Túr</li> <li>2. Szamos</li> <li>3. Kraszna</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Balaton</li> <li>2. Velencei-tó</li> <li>3. Fertő</li> <li>4. Hanság</li> <li>5. Szigetköz</li> <li>6. Csallóköz</li> <li>7. Vág vidéke</li> <li>8. Kis Balaton</li> <li>9. Nagyberek</li> <li>10. Sárköz</li> <li>11. Dráva mente</li> <li>12. Bácska</li> <li>13. Ecsedi-láp</li> </ol>

5. Temes 6. Olt 7. Zsil	4. Körös a) <i>Fekete körös</i> b) <i>Fehér körös</i> c) <i>Sebes körös</i> d) <i>Berettyó</i> - <i>Hortobágy</i> 5. Maros	14. Szernye- mocsár 15. Szenna- mocsár 16. Blatta-mocsár 17. Bodrogló 18. Nagy-Sárrét 19. Kis-Sárrét 20. Maros torkolatvidéke 21. Bánát
-------------------------------	--	---

8. táblázat A vizsgált vízrajzi elemek

Az első katonai felmérés a vízügyi térképekhez viszonyítva kis méretarányban készült, így fennállt annak a lehetősége, hogy bizonyos védművek vagy egyéb műtárgyak méretükből adódóan nem jelennek meg rajta. Ezt persze ellensúlyozhatja, hogy a töltések és csatornák elhelyezkedése harcászati szempontból igencsak releváns információ, így feltüntetésük kiemelt cél lehetett.

A disszertációmban behatóbban vizsgált Közép-Tiszavidéken a katonai felméréssel egy időben, de attól függetlenül végezték el az első szabályozási célú Tisza térképezést. Litzner János – Heves és Külső-Szolnok vármegye mérnöke – 1783 és 1790 között mérte fel a Bábolna és Tiszasas közötti szakaszt, valamint annak tágabb környezetét, s azt 48 térképszelvényen ábrázolta. Kézenfekvő volt, hogy ezt a vízrajzi szempontból feltételezhetően pontos térképművet a katonai felmérés kontroll forrásaként használjam fel. Litzner térképén összesen 44 munkálat nyomai figyelhetőek meg, s ezek kettő kivételével jól azonosíthatók a katonai felmérésen is. Ezek alapján úgy tűnik tehát, hogy a kisebb részletességű és nem vízrendezési célból készült katonai felmérés is megbízható forrása a vízügytörténeti vizsgálatnak.

Ahogy a korábbiakban már említettem, a katonai felmérés során sajnos még nem alkalmaztak egységes jelkulcsot, amely néha megnehezítette a töltések utaktól való elkülönítését, vagy a csatornák azonosítását. A szakirodalomban megjelenő jelmagyarázatot Borbély Andor és Nagy Júlia 1932-ben utólagosan állította össze.<sup>443</sup> A gát mint jelkulcsi kategória ebből hiányzik, csak az utakhoz kötődő töltések jelennek meg, úgymint „feltöltött út” és „gátút”.

<sup>443</sup> Jankó 2006.



8. kép - Töltések megjelenése az első katonai felmérésen

A vízrendezési munkálatok nyomai tehát némely esetben bizonytalanul azonosíthatók, ezért az adatbázisban rögzített csatornák és töltések egyik fontos rögzített attribútuma, hogy az nagy bizonyossággal vagy csak feltételezettel detektált. Tekintettel arra, hogy a mesterséges csatornák ábrázolása nem, vagy csak kismértékben üt el a természetes vizekétől, így azok a töltésekhez képest nagyobb számban soroltattak a „feltételezett” kategóriába. A víz elvezetésére szolgáló – tehát valamilyen vízrendezési céllal kialakított – csatornák felirat (pl.: canal) hiányában csak az egyenes vonalvezetés alapján különíthetők el. Tekintettel azonban arra, hogy a mocsarak és nádasok közepén húzódó medrek felmérése igencsak nagy nehézséget okozott a felmérő tisztek számára, a vizenyős területeken az alapvetően természetes vízfolyások is a valóságosnál „szögletesebb” és „egyenesebb” módon kerültek ábrázolásra.

A csatornákon belül elkülönített kategóriák: a lecsapoló és vízvezető csatorna, a mederásás, a tisztított fok, az átvágás, a malomcsatorna/ hajózó csatorna/ egyéb csatorna. Annak

megállapítása, hogy az adott mesterséges vízfolyás melyik csoportba tartozik, a környezet (elsősorban a hidromeomorfológiai viszonyok) alapján történt, az alábbi szempontok mentén:

Mocsaras és vizenyős területek belsejéből (mélyebb pontjáról) kiinduló, a legközelebbi természetes vízfolyás irányába tartó csatornák a „lecsapoló és vízelvező csatornák közé soroltattak. Alföldi területeken a folyómedret vagy annak közvetlen környékét a mocsarak/nádasok peremével összekötő rövid csatornák a „tisztított fok”<sup>444</sup> kategóriába kerültek. A vízfolyások medrének vonalában megfigyelhető, a környezetétől (az előző és következő szakasztól) jól elkülöníthető, feltűnően egyenes mederszakasz a „mederásás” kategóriába soroltatott. A folyómeder hosszát rövidítő, feltűnően egyenes vonalvezetésű csatornák a „kanyarulat átvágás” kategóriába kerültek.

A töltéseken belül elkülönített kategóriák az ágelzárás (ilyen elsősorban a Duna felső szakaszán fordult elő), az árvédelmi töltés, a malomgát valamint az úttöltés. Ezek közül az árvédelmi töltés és az úttöltés gyakori átfedést mutat, ezért minden töltés esetében külön attribútum volt, hogy van-e közlekedési funkciója. A tisztán úttöltés kategóriába lettek sorolva azok a töltések, melyek mocsaras területeken vagy ártereken futnak keresztül, töltés jellegük csíkozással érzékeltetve van, bizonyos körülmények azonban arra utalnak, hogy a víz áramlását nem, vagy csak kis mértékben gátolják: vonalvezetésük tehát árvédelmi szempontból logikátlan, mind két oldalon víz veszi őket körül, vonalukat esteleg a vizet átengedő hidak szakítják meg. Az árvédelmi töltések közé azok a töltések soroltattak, amelyek száraz és vizes területeket választottak el, s vonalvezetésük vízmentesítési szempontból pedig „logikus”. Amennyiben a térkép szerint a töltésen vagy annak egy szakaszán szárazföldi közlekedési út is futott, úgy az lényegében a vegyes célú (út- és árvédelmi) töltések közé tartozik, kategóriája szerint az „árvédelmi töltés” csoportba soroltatott, azonban rögzítésre került a közlekedési funkciója is.

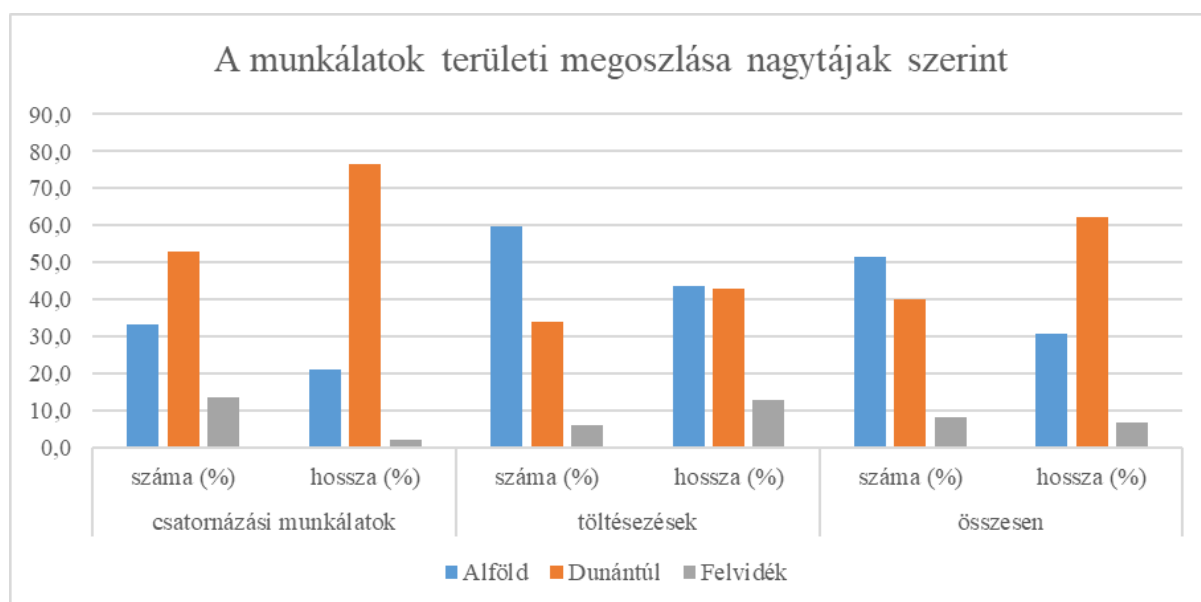
A felmérés térképlapjai az egyszerű csíkozásos domborzatábrázolásnak köszönhetően a védművek és csatornák pontos méreteinek (átmérő, mélység, koronaszint, rézsúghajlás stb.), megállapítását nem teszik lehetővé, csupán azok hossza olvasható le. Ez a hiányosság az adott építkezéssel kapcsolatos egyéb források és térképi anyagok (pl.: pontosabb tervrajzok) bevonásával a mélyfúrások során később enyhíthető.

---

<sup>444</sup> Ez az eljárás Károlyi Zsigmond viszonylag szélesen értelmezett „fok” fogalmához igazodik. Ld.: Károlyi–Nemes 1975. 16.

### 3.6.3 Az első katonai felmérés feldolgozásának eredményei

A katonai felmérés Magyar Királyságra vonatkozó térképlapjain összesen 374 töltést és csatornát sikerült fellelni, ezek közül 254 volt biztosan azonosítható. A 374 munkálat 34 vármegyét érintett, melyek közül Pozsony vármegye emelkedik ki 42 munkálattal, melyből 22 csatornázás, 20 pedig töltésezés volt. Jelentős számú munkálat nyomai figyelhetőek meg továbbá Tolna, Somogy, Pest-Pilis-Solt, Szabolcs, Békés, Zala valamint Heves és Külső-Szolnok vármegyékben. A munkálatokban összesen 165 település volt érintett, ezek közül 114-határában töltésezéssel történő ármentesítést, 51 határában pedig lecsapolási munkálatokat végeztek. A legtöbb vízügyi célú antropogén környezeti beavatkozás az Alföldön történt (51%), amennyiben azonban a kiépült csatorna és töltéshosszokat vesszük figyelembe úgy a dunántúli területek jelentős fölénye (61%) rajzolódik ki.



4. grafikon - Az első katonai felmérésen azonosított töltések és csatornák területi eloszlása nagytájak szerint

Nem meglepő módon a munkálatok közül a legtöbb két nagyobb folyónkhoz, a Dunához (103) és a Tiszához (59) kapcsolódik. Előbbi mellékfolyói közül a Vág, a Sárvíz és a Kapos, utóbbi kapcsolódó vizei közül pedig a Körös és a Berettyó emelkedik ki. Amennyiben a kiépült töltés és csatornahosszokat vesszük figyelembe úgy a fő folyók mellett (Duna 405 km, Tisza 202 km) a Sárvizet (138 km), a Balatont (78 km), a Vágot (70 km), a Fehér-Köröst (44 km) és a Drávát (29 km) érdemes kiemelnünk. Megállapítható tehát, hogy az ország gazdaságilag fejlettebb dunántúli, valamint a kamarai birtokok révén nagyobb uralkodói figyelmet élvező déli

területeken több munkálat folyt, azonban a Tiszán és mellékfolyóin is számos – számát és méreteit tekintve sem jelentéktelen – beavatkozás történt.

Az antropogén tájformálást a szakirodalomban leginkább az adott terület népsűrűségével (túlnépesedés) valamint a gazdasági gyarapodással (extenzív mezőgazdasági növekedés) hozzák összefüggésbe.<sup>445</sup> Terveim között szerepel a kiépített térinformatikai alapadatbázis bővítése, valamint részletesebb statisztikai vizsgálata, ez azonban munkaigénye miatt egy későbbi kutatási irány. A népességgyarapodás és a vízrendezések intenzitásának összefüggésére utalhat a népsűrűség valamint a munkálatok területi eloszlásának korrelációja. A II. József-féle népszámlálás a katonai felmérés készítésével közel egy időben történt, így az adatok együttes használata a kérdés vizsgálata során kézenfekvő. A vármegyék népszámlálás alapján számított népsűrűségi adatait Danyi Dezső és Dávid Zoltán 1960-ban adta közre<sup>446</sup>. A vízrendezési munkálatok által érintett 34 vármegye népesedése, valamint a tájformálás intenzitása közötti összefüggést az egyes vármegyékben végzett összes munkálat/népsűrűség, a töltésezés/népsűrűség valamint a csatornázás/népsűrűség tekintetében vizsgáltam, külön a munkálatok számára és méretére (töltés és csatornahosszok) vonatkozóan. A népsűrűség, valamint a munkálatok száma és mérete közötti statisztikai összefüggés gyengének bizonyult, a korrelációs együttható a töltésezés és a csatornázás esetében a hosszokra nézve -0,24 valamint 0,34, a munkálatok számát tekintve pedig -0,110 valamint 0,009 volt. A 0,2 feletti korrelációs együttható „biztos, de gyenge” összefüggésre utal. Ezek alapján úgy tűnik, hogy a töltésezés az alacsonyabb, a csatornázás pedig a magasabb népsűrűséggel függ össze. Tekintettel arra, hogy a dunántúli, magasabb népsűrűségű, továbbá intenzívebb és piacorientáltabb gazdálkodással jellemezhető területeken a hidrogeomorfológiai adottságok inkább a csatornázást teszik szükségessé (Sárvíz környéke, Balaton, Fertő-tó és Hanság stb.), a Tiszavidék alacsonyabb népsűrűségű, alacsonyabb fekvésű, és gyengébb lefolyású területein pedig a töltésezés a kézenfekvőbb vízrendezési módszer, így az eredmény nem meglepő.

Összességében úgy tűnik, hogy a lokális vízrendezések időszakában a munkálatok szempontjából a hidrológiai környezet és a népesség méretéből eredő extenzív növekedési kényszer egyszerre voltak meghatározók, a magasabb népsűrűség és gazdasági fejlettség nem jár feltétlenül együtt a munkálatok nagyobb mértékű koncentrációjával.

---

<sup>445</sup> Dóka 1982. 292-293.

<sup>446</sup> Danyi – Dávid 1960. 55.



	Népsűrűség (fő/km <sup>2</sup> ) <sup>447</sup>	Töltések és csatornák		Töltések		Csatornák	
		Hossz (m)	száma	Hossz (m)	Munkálatok száma	Hossz (m)	Munkálatok száma
Abaúj	39,9	7971	10			7971	10
Arad	25,5	13460	5	1602	2	11858	3
Bács	17,9	77737	6	6818	3	70918	3
Baranya	37,7	6753	2			6753	2
Bars	36,3	1028	1			1028	1
Békés, Csanád, Csongrád	17,3	131477	46	44790	24	86687	22
Bereg	18,1	9396	2	9396	2		
Bihar	28,7	2117	3	2117	3		
Borsod	37,6	2119	1	2119	1		
Esztergom, Komárom	32,5	57619	17	21730	3	35889	14
Fejér	23,8	96342	9			96342	9
Győr, Moson	34,4	66951	16	48147	8	18804	8
Hármas Kerület	19,8	15231	17	15062	13	168	1
Heves	24,8	17749	19	12915	16	4834	3
Hont	30,1	1200	1			1200	1
Nyitra	50,3	48056	11	45638	8	2418	3
Pest	25,1	110456	23	47263	6	63193	17
Pozsony	42,7	102208	42	74777	20	27431	22
Sáros	35,7	1608	1			1608	1
Somogy	24,8	71955	27	20660	8	51295	19
Sopron	43,8	24419	5			24419	5
Szabolcs	23,4	38081	22	24208	19	13873	3
Szatmár	22,9	59800	12	50430	7	9370	5

<sup>447</sup> Danyi – Dávid 1960. 55.

Tolna	37,7	54800	28	4993	9	49807	19
Trencsén	46,9	1362	2			1362	2
Ugocsa	17,3	8639	7	3579	4	5059	3
Vas	40,1	15106	9			15106	9
Veszprém	36,2	30602	5	5725	3	24878	2
Zala	37,7	76860	20	16156	3	60704	17
Zemplén	33,3	1455	1	1455	1		
Korreláció a népsűrűséggel:		-0,226	-0,163	0,240	-0,110	-0,348	-0,009

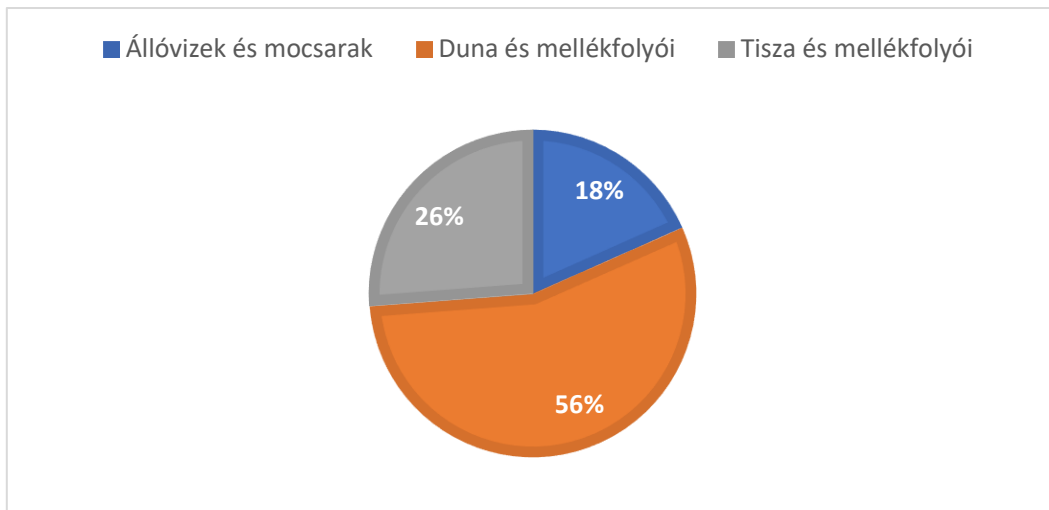
9. táblázat A Magyar Királyság területén a 18. század végéig kiépített töltések és csatornák

### 3.6.4 Töltéselés

Ezek után nézzük külön-külön az egyes munkálati típusokat, elsőként a töltéselést. A 374 azonosított munkálat közül 169 volt töltéselés, ebből mindössze 22 volt bizonytalanul azonosítható. A katonai felmérésig kiépített töltések összes hossza 517 km, ebből 447 km volt árvédelmi töltés, 57 km úttöltés, 11 km pedig vegyes célú, út és árvédelmi töltés. Az 1785-ig megépült 447 km árvédelmi töltés az 1850 körül meginduló rendszeres szabályozások során kiépült 4000 kilométernyi töltés 11%-át tette ki. A munkálatok volumene tehát jelentősen eltörl a későbbi időszakoktól.

A töltések 56%-a kapcsolódik a Dunához és mellékfolyóihoz, 26%-a Tiszához és mellékfolyóihoz, 18%-a pedig állóvizekhez és mocsarakhoz. Az adatok az előzetes várakozásoknak megfelelőek, hiszen a mezőgazdaságilag fejlettebb<sup>448</sup> nyugati, Duna menti területeken számukat tekintve jóval több töltés épült. Fontos azonban megjegyezni, hogy a két legkiterjedtebb töltésrendszer közül csupán az egyik, a csalló- és szigetközi kapcsolódik a Dunához, míg a másik a Felső-Tiszavidéken figyelhető meg. 1782-ben az ország leghosszabb összefüggő töltésvonala szintén a Felső-Tiszavidéken, Bereg-Szatmár megyében épült meg, hossza 57 kilométer volt. Ezt követi a Pest-Pilis-Solt megyében kiépített 33 km hosszúságú összefüggő töltés Baja környékén, igaz ez csak bizonytalanul azonosítható.

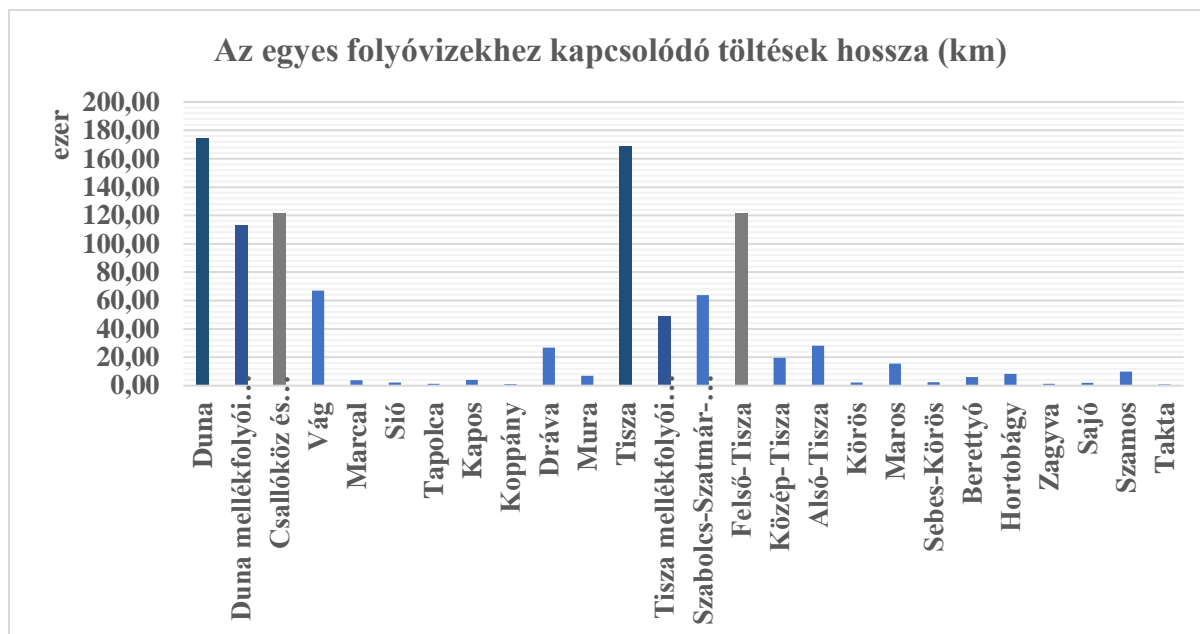
<sup>448</sup> Nagy 2003.



5. grafikon - A töltéshosszok megoszlása vízrendszerek szerint

Az úttöltések, valamint úttöltésként is funkcionáló árvédelmi töltések közel 80%-a tartozik a Tisza és mellékfolyóinak árterületéhez, amelynek oka a terület hidrogeomorfológiai adottságaiban keresendő. A Duna menti magaspartonokon úttöltések kialakítása nélkül is megoldható volt a szárazföldi közlekedés, míg a Tisza mocsárvidékein elengedhetetlen volt ilyenek kialakítása, ráadásul amint az előzőkben láthattuk, a sóutak fenntartása fontos kamarai érdek is volt. Ennek köszönhető, hogy a csak úttöltésként funkcionáló töltések 43%-a két közigazgatási egységben, Csongrád valamint Heves- és Külső-Szolnok vármegyében koncentrálódik. Utóbbin kelet-nyugati irányban húzódik keresztül az erdélyi só szállításában igencsak jelentős, Debrecen-Szolnok-Pest útirányú „sót”<sup>449</sup>, amely az ország egyik legmocsarasabb területének peremén (a Nagy- és Kis-Sárrét) halad keresztül.

<sup>449</sup> Szikszai 2005. 9-10.

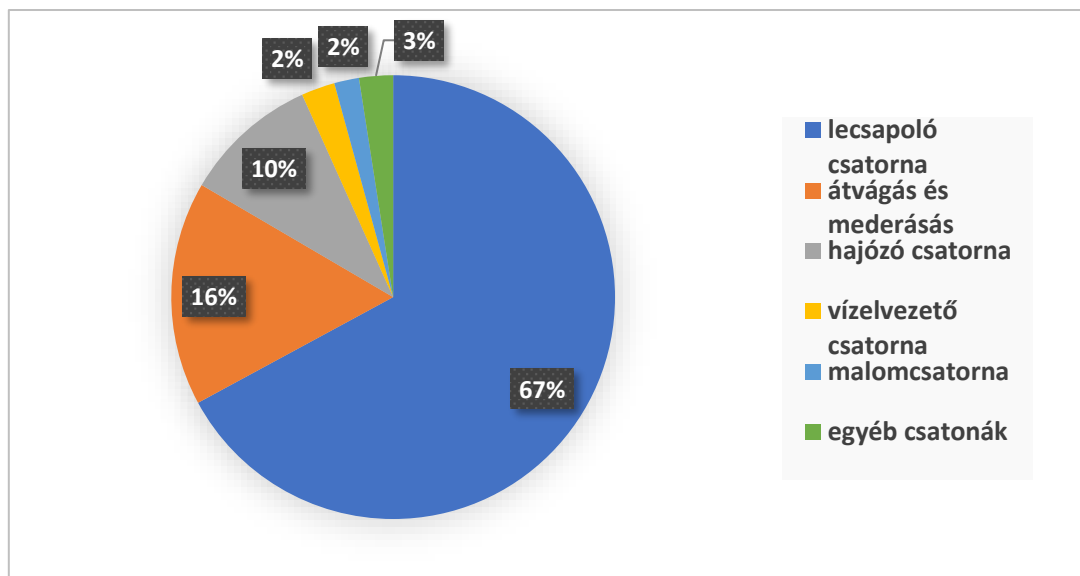


6. grafikon - Az egyes folyóvizekhez kapcsolódó töltések hossza (a nagyobb töltésrendszerek külön is feltüntetve)

### 3.6.5 Csatornázás

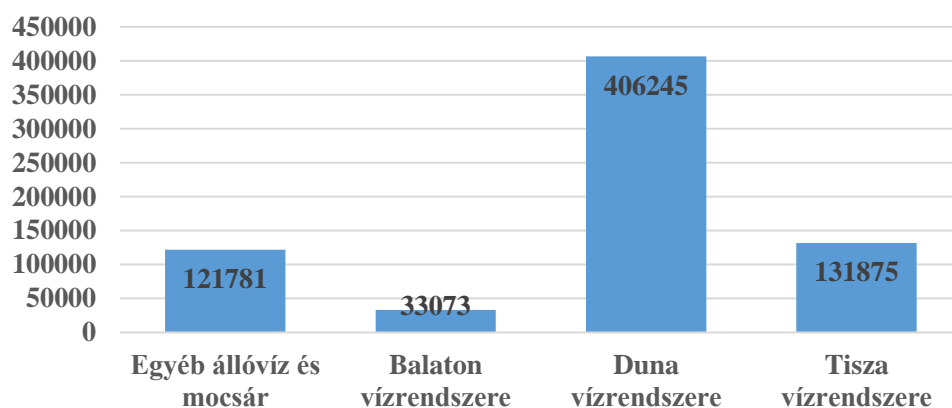
A katonai felmérésen ábrázolt 203 mesterséges csatorna összes hossza 692 km, amelyből 463 km volt mocsarak és egyéb lefolyástalan területek lecsapolását szolgáló csatorna, 95 km pedig az árvizek levonulását segítő mederásás. Ezek nagyrészt a gazdálkodás érdekeit szolgáló meliorációs beavatkozások voltak, a nagyobb uradalmakban végzett vízrendezések a vízügytörténeti szakirodalomban viszonylag nagy számban jelennek meg. A lecsapolási munkálatok többnyire az árutermelést folytató nagybirtokokon valósultak meg, iskolapéldája ennek a Festeticsek keszthelyi uradalma, amelynek lecsapoló csatornáit a katonai felmérés szelvényein is megjelennek.<sup>450</sup>

<sup>450</sup> Ld. pl.: Károlyi 1973. 62-64.



10. grafikon - A csatornatípusok aránya a csatornahossz alapján

A csatornák legnagyobb részét a Dunához és mellékfolyóihoz kapcsolódnak. A leghosszabb összefüggő hajózó csatorna a Bácskában épülő Ferenc-csatorna volt, amelynek munkálatai csak hét évvel a katonai felmérés után, 1793-ben indultak meg<sup>451</sup>, a csatorna egy jelentős szakaszát azonban – feltehetően a tervezés előrehaladott állapotára való tekintettel – feltüntették a katonai térképezés lapjain. A legkiterjedtebb lecsapoló csatornarendszer Fejér megyében került kialakításra, a Sárvíz és környékének rendezésével. A leghosszabb összefüggő csatorna 55 kilométer hosszú volt, a Sárvízhez kapcsolódóan összesen 138 km csatorna épült ki a katonai térképezésekig.



11. grafikon - Az egyes vízrendszerekhez kapcsolódó csatornák összes hossza (m)

<sup>451</sup> Ld. pl.: Csáth – Deák – Fejér – Kaján 1998. 14.

### 3.6.6 A Mirhó-gát építésének értékelése országos kontextusban

Az Ihrig Dénes által szerkesztett a *Magyar vízszabályozás története* című igen részletes összefoglaló munkában 41 konkrét munkálatot említenek az 1785 előtti időszakból.<sup>452</sup> Ezek közül 29-et sikerült pontosan azonosítani a katonai felmérés lapjain, 4 pedig nem volt releváns, mivel azok a Bánát és Erdély területén valósultak meg. A katonai felmérésen ezzel szemben 374 konkrét munkálat nyomát sikerült azonosítani, vagyis lényegesen pontosabb képet adott a lokális ármentesítések időszakáról, mint ami a vízügytörténeti összefoglaló munkában megjelenik.

Dóka Klára *A vízi munkálatok irányítása és jelentősége az ország gazdasági életében* című munkájában 14 megyét emel ki, amelyek vízrajzi viszonyaik miatt a vízrendezések szempontjából felülreprezentáltak voltak.<sup>453</sup> Az eddig az adatbázisban rögzített csatornák 31%-a, az árvízvédelmi töltéseknek pedig 52%-a esik ezen megyékre, igaz tehát, hogy a munkálatok jelentősebb része történt ezekben, azonban ha a későbbiekben részletes képet kívánunk rajzolni a 18. század vízügyi munkálatairól, úgy a vizsgálati területnek a Dóka által említetténél szélesebbnek kell lennie.

Végezetül megállapítható, hogy a Tiszavidéken, különösen a Felső-Tiszavidéken végzett munkálatok volumenükben nem maradtak el sokkal a Dunántúl és a Dél-Alföld szakirodalmi szempontból felülreprezentált<sup>454</sup> építkezéseitől. Az elkészített áttekintő térkép alapján pedig jól kirajzolódnak a szükséges mélyfúrások helyei. A jövőben az elkészített adatbázist ki kívánom egészíteni a folyó mappációkon megjelenő munkálatokkal, melyet azok kisebb méretaránya, s ebből következő nagyobb részletessége indokol. A következő lépés az adatbázis összefésülése az Országos Levéltár Helytörténeti Levéltárából kiemelt térképekkel. Előzetes felmérésem során közel háromszáz, az 1850 előtti időszakra vonatkozó vízrendezési térkép található a levéltár térképtárában. Ezek elvégzése után az eddiginél jóval részletesebb képet kapunk a lokális vízrendezések időszakáról. Ezek elvégzése azonban doktori kutatásom kereteit szétfeszítették volna.

A Mirhó-gát 18. század végi felépítése kevésbé unikális, azonban a viszonylag nagy országterülethez képest kis számú töltések (169) egyike volt. Régiós szinten (Alföld), a vízrendszer területén (Tisza) és a Hármaskörben sem egyedülálló vízrendezési kezdeményezés. Méreteit tekintve a 65., az országosan leghosszabb egybefüggő szabolcsi töltés

---

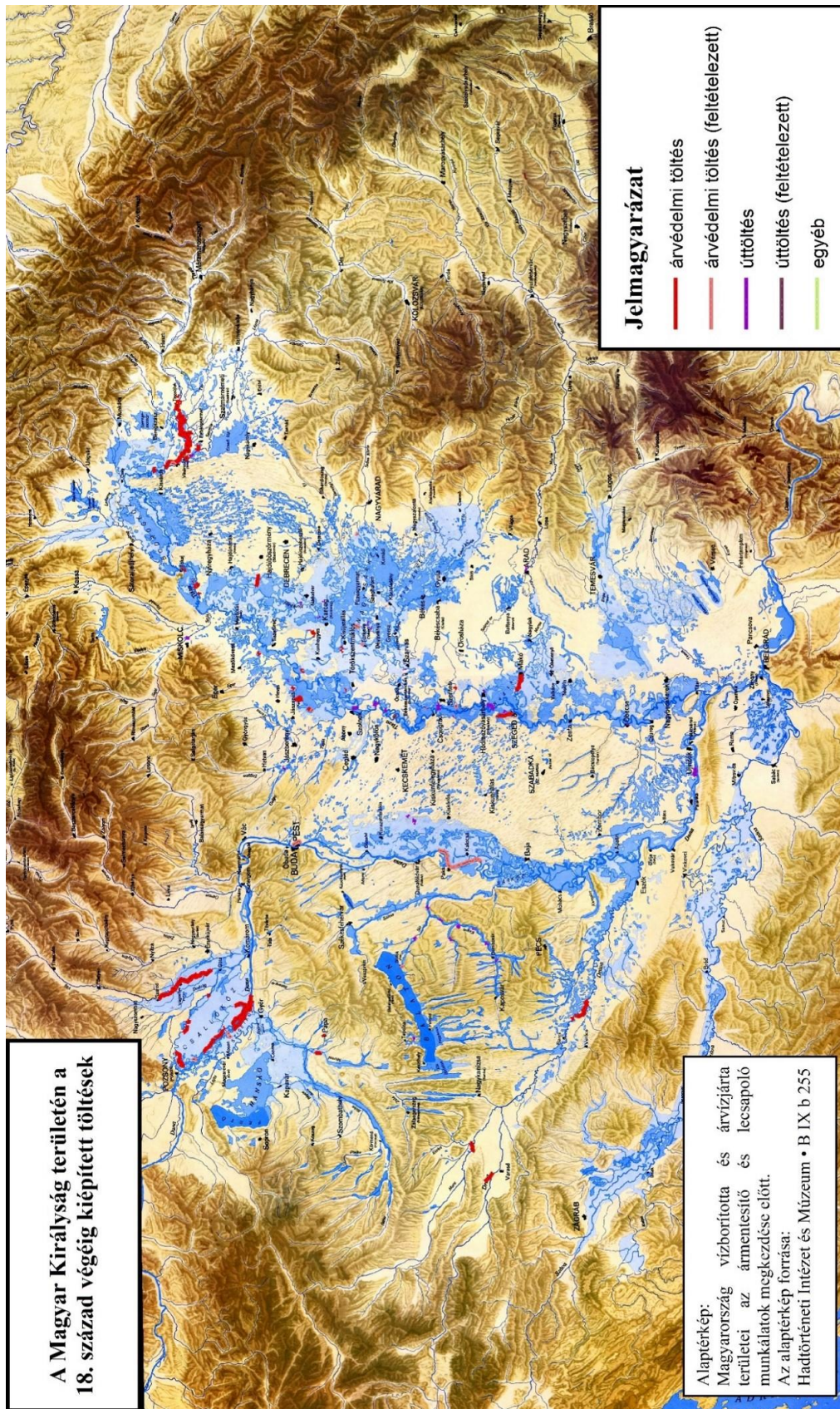
<sup>452</sup> Károlyi 1973. 46-84.

<sup>453</sup> Dóka 1987. 28-34.

<sup>454</sup> Ld. pl.: Károlyi 1973. 46-84., Dunka – Fejér – Vágás 1996. 23-30., Csáth – Deák – Fejér – Kaján 1998. 11-14.

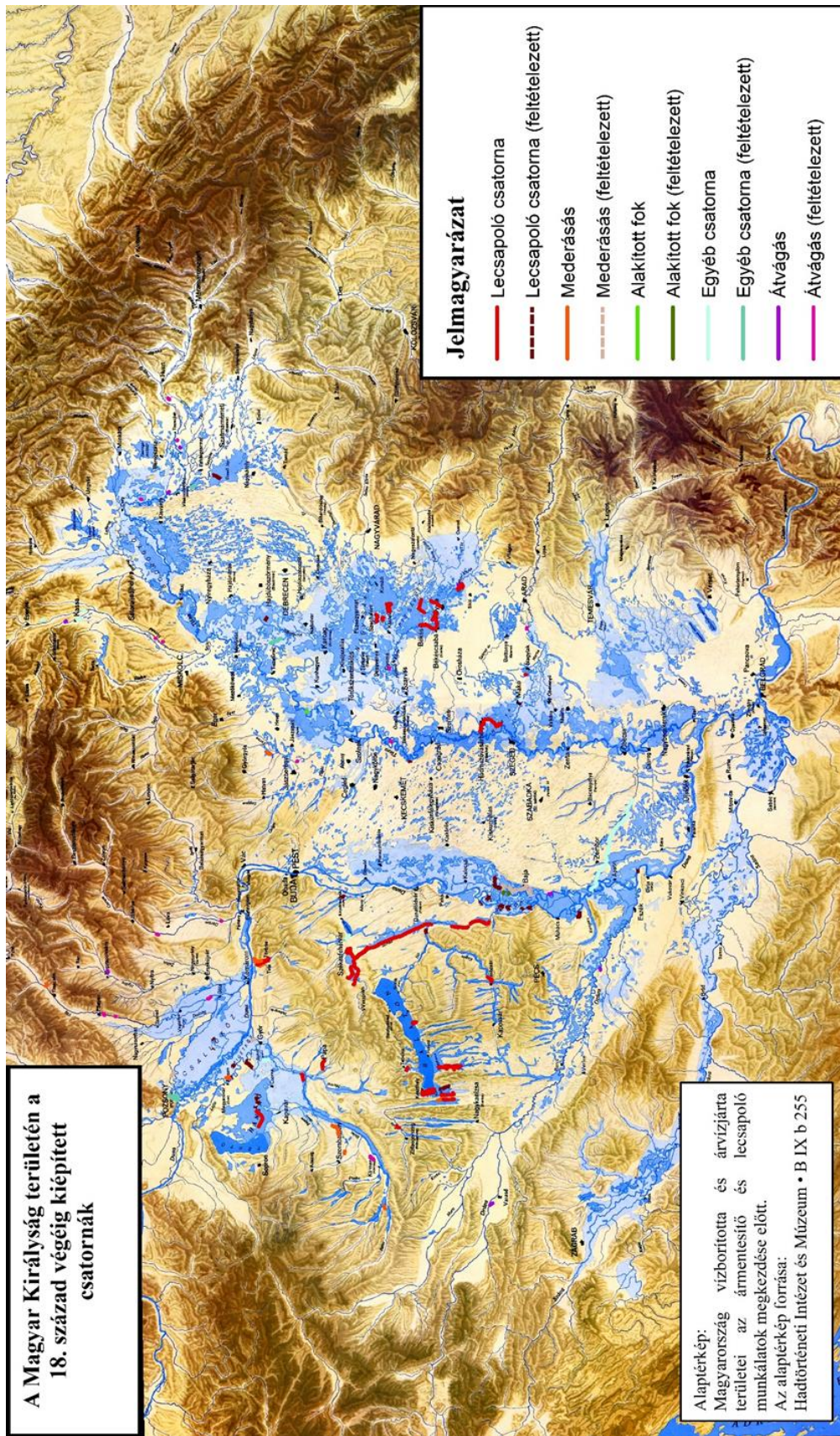
hosszának alig 2%-át, míg a Csallóközben épült összes töltés hosszának kevesebb mint 1%-át teszi ki. Mindez persze félrevezető lehet, hiszen a katonai felmérés alapján nem állapíthatóak meg a töltés egyéb paraméterei és az érintett árvédelmi öblözet (vagyis a konkrét hidrológiai hatás) mérete sem. Véleményem szerint a feltárt gátak egy jelentős része kisebb „nyúlgát” lehet, amelynek kialakítása valószínűleg kevesebb energiát igényelt. A Mirhó-gát hidrológiai hatásai is valószínűleg átlagosan nagyobbak voltak. Pontos öblözeti mérésre nyilvánvalóan nincs lehetőségünk, de szemléletes lehet, hogy a gát által elzárt vízfolyás (a Mirhótól a Berettyóig kb. 47 kilométer, az érintett mocsár kiterjedése pedig több mint 200km<sup>2</sup>, ami az ármentesített Csallóköztől eltörpül (kb. 1600 km<sup>2</sup>), egy Szeged mellett épített, kb. 10 km hosszúságú töltéshez képest (kb. 100 km<sup>2</sup>) viszont jelentősebb. Összességében azt érdemes még figyelembe venni, hogy a Mirhó-gát építése önmagában nem járt együtt az érintett öblözet kiszáradásával, bár mint láthattuk ez valószínűleg nem is volt célkitűzés. Ennek tükrében az építkezés tehát egy méreteit (legalábbis a hosszokat) és az érintett területek becsült kiterjedését figyelembe véve egy országos kontextusban közepes jelentőségű vízszabályozási (a „szabályozás” szót itt különösen kiemelve) munkálat volt, egy olyan országos vízgazdálkodási környezetben, ahol már egyes területeken (elsősorban a Dunántúlon) zajlottak a komplex, igazolhatóan kiszáritási, vagyis szárazgazdálkodási célú árvízmentesítések is.





14. térkép - A Magyar Királyság területén a 18. század végéig kiépített töltések





15. térkép - A Magyar Királyság területén a 18. század végéig kiépített csatornák

## 4 Az ártéri gazdálkodás mérlege a 18. század végén

### 4.1 A kvantitatív vizsgálat szükségessége

A huszadik században megjelent, árvízmentesítésekkel foglalkozó történeti munkák számos „tételt” fogalmaztak meg a vízrendezésekkel kapcsolatban. Ezek közül talán a legfontosabb, hogy az antropogén tájváltoztatás háttérében a lokális túlnépesedés, valamint ezzel szoros összefüggésben a növénytermesztés extenzív növekedése felé irányuló mezőgazdasági szerkezetváltás állt.<sup>455</sup> Ez kétségkívül kézenfekvő modell táj és társadalom kapcsolatrendszerének magyarázatára, azonban a nagykunsági települések gazdálkodásával kapcsolatos szakirodalomban található néhány olyan ellentmondás, amely szükségessé teszi a kérdés alaposabb vizsgálatát. Meggyőződésem, hogy a Nagy-kunságban folytatott gazdálkodás kutatását nem szabad lezártnak tekinteni, s az előbbi modell több ponton árnyalható.

Az említett ellentmondások közül az egyik leglátványosabb, hogy a gazdasági szerkezetváltás az időrendiség tekintetében nem teljesen egyeztethető össze a Nagy-kunságban végzett árvízmentesítésekkel. Bellon Tibor a gabonatermesztés súlyának nagyobb mértékű megnövekedését a 19. század második felére tette<sup>456</sup>, s amennyiben ezt elfogadjuk, úgy a 18. század végi vízrendezési munkálatok ezzel még nem igazán lehettek összefüggésben, holott ezeket a szakirodalomban előszeretettel rokonítják a későbbi vízrendezésekkel.<sup>457</sup> További zavaró körülmény, hogy a szántóföldek 19. század végi kiterjesztésében már a vasútépítés indukáló hatása is szerepet játszott, vagyis egy olyan hatás, mely az első munkálatok idejében még nem volt jelen. Érdeemes megemlíteni, hogy Dávid Zoltán a Tisza-jobb parti Jászkisér földhasználatát vizsgálva Bellonhoz hasonló eredményekre jutott, ugyanis megállapította, hogy a településen az összes szántóterület nagysága 1789 és 1865 között 5150 kh-ról mindössze 5564 kh-ra nőtt, ezzel szemben 1895-ben már 15133 katasztrális holdnyi területet használtak szántóként. A szántóföldi növénytermesztés drasztikusabb térnyerése tehát csak valamikor 1865 és 1895 között következett be a településen.<sup>458</sup> A statisztikus a ténymegállapításából következő környezettörténeti konzekvenciákat nem vonta le, pedig ezen adatok arra utalnak, hogy a Tisza jobb parti árvízmentesítések vezető településén a 18 századi és 19. század eleji munkálatok fő indukálója még kevéssé lehetett a mezőgazdasági szerkezetváltás igénye. Pinke Zsolt a Tiszántúlon végzett tájtalakítás vizsgálata során külön figyelmet szentelt a

---

<sup>455</sup> Ld. például.: Dóka 1982. 282-284., Károlyi 1975. 80., Somogyi 2000. 150., Frisnyák 2001. 125.

<sup>456</sup> Bellon 1979. 87.

<sup>457</sup> Lásd: Szabó 1987., Karcagi 1987.

<sup>458</sup> Dávid 1978. 31.

Nagykunságnak, eredményei értékes adalékokat szolgáltatnak a kérdéshez. Doktori disszertációjában fontos kiegészítéseket fűzött ahhoz az agrártörténeti szakirodalomban általánosan elfogadott állásponthoz, miszerint a 19. századot megelőzően az alföldi mezőgazdaság domináns ágazata az állattenyésztés volt. Ezek közül a Nagykunsággal kapcsolatban az egyik legérdekesebb talán az, hogy a terület már a 18. század elején is a térség egyik gabonatermesztési központja volt.<sup>459</sup> Ezen megállapításának értékelésére a későbbiekben még vissza fogok térni.

A fentiek csak a szerkezetváltás szerepével kapcsolatban kelhetnek kételyeket, a túlnépesedéssel nem feltétlenül. A túlnépesedés szerepét hangsúlyozó munkákkal kapcsolatban azonban<sup>460</sup> komoly hiányosság, hogy azok – nyilván a szűkös forrásbázisnak köszönhetően – mellőzik az alaposabb statisztikai elemzéseket. Amennyiben a meginduló tájtalakítást az extenzív növekedési kényszerre vezetjük vissza, azt megalapozottan csak a termelés és a fogyasztás összevetése után tehetjük meg. Tekintve, hogy a túlnépesedés abszolút értelemben vett fogalma az emberi közösségek esetében nehezen fogható meg, így az is elvárható, hogy az elemzés forrásbázisa lehetővé tegye a térbeli és időbeli összehasonlításokat, valamint a komplex helyzetértékelést, tehát a relatív túlnépesedésnek a vizsgálatát.

Az eltartóképesség értékelésekor azt kell megvizsgálnunk, hogy a helyi közösség szükségletei hogyan viszonyultak a rendelkezésre álló erőforrásokhoz (esetünkben a rendelkezésre álló termőföld és az azon megtermelhető biomassza mennyisége). Egyszerű lenne a helyzetünk akkor, ha a szükségletekkel és az erőforrásokkal mint fix elemekkel tudnánk számolni, ezzel szemben ezek erősen relativizálható tényezők.<sup>461</sup> Mint tudjuk, a homo sapiens a földön élő fajok azon szűk csoportjához tartozik, amely képes környezetének eltartóképességét saját érdekeinek megfelelően befolyásolni, a környezeti tőkét mesterséges tőkével helyettesíteni, illetve kompenzálni.<sup>462</sup> Tovább bonyolítja az értékelést, hogy a társadalom- és gazdaságtörténeti kutatások az egyes történelmi jelenségeket a hosszabbtávú fejlődés szempontjából igyekeznek értékelni. Ehhez a puszta „fiziológiai eltartóképesség” (biophysical carrying capacity) fogalmának használata aligha elegendő, ehelyett a „szociális eltartó képesség” (social carrying capacity)<sup>463</sup> vizsgálata szükséges, amely egy adott terület eltartóképességét az adott kulturális rendszer kontextusában igyekszik értékelni. Ennek során bevonásra kerülnek olyan új

---

<sup>459</sup> Pinke 2012. 125-129.

<sup>460</sup> Lásd pl.: Dóka 1982.

<sup>461</sup> A humán eltartó képesség fogalmával és az ahhoz kapcsolódó problémákról lásd: Tóth 2013., Hopfenberg 2003., Somorjai 1994.

<sup>462</sup> Tóth 2013. 6.

<sup>463</sup> A két fogalommal kapcsolatban lásd: Daily – Ehrlich 1992. 762.

dimenziók, mint a fogyasztási és termelési kultúra, valamint a javak társadalmi eloszlása. Egy állattenyésztési céllal hasznosított terület eltartóképességét akár jelentősebben befolyásolhatja a legeltetési rendszer vagy a takarmányozott állatok fajtaösszetétele, hiszen az egyes fajták takarmányhasznosító képessége eltérő.<sup>464</sup> Hasonló példát jelent a növénytermesztés oldaláról a talajelőkészítés, melyet premodern korban különösen nagymértékben határoztak meg az öröklött szokások.<sup>465</sup> További fontos kérdés, hogy hol húzzuk meg a túlnépesedés „számszerű” határait, hiszen a kapitalizálódó agrárközösségekben időben előre haladva egyre nagyobb súlya lesz azoknak a szűkebb értelemben vett fiziológiai szükségleten túlmutató, mégis az alapvető szükséglethez sorolható javaknak, melyek beszerzését a mezőgazdaság termelvényei fedezik. Nyilvánvaló, hogy a 18. században már az az agrárközösség, amely a közösség belső élelmiszer igényét még a saját termeléséből kielégíti, azonban eladható felesleget nem termel, relatív túlnépesedettnek tekinthető. Külön esetet képeznek persze azok a korán a specializáció útjára lépő közösségek, melyek alapvető élelmiszerszükségletüket kívülről fedezik, de ennek anyagi alapját a mezőgazdasági termelésük adja.<sup>466</sup> E tekintetben a kereskedelmi mérlegnek és kapcsolati rendszernek is óriási jelentősége van. A fentiek alapján tehát a relatív eltartóképesség és túlnépesedés vizsgálata komplex értékelést követel, amelyet még az újkor elejének forrásadottságai is csak igen bizonytalanul tesznek lehetővé.

A 19. század második feléből és a 20. századból megfelelő mennyiségű forrás áll rendelkezésre a népesség, valamint a gazdálkodás és tájhasználat pontos rekonstrukciójához, hiszen az első nagy megbízhatóságú, azaz nagyobb területre kiterjedő és homogén adattípusokat szolgáltató statisztikai adatforrások 1850-60 körül már megjelennek, bár még ezekkel kapcsolatban is sok kritika fogalmazható meg.<sup>467</sup> A 19. század második feléből már a Központi Statisztikai Hivatal elődjének számító szervezetek készítettek különböző, a környezet- és gazdaságtörténeti munkákban jól használható agrárstatisztikákat. 1868-ban készült el az első aratási statisztika<sup>468</sup>, 1884-ben az első részletes állatszámolás<sup>469</sup>, 1895-ben pedig az első részletes agrárcenzus, amely több kötetben publikálásra is került.<sup>470</sup> A századforduló után, 1935-ből származik az első átfogó agrárcenzus.<sup>471</sup> Ez persze csak az állami agrárstatisztika jelentősebb forrásanyagának rövid (korántsem teljeskörű) felsorolása, egy-egy településről vagy

---

<sup>464</sup> Ld. pl.: Holló – Szabó 2011.

<sup>465</sup> Ld. pl.: Balassa 1970., Szabó 1968. 138.

<sup>466</sup> Lásd Miskolc példáját: Gyimesi 1967. 481-490.

<sup>467</sup> Az 19. század közepi agrárstatisztikai forrásokkal kapcsolatos kritikákat lásd.: Benda 1973.

<sup>468</sup> A Magyar Korona Országainak mezőgazdasági statisztikája. 1897. 6.

<sup>469</sup> Ld. például.: Für 1970. 268.

<sup>470</sup> A Magyar Korona Országainak mezőgazdasági statisztikája. 1897.

<sup>471</sup> Laczka 2010. 604.



tájegységről bőven állnak még rendelkezésre egyéb agrártörténeti források, ilyenek például a rendszeres kataszteri anyagok, a közigazgatási egységek (pl. települési tanácsok), gazdasági szervezetek vagy egy-egy nagybirtoküzem iratai, amelyek segítségével igen jól rekonstruálható az egyes települések gazdálkodása, vagy a terület antropogén érintettsége, tájhasználata. Ez a kedvezőnek mondható forrásellátottság azonban csak a 1850 utáni időszakra jellemző. Nem arról van szó persze, hogy a korábbi időszakból nem áll rendelkezésre nagyobb mennyiségű forrásanyag, hiszen mind a megyei levéltárak, hiszen az országos és megyei levéltárakban iratfolyóméterben kifejezve igen nagy mennyiségű irat áll rendelkezésre az 1700 és 1850 közötti időszakból, azonban a korszakból származó kvantitatív forrásokkal kapcsolatban sokszor komoly forráskritikai problémák merülnek fel. Ezt a későbbiekben bővebben ki fogom fejteni.

Kutatásaim során elsődleges célkitűzés volt olyan lehetőleg nagy területi felbontású és a hosszabb idősoros vizsgálatokat lehetővé tevő források feltárása, melyek alkalmasak az ártéri gazdálkodás behatóbb kvantitatív vizsgálatára, s ily módon a témával kapcsolatos korábbi megállapítások, s a kutatók által megfogalmazott korábbi hipotézisek ellenőrzésére. Ezen forrásfeltáró tevékenység során mondhatni véletlenül bukkantam rá a kataszteri felmérés fennmaradt iratanyagára, melyre a Közép-Tiszavidék antropogén tájatalakulásával kapcsolatos szakirodalomban nem találtam hivatkozást. Ez a forrás környezettörténeti szempontból már önmagában is igen értékes, azonban ha kiegészítjük a vele közel egyidőben keletkezett első népszámlálás és katonai felmérés adataival, úgy már egészen komplex elemzésekre is lehetőséget ad.

Disszertációm ezen fejezetében először be fogom mutatni az első kataszteri felmérés forráskritikai vizsgálatának tapasztalatait, ezt követően pedig a nagykunságra vonatkozó adatok feldolgozásának eredményeit.

#### **4.2 A 18. század vége mint környezettörténeti referenciapont**

Györffy István – korábban már említett - „*Nagykunsági krónika*” című, 1922-ben megjelent, munkájában több mint egy fél évszázad távlatából tekintett vissza a „második honfoglalásra”, melyet a maga irodalmi stílusában siralmas eseményként írt le.<sup>472</sup> Munkájával kapcsolatban talán az egyik legkézenfekvőbb kritika a „folyamatszemlélet” hiánya, Györffy ugyanis egy stilizált modellt – szilaj pásztorok és csikászok-pákászok világát – hasonlított össze a 20. század eleji képpel, s a szembetűnő különbségeket szinte egyoldalúan a 19. század második felében

---

<sup>472</sup> Györffy 1984. 7-29.

végrehajtott folyószabályozásra, illetve azzal szoros összefüggésben a szemtermelő szárazgazdálkodás felértékelődésére vezette vissza. A 18. századi képet mindenképpen érdemes összevetnünk a mai tájarculattal, figyelembe kell azonban vennünk, hogy a mai kultúrtáj egy 300 éves folyamat eredménye, amelynek kialakulása során egymásra rakódott a 18. századi első vízrendezési munkálatok, a több mint fél évszázaddal későbbi társulati töltésezések, a 19. század végi belvízmentesítések, a nagy szocialista öntözőrendszer építések, a mezőgazdasági művelés, sőt az éghajlatváltozás következménye is. Ezeket a „rétegeket”, az egyes területek fejlődési ívének pontos megrajzolásához el kell különítenünk egymástól, ez azonban csak úgy oldható meg, ha az egyes tájatalakulási periódusok (vagy munkálatok) előtti és utáni állapotokat külön-külön is egybe tudjuk vetni, s nem csak a „kezdő” és „végpontot” vizsgáljuk meg. Komoly problémát jelent, hogy a háromszáz éves folyamatot egységesen kellene vizsgálnunk, azonban nincs olyan forrástípus, amely a megbízhatóság és a felbontás szempontjából ezt a hosszú időszakot egységesen fedné le.

Szerencsés körülmény azonban, hogy a reformabszolutizmus időszakának „forrásbősége” időben épp a 18. század végére esik, hiszen így optimális lehet a reorganizáció sikerességének és az 1850-ben meginduló rendszeres folyószabályozások előtt létezett gazdálkodásnak az értékeléséhez is. Ez előbbi rendkívül fontos, hiszen ha az antropogén tájatalakítás gyújtópontjában a relatív túlnépesedést sejtjük, úgy figyelembe kell vennünk, hogy a 18. századot – legalábbis annak első felét mindenképpen – a török kor utáni újranépesedés határozta meg. Hipotézisem szerint azonban a 18. század végére a Nagykusnág már kiheverte a korábbi demográfiai veszteséget, a települések határának hasznosítása lassan teljessé vált. Ezt jól demonstrálta az a folyamat, ahogyan a 18. század eleji, nyilvánvalóan a kritikusan alacsony népsűrűsége visszavezethető szabadfoglalási rendszert felváltotta az egyre szigorodó újraosztásos földközösség.<sup>473</sup> Ebben az értelemben az 1780-as évek gazdálkodásának értékelésekor már kevésbé zavaró tényező a relatív alulnépesedtség. Ezen gondolatmenet mentén nevezhető az 1780-as évtized egyfajta környezettörténeti referenciapontnak, amellyel összehasonlíthatjuk az 1850 utáni, kvantitatív szempontból jobban dokumentált időszakot. További indokot jelent, hogy ebben az időszakban a tájállapotot (első katonai felmérés), a népességet (első népszámlálás) és a gazdálkodást (kataszteri felmérés) is bemutató, a kor viszonyaira nézve egyedülálló adattartalmú és megbízhatóságú források állnak rendelkezésre. Ezek együttesen számos új kérdés feltételére és megválaszolására adnak lehetőséget.

---

<sup>473</sup> Ezzel kapcsolatban részletesen lásd: „A török kor mérlege – a 17-18. század fordulója mint környezettörténeti korszakhatár” c. részt.

#### 4.2.1 A kataszteri felmérés a történeti szakirodalomban

Az első kataszteri felmérés Magyarországon 1786-ban indult meg, II. József reformabszolutizmusának egyik jelentős reformtervezetéhez, a földalapú adózás bevezetéséhez kapcsolódóan. A felmérés – a katonai felmérés és népszámlálás mellett – a józsefi államapparátus monumentális alkotásainak egyike volt<sup>474</sup>, s egyben egy sikertelen, ám kiemelkedő lépés az ország modernizációja felé.

A felmérésből származó adatokkal általában hely- és mikrotörténeti jellegű munkákban találkozhatunk.<sup>475</sup> A 18. századi magyar mezőgazdaság történetének szakirodalmában a termésmennyiségek országos alakulásával kapcsolatban jelenik meg.<sup>476</sup> Érdeemes megemlítenünk továbbá, hogy Fényes Elek Magyarország leírásának elkészítése során több esetben a József-féle kataszteri adatokhoz nyúlt, s azokat egy feltételezett növekedési mennyiség hozzáadásával próbálta aktualizálni az 1830-as években.<sup>477</sup> A korszakkal foglalkozó összefoglaló történeti munkák többnyire a felmérés megindulásának okait és céljait fejtegetik, majd megállapítják, hogy az iratanyag az uralkodó halála után a rendi elégedetlenség áldozatául esett.<sup>478</sup>

A felméréshez kapcsolódóan a Catastrum című folyóirat szerkesztői összeállítottak egy mindösszesen 21 tételből álló bibliográfiát, melyet hosszabb utánajárás során sem sikerült jelentősen bővítenem. A bibliográfiában szereplő tételek nagy része rövid közlemény.<sup>479</sup> Ennek a szűk szakirodalmi recepciónak az oka nyilvánvalóan a forrás fennmaradásának mozaikosságában keresendő, valamint abban, hogy a felmérés befejezése majdnem József halálával esett egybe, s a zűrzavaros körülményeknek köszönhetően a keletkezett statisztikai forrás részletes feldolgozására, esetleg a 19. századi modern statisztikai anyagokéhoz hasonló publikálására nem kerülhetett sor.

A 20. században a történeti statisztika fedezte fel elsőként a forrás jelentőségét, ekkor született többek között Dávid Zoltán forrástanulmánya, melyben részletesen írt jellemzőiről, s kísérletet

---

<sup>474</sup> Ennek egyik nem elhanyagolható bizonyítéka az a rendkívül nagy mennyiségű irat, mely a felmérés során keletkezhetett. Egy-egy mezőváros, kiváltságos település esetében négy-hat, falvak és puszták esetében pedig legalább egy ún. fassiók könyv készült, egyenként 200-500 oldal terjedelemben, nem is szólva a felmérés során készült egyéb irattípusokról. A fassiók könyvek – az egyéb felmérési iratok többségéhez hasonlóan – nyomtatott formátumúak voltak. Amennyiben az 1784-1787-es népszámlálás településszámát (492 mezőváros és szabad királyi város, valamint 10447 község és puszták) beszorozzuk átlag 5, illetve puszták és községek esetén 1 fassiók könyvvel, úgy országos szinten kb. 12.000 kötetről beszélünk, minimum 1.800.000 oldal terjedelemben, csak a fassiók könyveket számolva!

<sup>475</sup> Ld. pl: Dávid 1978., Imrédy-Molnár 1940., Kruzslicz 1987., Bagi 2014.

<sup>476</sup> Kaposi 2010. 103.

<sup>477</sup> Benda 1981. 373-374.

<sup>478</sup> Ld. például: Katus 2012: 87., Csendes 1980. 176.

<sup>479</sup> Catastrum, bibliográfia

tett a fennmaradt anyag feltérképezésére is.<sup>480</sup> Dávid listáján 259 olyan település szerepel, amelyekhez kapcsolódóan felmérési anyag maradt fenn. A statisztikus által felsorolt települések adatainak zöme a Helytartótanács levéltárában található három kötetből származik. A felsorolt települések egy része szórványosan helyezkedik el, azonban nagy egységes tömböt képeznek Heves- és Külső-Szolnok vármegyének a Tisza vonalától a Mátra lábáig terjedő részére eső települések (108 település), valamint Győr-, Moson- és Sopron vármegyének helyiségei is (64 település).<sup>481</sup>

Dávid 1960-ban publikált listáját 24 településsel sikerült kiegészítenem, saját kutatási területem, a Nagykunság tágabb környezetére vonatkozóan. Az általam feltárt forráscsoport 24 települése közül 23 a Jászkun Kerületekhez tartozott, vagyis a kerület összes településéről rendelkezünk iratanyaggal. Az iratok az MNL Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltárában találhatóak.<sup>482</sup> A 24. település Eger, melyről az összes ún. Fassiós könyv fennmaradt, ezek a kötetek a MNL Heves Megyei Levéltárában találhatóak.<sup>483</sup> A felmérési iratok a legkülönbözőbb levéltári egységekből kerültek elő, ami kissé nehézkessé tette az adatgyűjtést. Kunszentmárton felmérési ívei például a települési levéltár fondjában voltak megtalálhatóak, „Conscriptio II. József féle” címmel,<sup>484</sup> míg Eger felmérési könyvei „Eger Város Kamarási Iratai” között feküdtek, „II. József-féle kataszteri felmérés jegyzőkönyvei” címmel. Valószínűsíthető, hogy további forrásfeltáró munkával számos település esetében kerülhetnek még elő iratok<sup>485</sup>, az ország teljes területének, vagy akár egy nagyobb régió egészének lefedése viszont valószínűtlen. A forrás „újralfedezésére” azonban a mikrotörténeti kutatások számának növekedése okot adhatna, hiszen egy a mélyfúrások során jól felhasználható, a 18. század viszonylatában páratlan iratanyagról van szó.

#### 4.2.2 *A felmérés körülményei*

A kataszteri felmérésről szóló császári parancs 1786. február 10-én kelt<sup>486</sup>, a rendeletet Karcagon, a Nagykunság központi településén, 1786. májusában hirdették ki, a tanácsi

---

<sup>480</sup> Dávid 1960.

<sup>481</sup> Dávid 1968.

<sup>482</sup> MNL JNSZL IV. 2. 76.

<sup>483</sup> MNL HML V. 4. a. 247-252.

<sup>484</sup> MNL JNSZL V. 1900. 212-218.

<sup>485</sup> Az eddig megjelent tanulmányok – elsősorban Dávid Zoltán munkái – főként a Dunántúlra koncentráltak (ld. például: Dávid 1970.), holott az ország tiszántúli-, észak-magyarországi régióiban is maradt fenn nem elhanyagolható mennyiségű forrásanyag: Ld. pl: BAZML IV. 507. A II. József-kori Borsod Megyei Földmérési Albizottság iratai (1786-1789).

<sup>486</sup> Dávid 1960. 35.



jegyzőkönyv május 9-re datálja a helyi végrehajtóinak megválasztását.<sup>487</sup> Ha feltételezzük, hogy a munka nemsokkal ezután megkezdődött, akkor a rendelet kiadásától a felmérések megkezdéséig mindössze három hónap telt el, ami egyrészt a józefiánus kormányzati rendszer viszonylag hatékony működésére, másrészt a befejezett katonai felmérés apparátusának átcsoportosítására vezethető vissza. Mindezek ellenére a felmérés összességében több mint három évet vett igénybe, Karcag város települési összesítőjét például 1789. augusztusában küldték fel a Jászkun Kerületek székhelyére, Jászberénybe.<sup>488</sup> A munkálat, a későbbi kataszteri felméréshez viszonyítva, rövid időt vett igénybe, azonban ennek megfelelően minőségét, illetve részletességét tekintve eltörpül attól.<sup>489</sup>

A felmérés lebonyolítására létrehozott szervezet felépítését pontosan ismerjük. A Magyarországon kialakított tíz adminisztratív kerület mindegyikében felállításra került egy-egy „főkomisszió”, megyei szinten pedig egy-egy „alkomisszió”. A munkálatokat, a fő komissziók felügyelete mellett közvetlenül az alkomissziók irányították. A konkrét méréseket a településeken, a helyi lakosság által választott hattagú bizottság bonyolította le. Az úrbéres településeken a bizottságnak minden esetben tagja volt a nemes földbirtokos képviselője, illetve intézője. Amennyiben valami gátolta a bizottság helyi személyekből történő felállítását (hiányzó kompetenciák, a birtokosok közötti viták vagy épp a felmérés tudatos akadályoztatása), az alkomisszió független felmérő tiszteket küldött ki a településre, ott pedig, ahol a választott bizottság képességeit meghaladó, bonyolult területmérési feladatokkal találta szembe magát, megyei mérnökök segítségét vették igénybe. A munkálatokat az alkomisszió által kiküldött biztosok felügyelték, a főkomissziók pedig szűrőpróbaszerű ellenőrzéseket végeztek.<sup>490</sup> Noha a felmérés utasítása szerint az egyszerűbb méréseket a lakosok maguk végezték el, az általam részletesen vizsgált településeken többségben voltak a mérnökök által tett bejegyzések.<sup>491</sup>

A felmérés menetéről – a kor egyéb összeírásaitól eltérően – pontos ismereteink vannak, a német-, magyar- és latin nyelven megjelent több mint 90 oldalas utasításnak köszönhetően.<sup>492</sup> A szakirodalomban előforduló tényközlés, mely szerint a felmérési utasítás eredeti példányai megsemmisültek, s az csak másolatban maradt fenn téves<sup>493</sup>, mivel az MNL Országos

---

<sup>487</sup> MNL JNSZL V. 100. 6.

<sup>488</sup> MNL JNSZL IV. 2. 76.

<sup>489</sup> A 19. századi kataszteri felmérés menetével kapcsolatban lásd: Hegedűs – Várkonyi 2013. 45-52.

<sup>490</sup> Dávid 1970. 71.

<sup>491</sup> MNL JNSZL V. 1900. 212-217.

<sup>492</sup> A magyar nyelvű utasítás fennmaradt példányát lásd: MNL OL P. 6. 1. 21.

<sup>493</sup> Szent – Iványi 1951. 133.

Levéltárban, az Ányos-család Levéltárában<sup>494</sup> megtalálható egy eredeti, magyar nyelvű példány.

Az utasítás első része a rendeletet ismerteti, részletezve a munka céljait, azaz: hogy „*minden adózó jobbágy csak ereje, s tehetségéhez képest viselje a közönséges terheket, és a közjóra szánt esztendei ország adója illendő egyenlőséggel osztassék fel közöttük. (...) valamint, hogy pedig meghatározassék, mit lehessen erre nézve a nemességtől méltán, s törvényes igazsággal meg kívánni...*”<sup>495</sup> A rendelet szerint a felmérésbe minden „*termő fundusok*” és „*valóságos birtokok*” feljegyeztetnek, valamint azok jövedelme is, a „*jószág urának tulajdon bevallása szerint*”. A felmérésből tehát elvileg egyetlen birtoktest sem maradhatott ki, legyen az bármely nemes vagy nem nemes személy használatában.

A felmérési utasítás második „*Instructio*” című fejezete a munkára vonatkozó előírásokat tartalmazza. Részletesen írja le az egyes helységek felmérésének menetét az előkészületektől – pl.: települések határvonalának tisztázása a mérések megkezdése előtt – a dombos felszínen fekvő parcellák méréséig, s a birtokok termésének rögzítéséig.<sup>496</sup> Noha az utasítás sok tekintetben részletes, a különböző földművelési rendszerekkel – parlagoltatás, nyilas művelés stb. – kapcsolatos minden speciális helyzetre nyilvánvalóan nem adhatott egyértelmű iránymutatást. Az egyes paragrafusok magyarázata és helyi adaptációja a területileg illetékes alkommisziók feladata volt.<sup>497</sup>

Az uralkodó a korabeli adóösszeírásoknál szokásos eskütételek mellett, konkrét szankciókat is kilátásba helyezett, továbbá elengedte az előző összeírások során tett csalások büntetését, amennyiben ezek a kataszteri felmérés során derülnének ki.<sup>498</sup> Ilyen helyzet főként a termés mennyiségek megállapításánál állhatott elő, mivel ebben az esetben a korábbi évi összeírások adatait is figyelembe vették. A termésmennyiséget, hogy kiküszöböljék az éves termésingadozást, tíz év átlagtermése alapján jegyezték fel.<sup>499</sup> Ez a módszer jelentősen növeli az adatok utókorai felhasználhatóságát.

A család esetén kilátásba helyezett büntetés meglehetősen szigorú volt: ha nemes titkolt el birtokot, neki a birtok árával megegyező összeget kellett a bejelentő számára kifizetnie, vagy magát a letagadott birtokot átadnia, a jobbágy letagadott birtoka azonban elkoboztatott, az ő esetükben pénzbeli megváltásra nem adtak lehetőséget.<sup>500</sup> Arra vonatkozóan, hogy hány

---

<sup>494</sup> MNL OL P. 6. 1. 21.

<sup>495</sup> MNL OL P. 6. 1. 21. 2.

<sup>496</sup> MNL OL P. 6. 1. 21. 8-89.

<sup>497</sup> Ld. Dávid 1970. 71-80.

<sup>498</sup> MNL OL P. 6. 1. 21. 5.

<sup>499</sup> Dávid 1968. 100-101.

<sup>500</sup> MNL OL P. 6. 1. 21. 6.

esetben alkalmazták a büntetést, sajnos az általam feldolgozott iratokban nem találtam adatot. A felmérés ellenőrzésének menete azonban ismert. Az alkomisszió által delegált ún. contollária bizottság minden településen elvégezte ezt, melynek során elkészítették az ún. „ellen vigyázó Protocollumokat”, amelyek az ellenőrzés során esetlegesen szükségesnek ítélt módosításokat parcellánként tartalmazzák.<sup>501</sup>

A felméréshez kapcsolódó előírásokból jól kirajzolódik az uralkodó fiziokratizmusa. Az 1786-ban kelt utasítás szerint, ha egy terület nem a terméketlenségéből adódóan maradt parlagon, akkor azt a mellette lévő, hasonló tulajdonságú és művelés alatt álló földekhez kellett hasonlítani, mind a művelési ágat, mind a termésmennyiséget illetően. A halastavakat és vizes területeket termés szempontjából a szántókhoz kellett hasonlítani, hiszen ha azokat leeresztenék, szántóknak is használhatóak lennének. A császár agrotechnikai nézeteinek legextrémebb kifejeződése a 32. §-ban található, mely szerint a legeltető mezőket a legalábbvaló kaszáló rétekekkel kell hasonlítani, mivel jó volna, ha a későbbiekben azokat is szántás alá vetnék.<sup>502</sup> Az utasításból kirajzolódó radikális „szemtermelés centrikusság” azonban nem teljesen jellemző a reformabszolutizmus agrárpolitikájára, gondoljunk például a Mária Terézia és II. József-féle ló- és juhtenyésztés fejlesztésére irányuló törekvésekre. Johann Wiegand osztrák mezőgazdasági szakember például, a 18. század második felében, az istállózó állattartást, s a takarmánynövények termesztésének bevezetését csak ott javasolta, ahol termőföld szűkösen állt rendelkezésre. Azon vidékek termelési rendszerének ilyen irányú megreformálását, ahol az extenzív növekedésre lehetőség volt, nem tartotta szükségesnek.<sup>503</sup>

Az utasításban foglaltak elvileg olyan torzítást is eredményezhettek volna, amelyek kétségbe vonnák a kataszteri felmérés forrásértékét, hiszen konzekvens alkalmazásuk esetén nem a tényleges, hanem a lehetséges legnagyobb szántókiterjedést és termésmennyiséget jegyezték volna fel. A kutatók nagy szerencséjére azonban az utasítás ezen pontjait már 1786 végén módosították, s ennek értelmében a tényleges, vagyis az aktuális 1786-87-es állapotokat kellett feljegyezni.<sup>504</sup> A vegyes művelés, vagy a nyomásrendszer azonban még ezután is okoz némi anomáliát, erre a későbbiekben még visszatérek.

---

<sup>501</sup> Ld. pl. MNL OL P Orczy. 530. 79.

<sup>502</sup> MNL OL P. 6. 1. 21. 6. 19-21.

<sup>503</sup> Barta 1976. 278.

<sup>504</sup> Dávid 1970. 78.

### 4.2.3 A keletkezett iratanyag

A felmérés során 11 féle irattípus keletkezett, ezek sorban a következők: a községi bevallási könyvek (Fassiós könyv, Liber Fassionalis), a fassiók vagy kijelentések summás foglalattjai (Communitas summarium, Fassions summarium), az individuális árkusok (Filerae individuales, Tabella individuales), individuális árkusok summáinak extractusa (Summarium individuales, Tabella individuales), Controlleria könyv, vetési tabella, az átszámított vetések tabellája, dohány bevallási tabella, erdők bevallási tabellája, a halászat haszonvételének tabellája, valamint a községi felmérési bizottságok előmunkálati iratai.<sup>505</sup> Ezek minden település esetben elkészültek, kivételt képeznek persze a segédiratok (dohány bevallási tabella stb.) amelyek csak akkor, ha a település esetében relevánsak voltak. Az iratok nyelve – a helyi felmérési bizottságok munkájának megkönnyítése érdekében – igazodott a helyi lakosok által használt nyelvhez.

A felsorolt irattípusok mindegyikét itt most nem kívánom bemutatni, csupán a legfontosabbakról fogok szólni. Az iratok közül kiemelendők az egyes birtokokat sorra vevő, azokat kataszteri szám szerint rögzítő ún. fassiós könyvek. Ezek a legnagyobb forrásértékkel bíró iratok, hiszen az adatokat az egyes telkekre lebontva tartalmazzák (telek nagysága, termés, jövedelem), valamint az adott terület leírását is megadják, s feljegyzésre kerültek például a termőképességet rontó tényezők is („székes” vagy vizes terület stb.). A felmérés megkezdésekor a települések határát több ún. szakasztásra<sup>506</sup> osztották, Kunszentmártonban például nyolc ilyen jelöltek ki. Egy-egy szakaszhoz, nagyobb települések esetében, önálló fassiós könyv készült. A kötetek elején megadták a szakasztás határait, s megjelölték annak tartalmát (szántó, kaszáló, legelő stb.). A határokat a négy égtáj felől különböző tereppontok megadásával adták meg (halmok, „akasztófa”, különböző erek, folyók partja stb.).

A fassiós könyvekhez kapcsolódik a kijelentések summás foglalattja, amely a település összes művelt területének nagyságát, a háromévi és az éves termését, valamint annak pénzben kifejezett értékét összegzte. Sajnos pusztán ezekből a birtokstruktúrára nem tudunk következtetni, ami a Fassiós könyvek hiánya esetén okozhat problémát. Az irattípus felhasználását korlátozó tényező lehet az ún. hasonlítások alkalmazása is. Ennek lényege az volt, hogy a fő kategóriáktól (búza, rozs, széna, sarjú, fa stb.) eltérő termést adó művelt területek hozamát, a piaci árak figyelembevételével a fő kategóriákhoz hasonlították, s az

---

<sup>505</sup> Dávid 1960. 41-45.

<sup>506</sup> A szakasztások kijelölése többnyire praktikus szempontok alapján történt, egy-egy dűlő például egy önálló szakasztást képezett.

összesítésekben így jegyezték fel. Kunszentmárton esetében például a kukoricát árpával hasonlították mivel „egyen árban vagyon”, így a kukorica mérőjét 1-1 arányban az árpa oszlopába jegyezték be.<sup>507</sup> Kizárólag a települési összesítőkből a hasonlítások pontos mikéntje nem állapítható meg, mindössze a hasonlítás ténye látható abból, hogy az adott termést a „valóságos” vagy a „hasonlított” oszlopba írták be. Kunhegyes települési összesítőjében például, a vetésmennyiségeket tárgyaló résznél 810 pozsonyi mérő árpa van feltüntetve hasonlítottként<sup>508</sup>, azt azonban ma már nem tudjuk megállapítani, hogy ez pontosan milyen termést, s abból milyen mennyiséget jelölt. Sejtteni lehet csupán, hogy kukorica lehetett. A hasonlítás rendszerét a felmérés lebonyolításának, illetve az adatok feldolgozásának megkönnyítése érdekében alkalmazták, a forrást vizsgáló történészek számára azonban, - amennyiben nem maradtak fent a hasonlítás feloldására lehetőséget nyújtó fassiók könyvek – jelentős problémát okozhat.

Ezen Községben lévő Gabona vetésnek fzama.															
U r a s á g i						Pozsonyi jobbágysági									
B ú z a		R o z s		Á r p a		Z a b		B ú z a		R o z s		Á r p a		Z a b	
Valósa- gos.	Hafonlé- tott	Valósa- gos.	Hafonlé- tott	Valósa- gos.	Hafonlé- tott	Valósa- gos.	Hafonlé- tott	Valósa- gos.	Hafonlé- tott	Valósa- gos.	Hafonlé- tott	Valósa- gos.	Hafonlé- tott	Valósa- gos.	Hafonlé- tott
Pozsonyi Mérő.															
2 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>	-	2 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>	-	140 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>	102 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>	151 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>	-	206 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>	-	840 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>	-	206 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>	810 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>	27 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>	-
2 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>		2 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>		109 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>		151 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>		206 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>		840 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>		206 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>		27 <sup>2</sup> / <sub>2</sub>	

9. kép - Kunhegyes települési összesítőjének vetésmennyiségekre vonatkozó részlete<sup>509</sup>

A harmadik kiemelendő forrástípus az ún. *individuális árkus*, amely személyenként adja meg a birt terület nagyságát, annak termését. A leírás rovatban azt is feltüntették, ha a termés nem a fő kategóriák egyike, sőt a parcella nem számszerűsíthető jellemzőit is rögzítették (vízállásos, szikes stb.), hasonlóan a fassiók könyvekhez. Sajnos ilyen irat, az általam vizsgált nagykun települések közül, csak Kunszentmárton esetében maradt fenn<sup>510</sup>, holott ez a forrástípus nyújtja a legkézenfekvőbb lehetőséget a birtokszerkezet vizsgálatára, ami a Nagykuntság esetében például fontos adalék lehet a redemptus-irredemptus feszültségek elemzéséhez. A többi

<sup>507</sup> MNL JNSZL V. 1900. 213. 189.

<sup>508</sup> MNL JNSZL IV. 2. 76.

<sup>509</sup> MNL JNSZL IV. 2. 76.

<sup>510</sup> MNL JNSZL V. 1900. 212-218.

irattípus – vetési tabellák, erdők bevallási tabellája, dohány bevallási tabella és a halászat hasznvételi tabellája – olyan felmérési segédanyag volt, melyek fennmaradása még a felmérés gerincét képező fassiós könyveknél is esetlegesebb. Ilyen irattanyaggal, csupán Kunszentmárton 18. századi vegyes gazdasági iratai között találkoztam, s mivel azok teljesen el voltak szakítva a fassiós könyvektől, sőt a datálás is hiányzott, így csak az adatok összehasonlításából, valamint a hitelesítő személy nevéből derült ki számomra, hogy a termésmennyiségek számításához szükséges vetési tabellákról volt szó.<sup>511</sup> A felmérési utasítás nem is említi részletesen a segédiratokat, készítésüket nem írja elő, formátumukat sem köti meg. Az utasítás csak a fassiós könyveket, a summás foglalatokat és az erdők tabelláját mutatta be, utóbbi szerepeltetése jól tükrözi az állam részéről egyre intenzívebben jelentkező erdővédelmi politikát.<sup>512</sup>

Itt kell megjegyeznünk azonban, hogy az eredeti 1786-os utasításban közölt minták és a levéltárban található kitöltött iratok formailag eltéréseket mutatnak.<sup>513</sup> Ez arra utal, hogy a felmérési szervek – az alkomissziók és főkomissziók, valamint a helyi felmérési bizottságok kooperációjának köszönhetően – folyamatosan reflektáltak a helyben tapasztalt problémákra, s pontosították, vagy némely esetben felül is írták az elsődleges utasítást.

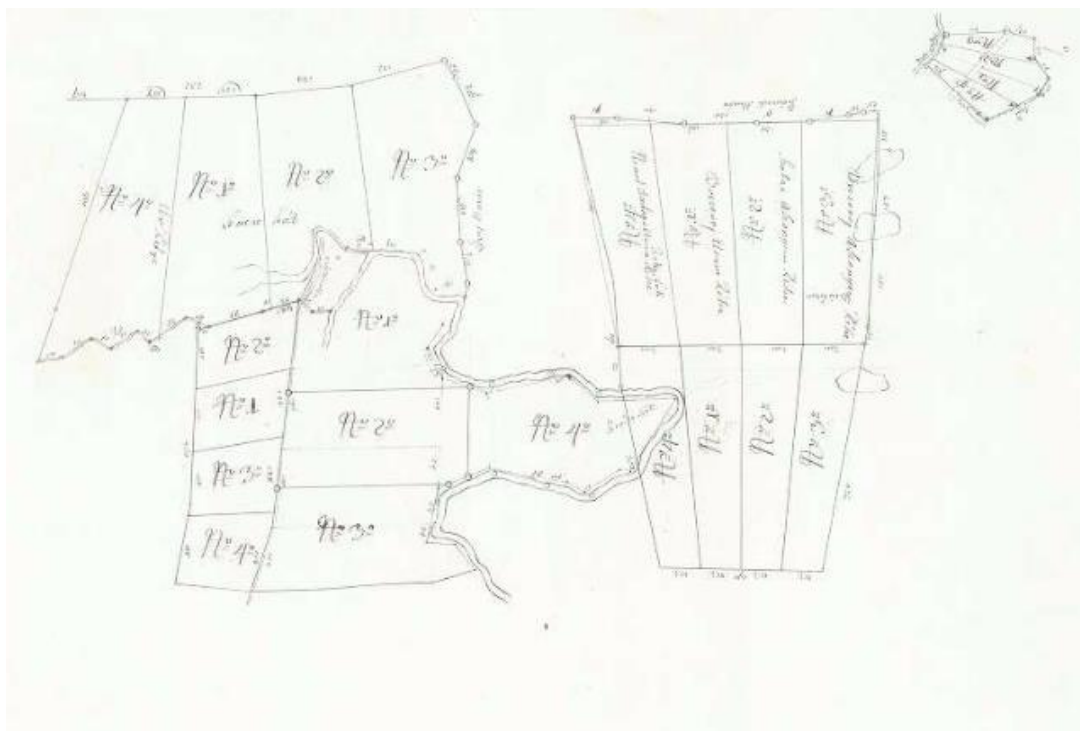
Végezetül szeretnék szólni a felmérési térképekről, melyek az eddig megjelent forrástanulmányokban nem kaptak különösebb figyelmet. Az első kataszteri felmérés egyik nagy különbsége a 19. század közepén meginduló rendszeres kataszteri felmérésektől, hogy itt az adatok térbeli megjelenítése – kataszteri térkép készítése – nem volt előírva, így ez nem is minden esetben történt meg. Ez valószínűleg azzal hozható összefüggésbe, hogy a József-kori felmérés céljai között még nem szerepelt a tulajdonjog biztosítása, tisztázása, hiszen még jóval a modern polgári földbirtokjog kialakulása előtt végezték azt. Ennek megfelelően a maihoz hasonló kataszteri térkép – amely nagy méretarányban, tehát pontosan jeleníti meg és rögzíti az egyes gazdák birtokait – nem maradt ránk. Az a néhány térkép vagy inkább helyszínrajz, amely a mérnöki munka során készült és esetlegesen fennmaradt, jellemzőit tekintve össze sem hasonlítható a 19. századi kataszteri térképekkel. Ezek a térképek a szakasztások kijelölését, vagy a nagyméretű és szabálytalan alakú parcellák kimérésének segítségét szolgálták.

---

<sup>511</sup> MNL JNSZL V. 1900. 792.

<sup>512</sup> Barta 1982. 168.

<sup>513</sup> MNL OL P. 6. 1. 21



10. kép - Az első kataszteri felmérés Famos (Borsod m.) településéhez kapcsolódó térképének részlete<sup>514</sup>

Mivel az általam részletesen vizsgált Nagykunság területéről nem maradt fent ilyen térkép, kísérletet tettem a szakasztások rekonstrukciójára a Fassiós könyvek elején található határleírások alapján. A határok leírásánál használt tereppontok azonban többnyire nem időtállóak (pl: egy tanya vagy egy ér partja) így az adott területről készült későbbi térképek felhasználása szóba sem jöhetett. Kézenfekvő lett volna azonban az első katonai felmérés térképlapjainak felhasználása, melyek néhány évvel a kataszteri felmérés előtt készültek. Ez a kísérlet azonban nem járt sikerrel, mivel a katonai felmérés részletessége nem tette lehetővé az apróbb pontok (például egy „serház”, vagy egy út melletti fasor) azonosítását. Így a szakasztások nagy pontosságú rekonstrukciója nem oldható meg, legfeljebb áttekintő jellegű ábrázolást tudunk alkotni, amely azonban kérdésfeltevéseim szempontjából egyenlőre nem volt releváns.<sup>515</sup>

#### 4.2.4 A 18-19. századi adózással kapcsolatos összeírások felhasználásának korlátai

A fentiek után szeretnék rátérni, miért is különös jelentőségű az első kataszteri felmérés fennmaradt forrásanyaga. Mint azt korábban említettem, a kutatók a gazdálkodás területén

<sup>514</sup> MNL HML XV. 1.a. 23.

<sup>515</sup> Ilyen rekonstrukciót Ld. pl.: Dávid 1970. 74.

lezajló folyamatok rekonstruálásához a környezet-, illetve agrártörténeti vizsgálatok során igyekeznek minél több statisztikai adatforrást összegyűjteni.<sup>516</sup> Alapvető cél ezen kutatások során, hogy a vizsgált kategóriára (pl: szántóterület vagy állatállomány etc.) vonatkozó adatok minél sűrűbb időpontokban fedjék le a vizsgált időszakot, hiszen a változás vagy a stabilitás idősorai így állnak elő. Az adózásához kapcsolódó összeírások ugyan viszonylag nagy bőségben állnak rendelkezésre a levéltárakban, azonban ezek időbeli eloszlása sokszor korántsem ideális. A kvantitatív adatok feldolgozása első ránézésre egyszerűnek tűnhet, azonban erős forráskritikát kell alkalmaznunk. Az összeírások egyrészt nem tartalmazzák az adómentességet élvezők vagyont, másrészt pedig meghatározott adóalapokat írnak össze, amely erősen félrevezető lehet a gazdálkodás mérlegének felállításakor.<sup>517</sup> Mindenképpen szükséges tehát az egyes összeírásokhoz kapcsolódó utasítások felkutatása, illetve a felmérés menetének minél pontosabb megismerése, hiszen ezekből derül ki, hogy pontosan mely tételek, vagy mely adómentes személyek maradtak ki az összeírásból. Azon javak mennyiségére azonban, melyek nem képezték az összeírás tárgyát, nyilvánvalóan így sem tudunk megalapozottan következtetni. További problémát jelent a forrástípussal kapcsolatban az adatok megbízhatatlansága, ami elsősorban abból következik, hogy a parasztság adóterheinek csökkenését remélte anyagi javainak eltitkolásától. Az összeírások adatainak ebből következő bizonytalanságára már számos kutató felhívta a figyelmet.<sup>518</sup> Hogy ezzel a problémával viszonylag gyakran kell számolnunk jól bizonyítja a szolgabírók által tett, valamint a községileg készített házi összesítések különbözősége, ami lényegében a közösségi kontroll sajátosságaiból következik.<sup>519</sup> Az országos összeírások esetében a települések gazdaközösségének kollektív érdeke volt a javak letagadása, így ebben esetenként még segíthették is egymást. Ebben kontrollt legfeljebb a szomszédos települések jelenthettek volna, azonban egymás gazdálkodásába nyilvánvalóan kevésbé láttak bele, így ez nem érvényesülhetett különösebben, sőt inkább mindkét részről a csalást ösztönözhetette, elkerülvén az arányaiban nagyobb adórészt. Az adók végleges gazdánkenti kivetésénél, vagyis a belső összeírásoknál már más a helyzet, hiszen az eltagadást közvetlenül a szomszéd fizette meg, s ez esetben nagyobb esélye volt annak, hogy a csalás kiderül.

---

<sup>516</sup> A feudális kori összeírások jelentőségére rámutat például: Horváth 2005. 160.

<sup>517</sup> Kimaradnak például a környezettörténeti vizsgálatok szempontjából igen jelentős ártéri haszonvételek (halászat, csikászat, nádvágás, vadon nőtt termények gyűjtése stb.). Láttuk ugyan, hogy a kataszteri felmérés során a hasonlítási rendszernek köszönhetően az összesítőkből szintén hiányoznak az ilyen jellegű haszonvételek, kis szerencsével azonban a fassiók könyvek vagy individuális árkusok lehetőséget adnak ezek termelési mennyiségének, sőt piaci értékének megállapítására.

<sup>518</sup> Dávid 1957. 193., Bottló 1957. 266-269., Ács 1980. 296., Kápolnai 1973. 452. Bácskai – Nagy 1984.

<sup>519</sup> Soós 1973. 35-39.



Komoly problémát jelent az is, hogy a 18. századi felmérési íveken általában nem a művelt földterület tényleges méretét, hanem az elvetett mag mennyiségét jegyezték fel. Csak néhány szerencsés esetben van információnk arról, hogy egy tájegységben adott területnagyságon átlagosan mennyi magot vetettek el. A 18. századi, ilyen jellegű adattípusokat igen nehéz a 19. század közepe utánról származó metrikus rendszerű kataszteri és egyéb adatokkal egybevetni. Még a ránézésre egyszerűnek tűnő hold-hektár átszámítás is problémát okozhat, hiszen ismernünk kell, hány öllel vett holdról van szó, valamint hogy a felvett ölek metrikus mértékrendszerben pontosan hány négyzetmétert tesznek ki.<sup>520</sup> Bogdán István történeti mértékegységekre vonatkozó munkája – amelyhez az ilyen jellegű átszámítások során először fordulhatunk – többnyire intervallumokat ad meg, melyek bizonyos esetekben rendkívül tágak. Ennek oka az egyes mértékek nagyságának idő- és térbeli változása. Különös előnye azonban a Bogdán-féle forrásgyűjteménynek, hogy az egyes mértékegységeket területi bontásban tartalmazza, így optimális esetben az általunk vizsgált területen alkalmazott területmérték pontosabb átszámítását kaphatjuk meg. Az átváltásokat illetően tehát rendkívül körültekintőnek kell lennünk, hiszen egy több ezer hektáros nagyhatarú alföldi településnél már komoly torzítást okozhat a nem megfelelő átszámítási módszer. Emellett előfordulhat az is, hogy az összeírásban szereplő, területnagyságra vonatkozó adatok nem konkrét mérésen, csupán becslésen alapulnak. A becslés gyakori alkalmazására maga Bogdán is felhívta a figyelmet.<sup>521</sup>

Az általam vizsgált nagykun településekkel kapcsolatban nagyszámú összeírás maradt fenn. A felhasználásuk problematikájának érzékelhetőbbé tétele érdekében, röviden érdemes bemutatni ezeket, a szántóföldekre, illetve a gabonatermesztés volumenére koncentrálva.

<b>A szántóföldi növénytermesztésre vonatkozó adatok megjelenése a 18-19. század helyi- és országos összeírásaiban a Jászkun Kerületben</b>	
<b>1699</b>	A Jászkun Kerület Pentz-féle összeírása <sup>522</sup>
Őszi- és tavaszi búzavetés kilában	
árpa-, zab-, köles-, tavaszi hüvelyes- és kétszeres vetés kilában	
<b>1710</b>	A Jászkun Kerület összeírása <sup>523</sup>

<sup>520</sup> A Magyarországon alkalmazott négyzetölekek nagysága például (bánya, bécsi, királyi, mérnöki, pozsonyi stb.) 3,596-9,772 m<sup>2</sup> között alakul, melyek közül a bécsi négyzetölekre mérete viszonylag állandó, az 1871-es törvény szerint 3,596652 m<sup>2</sup>. Bogdán 1990. 407-408.

<sup>521</sup> Bogdán 1990. 63., továbbá lásd még Dávid 1957. 193., Bottló 1957. 266.

<sup>522</sup> Közli: Cseh 2002. 195-219.

<sup>523</sup> Az 1710., 1713., 1720., 1721. és 1743. évi összeírásokat közli Kiss 1979. 226-238.

búza-, árpa-, köles- és zabvetés kilában	
<b>1713</b>	A Jászkun Kerület összeírása
ua.	
<b>1715</b>	Országos összeírás <sup>524</sup>
gabonavetés köbölben	
<b>1720</b>	Országos összeírás <sup>525</sup>
ua.	
<b>1721</b>	Jász-Kun Kerületek dicális összeírása
60 kila búza alá való szántóföld	
80 kila árpa, zab, köles alá való szántóföld	
<b>1743</b>	Hármas-Kerületek összeírása
nincs termelésterületre vonatkozó adat	
<b>1760</b>	Hármas-Kerület összeírása <sup>526</sup>
"ház osztálya"	
<b>1766</b>	Hármas-Kerület összeírása <sup>527</sup>
"ház osztálya"	
<b>1780-as évek</b>	Conscriptio Facultatum (helyi összeírások a településeken) <sup>528</sup>
ház osztálya és szántóterület jugerumban	
<b>1786-1789</b>	Első kataszteri felmérés <sup>529</sup>
szántóföldek holdban, termésmennyiségek pozsonyi mérőben	
<b>1828</b>	Országos összeírás <sup>530</sup>

<sup>524</sup> MNL OL N. 78.

<sup>525</sup> MNL OL N. 79.

<sup>526</sup> MNL JNSZML IV. 3. 4.

<sup>527</sup> MNL JNSZML IV. 3. 5. a.

<sup>528</sup> Az országos adók helyi kivetésére szolgáló összeírások a települési levéltárakban maradtak fenn. Formájuk az adókvetés gyakorlata, valamint az adóalapok szerint változó. Az 1780-as évektől már egységes kategóriákat tartalmaznak, szerkesztésük is hasonló.

<sup>529</sup> MNL JNSZML IV. 2. 76.

<sup>530</sup> MNL JNSZML IV. 3. 41-46.

gabonavetés pozsonyi mérőben, a megtermelt gabona mennyisége pozsonyi mérőben, az adózó haszna mérőnként forintban és krajcárban, egy elvetett mérő utáni termés	
<b>1848</b>	Országos összeírás <sup>531</sup>
szántóföldek holdban	

12. táblázat - A szántóföldi növénytermesztésre vonatkozó adatok megjelenése a 18-19. század helyi- és országos összeírásaiban a Jászkun Kerületben

Az adókiivetés gyakorlatának folyamatos módosulása olykor az egymást követő összeírások összehasonlítását is nehézkesé teszi. Az 1699-es Pentz-féle összeírás a Nagykunságban külön kategóriaként tartalmazza kilában az árpa, a zab, a köles, a tavaszi hüvelyes és a kétszeres vetésmennyiségét, az 1710-es következő összeírás során azonban csak a búza-, az árpa- és a zabvetést jegyezték fel.<sup>532</sup> Az 1766-os összeírás során a gabonatermeszre vonatkozó közvetlen adatot nem is szerepeltettek<sup>533</sup>, az 1828-as összeírás pedig ismét az elvetett mag mennyiségét, s annak termését adta meg pozsonyi mérőben.<sup>534</sup> Az 1847/48. évi összeírás, az első volt a kataszteri felmérés óta, amely holdakban adta meg az adózók által bírt vetésterületet, a réteket és szőlőket azonban a metrikus területi mértékegységekre nehezebben visszafejthető kaszásban és kapásban jegyezték fel.<sup>535</sup> Az 1700-tól 1850-ig terjedő időszak összeírásai egy két kivételtől eltekintve tehát a gabonavetés mennyiségét adták meg, s ennek során különböző mértékegységeket alkalmaztak, csak a 18. század végétől kezdett állandósulni a pozsonyi mérő. Az elvetett mag mennyiségéből azonban nem derül ki a ténylegesen művelt terület nagyság, s így a termésátlagok alakulását, vagyis az intenzív mezőgazdasági fejlődést sem tudjuk pontosan nyomon követni. Csak szerencsésebb esetben lelhetünk olyan forrásra, amelyből kiderül, átlagosan mennyi mag vetése volt szokásban egy holdon. Ekkor is érdemes azonban figyelembe vennünk, hogy az „átlagolt” adatok alkalmazása egy mikrotörténeti kutatásban, tekintettel az adatok nagy szórására, komoly veszélyeket hordoz.<sup>536</sup>

A Nagykunságban a föld a redempcióra hivatkozva sokáig legfeljebb közvetetten képezett adóalapot. A gazdák az egyes időszakokban a házaik után adóztak, melyeket a családfő által birtokolt földmennyiség alapján soroltak osztályokba. Bánkiné Molnár Erzsébet szerint az első osztályhoz a 60 holdon felüli, a másodikhoz a 40-60, a harmadikhoz pedig a 40 hold alatti

<sup>531</sup> MNL JNSZML V. 1700. 345.

<sup>532</sup> Kiss 1979. 214-222.

<sup>533</sup> MNL JNSZL IV. 3. 5.

<sup>534</sup> Bottló 1957. 259. 260.

<sup>535</sup> MNL JNSZL V. 1700. 345.

<sup>536</sup> Bogdán fel is felhívja a figyelmet az ilyen jellegű átszámítások veszélyeire. Bogdán 1990. 400.

birtokkal rendelkező gazdák tartoztak.<sup>537</sup> Ez alapján azonban sem az egyes gazdák birtokainak nagyságára, sem a települések teljes birtokállományára nem tudunk megalapozottan következtetni. Kunszentmárton levéltári anyagában fennmaradt egy az 1809. évi összeíráshoz kapcsolódó utasítás<sup>538</sup>, mely szerint a házakat az 1745-ös önmegváltás során befizetett redempciós összeg alapján kellett osztályozni: így azokat 100 forintig harmad-, 100-200 forint összegig másod-, 200 forint felett pedig első osztályúnak minősítették. Tudnunk kell azonban, hogy az egy redempciós forintra jutó földbirtoknagyság minden kiváltságos település esetében más és más volt, hiszen az összes befizetett összegre osztották el a rendelkezésre álló területet. Utólag tehát igen nagy nehézséget okoz annak megállapítása, hogy 1809-ben egy-egy településen pontosan mekkora föld jutott egy redemptiós forintra. Az a környezet vagy gazdaságtörténész tehát, aki a szántóföldi növénytermesztés alakulását ilyen – egyébként jellemző – forrásokból akarja rekonstruálni igencsak nagy nehézségekkel áll szemben.

Az antropogén tájátalakító tevékenység vizsgálata során, ezen forrásadottságok ellenére, három alapvető kérdésre kell minél pontosabb választ adnunk: A rendelkezésre álló teljes terület (településhatár) mekkora részét vonták művelés alá az adott időszakban, illetve rendelkezésre állt-e az extenzív terjeszkedést lehetővé tevő termőterület? Mekkora volt az egy főre eső területnagyság, illetve az adott közösség belső szükségleteit fedezte-e a rendelkezésre álló művelt terület? Az összes művelt területen belül milyen arányban voltak jelen az egyes művelési ágak (művelésszerkezet), s ez hogyan változott a vizsgált időszakban? Ahogyan a fentiekből látható, az 1848 előtti összeírások ezekre a kérdésekre sokszor bizonytalan választ adnak. Velük szemben azonban az első kataszteri felmérés területi adatai pontos méréseken alapulnak, ráadásul egyszerre tartalmazzák a művelt területnagyságot és a termésmennyiségeket. Ebből a forrásból már jól megválaszolhatóvá válnak az imént felsorolt kérdések, különösen igaz ez a megállapítás akkor, ha a kataszteri felmérést egybevetjük a katonai felmérés lapjaival és az első népszámlálással. Mindez egy nagybiztosságú „referenciapontot” ad, amelyet az időben következő, 19. század közepétől rendelkezésre álló statisztikai forrásokkal vethetünk egybe. Az árvízmentesítések kutatása szempontjából jelentős 1800-1850 közötti időszak, valamint a reorganizáció 1700-1780 közötti korszaka azonban továbbra is csak a fenti forráskritikai problémákkal jelzett iratok segítségével vizsgálható. Ebből következik, hogy forráskritikai észrevételeimmel nem az adóösszeírások agrár- és környezettörténeti kutatásokban való elvetését javaslom, csupán azt, hogy a fentieket minden esetben vegyük figyelembe, amikor ezekre építő hipotéziseket alkotunk.

---

<sup>537</sup> Bánkiné 2003. 21.

<sup>538</sup> MNL JNSZL V-1900. 792.

#### 4.2.5 Az első kataszteri felmérés és a katonai felmérésből nyerhető adatok összehasonlítása

A környezettörténeti kutatások jellemző forrásai a különböző korszakokból származó kéziratos felmérési térképek, melyek összehasonlításával nyomon követhető a felszínborítás, s ezen keresztül a határhasználat változása egy adott mintaterületen. Az ilyen elemzések során szinte megkerülhetetlenek a viszonylag nagy méretarányú, az ország teljes területét egyenletesen lefedő katonai felmérések, melyek időbeli eloszlása (1780-as, 1860-as, 1880-as évek) is előnyösnek mondható a tájváltozás alakulásának vizsgálata szempontjából.<sup>539</sup>

A katonai felmérések méretarányukból adódóan (1:28 800 – 1:25 000) messze nem alkalmasak a kataszteri pontosságot igénylő vizsgálatok elvégzéséhez. A már a statisztikus korszakból származó második és harmadik térképezés felmérési és ábrázolási pontossága már kielégítő, azonban a méretarányból adódóan nem vehetik fel a versenyt a folyamatosan fejlődő agrárstatisztika által szolgáltatott, több esetben települési szinten is rendelkezésre álló adatokkal. Utóbbiak persze nem prezentálják a változások térbeliségét, nem dönthető el belőlük egyértelműen, hogy a szántóföldek növekedése milyen korábban más felszínborítású területek átalakulásából adódott. A katonai felmérések és más korabeli térképi anyagok-e tekintetben a statisztikus korban is kiemelkedő környezet- sőt agrártörténeti források. Kicsit más a helyzet a prestatisztikus korszakból származó első katonai felméréssel, mely még a közismert térképészeti problémák<sup>540</sup> ellenére is kiemelkedően fontos agrártörténeti adatforrás lehet, hiszen ahogyan az előző részben kifejtettem, az egyéb korabeli statisztikai források esetenként becsléseken alapulnak vagy nem terület, hanem terményalapúak. Ezeket figyelembe véve, a 18. század végi művelési viszonyokra vonatkozóan az első katonai felmérést is kiemelt forrásnak kell tekintenünk.

A kataszteri felmérés adatainak az első katonai felmérésről lemérhető területnagyságokkal való összehasonlítása révén fontos forráskritikai észrevételek vonhatók le mind a két forrásra vonatkozóan. A nagykunsági települések adatainak összehasonlítását az alábbi táblázat szemlélteti.<sup>541</sup>

Település		<b>Karcag</b>	<b>Kisújsz.</b>	<b>Kunh.</b>	<b>Kunm.</b>	<b>Kunszent.</b>	<b>Túrkeve</b>
<b>Szántó</b>	Katonai felm.	12235	5750	4917	5596	5311	8364

<sup>539</sup> A katonai felmérések ilyen célú felhasználására példaként lásd.: Nagy 2008., Dobány 2014., Pinke 2015.

<sup>540</sup> Lásd „A térképen megjelenő felszínborítási kategóriák értelmezése, forráskritikai észrevételek az első katonai felméréssel kapcsolatban” c. részt.

<sup>541</sup> A katonai felmérés térinformatikai feldolgozásának menetével kapcsolatban lásd „A vízrajzi következmények feltárásának forrásai és módszere” c. részt.

	Kataszteri felm.	7078	3336	2827	3556	3479	3766
	Különbség a katonai felméréshez képest	-5157	-2414	-2090	-2039	-1832	-4597
<b>Legelő</b>	Katonai felm.	10238	6808	7886	6308	5678	7969
	Kataszteri felm.	11171	7757	10206	8164	6213	11613
	Különbség a katonai felméréshez képest	933	949	2320	1856	536	3645
<b>Kert</b>	Katonai felm.	247	177	42	103	80	69
	Kataszteri felm.	225	114	56	82	71	43
	Különbség a katonai felméréshez képest	-22	-64	14	-22	-9	-26
<b>Összes hasznosított</b>	Katonai felm.	22721	12735	12845	12007	11069	16401
	Kataszteri felm.	18512	11248	13121	11835	9815	15464
	Különbség a katonai felméréshez képest	-4209	-1487	276	-173	-1253	-938

13. táblázat - Az első kataszteri felmérésből származó és a katonai felmérés térképlapjairól lemerő adatok összehasonlítása (ha)

A művelési ágak közül a legelők összehasonlítása a legbizonytalanabb, mivel a katonai felmérés térképlapjain a vízjárta rétek és a nádas-vizenyős területek pontos elhatárolása esetenként rendkívül nehéz. A térinformatikai feldolgozás során tapasztalat nehézségek alapján meggyőződésem, hogy a táblázatban három településnél megfigyelhető 10% körüli eltérés inkább csak a véletlen műve, mintsem a két forrás egybehangzóságának bizonyítéka. A szántók elkülönítése már valamivel biztosabb, így itt kisebb az esetleges feldolgozási hibából eredő torzulás. Amint a táblázatból látható, a katonai felmérés lapjairól 35-55%-al több szántóterület mérhető le annál, amit a kataszteri felmérés összesítő lapjain rögzítettek. Ennek oka egyrészt a katonai felmérés ábrázolási elnagyoltsága, másrészt pedig az ugaroltatott (esetünkben időszakosan nyilas osztással művelt) és az állandó kaszálók/rétek elkülönítésének nehézségéből ered. Amint az a vonatkozó fejezetben kifejtésre került, a katonai felmérésen található szántó

ábrázolás inkább tűnik geomorfológiai (állandóan ármentes magasságú terület), mintsem ténylegesen szántás alatt álló területnek. Mindez e

#### 4.2.6 *Néhány forráskritikai észrevétel az első kataszteri felméréssel kapcsolatban*

A Jász Nagykun Szolnok Megyei Levéltárban fellelt kataszteri iratok jó lehetőséget nyújtottak a kritikai vizsgálatokhoz. Már az adatok feldolgozásának kezdetén feltűnt, hogy a hat nagykun település közül Kunhegyes és Kunmadaras esetében az összes hasznosított terület (tehát a felmérésben feljegyzett szántó-, rét-, legelő-, szőlő- és erdőterület összege) a teljes településhatár közel 100%-át tette ki, Túrkeve esetében pedig meg is haladta azt. Először arra gyanakodtam, hogy az összesítőbe bekerültek a településhatáron kívül eső bérelt puszták is, ennek azonban ellentmond a kataszteri utasítás, miszerint az árendált földet a tulajdonosnál kell összeírni<sup>542</sup>, valamint az is, hogy az összesítők a lapszegélyén feltüntették a számításba vett, de nem a törzsterülethez tartozó pusztákat, ilyen feljegyzés azonban nem volt a két említett település lapjain. A probléma feloldását a nyomásművelés problematikájának felismerése jelentette. Több településnél is megfigyelhető volt, hogy a szántóhoz és réthez beírt területnagyság az ún. „szállás fundusok”, tehát a tanyaföldek esetében pontosan megegyezett.<sup>543</sup> Ekkor vált világossá, hogy azokat a földeket, melyeket egyik évben szántottak, más években pedig ugar formájában rétként vagy legelőként használtak, mind a rét, mind pedig a szántó oszlopba beírták. Ez a kunszentmártoni fassiók könyvekben is megfigyelhető, ahol gyakran ugyanazt a parcellát mind a két művelési ághoz beírták.<sup>544</sup> A probléma megoldását tehát az jelenti, hogy a települési összesítőkben nem az oszlopok utolsó sorában (somma) összesített területnagyságot, hanem a sorokat önállóan szükséges figyelembe venni. Az összesítők soronként „birtokkategóriákat” oszloponként pedig négy művelési ágot különböztetnek meg. A birtokkategóriák az alábbiak: valóságos szántóföldek, szállás fundusok, „tók”, „pallag” földek, valóságos rétek, valóságos legelők, kertek, szőlők és erdők. Az egyes birtokkategóriákhoz tartozó területet pedig a megfelelő művelési ág (szántó, rét, szőlő, erdő) oszlopába írták be. Az elsőre bonyolultnak tűnő rendszer magyarázatát az adja, hogy az egyes birtokkategóriák heterogén művelésű területeket is takarhattak. A szállás fundusok például magukban foglalhattak szántóföldet és rétet egyaránt, míg a legelőként használt terület egy részén lehetett időszakos szántó, vagy épp bele ékelődhetett egy kisebb erdős rész is. Emellett a már bemutatott hasonlítási rendszer is indokolta ezt, hiszen csak négy féle

---

<sup>542</sup> Dávid 1960. 36.

<sup>543</sup> MNL JNSZL IV. 2. 76.

<sup>544</sup> MNL JNSZL V. 1900. 212-218.

haszonvételt vezettek be: a szemtermést (búza, rozs, árpa, zab), a szénatermést, a bortermést és a fát. Az összesítők értelmezésében az vezethet félre bennünket, hogy a „birtokkategóriák” és a művelési ágak átfedésben vannak (ld. pl.: „valóságos szántóföld” sor és szántóföld oszlop). A pontos értelmezéshez tehát ismernünk kell az adott település művelési rendszerét. A Nagykunság esetében a „valóságos szántóföldek” sorban a „szántóföld” oszlopba beírt területnagyság a nyomáskényszer alatt álló, újraosztásos rendszerben művelt területet jelenti, míg a szállás fundusok vagy pallag földek sorban, a szántó és rét oszlopba beírt területnagyság alatt a szintén nyomásművelés alatt álló, de szabad használatú tőkeföldet kell értenünk. Ezek esetén azonban nem az összes terület felét írták be szántónak, a másik felét pedig rétnak (ahogyan az a kétnyomású rendszerből logikusan következne), hanem az egész területet beírták mind két művelési ághoz. Ez okozza, hogy a művelési ágak területi summája néha valószerűtlenül nagy összterületnagyságot mutat. A szántó oszlop összesítése tehát egyfajta „potenciális” szántóterületként értelmezendő, amelynek csak az alkalmazott nyomáskényszernek megfelelő része volt ténylegesen bevetve.

A kataszteri felmérés adatainak hitelességével kapcsolatban két alapvető kétely merülhet fel. Az egyik, hogy az erősen udvarellenes politikai légkörben a gazdák még a szokásosnál is nagyobb mértékben igyekeztek elszabotálni az összeírást. Ennek lehetőségét azonban igen jelentős mértékben korlátozta a felmérés rendszere, vagyis az, hogy a termésmennyiségeket leszámítva az adatok a felmérőtisztek által személyesen végzett vagy felügyelt mérésekből származnak, s azok hitelességét kontrollálási célú összehasonlításokkal (a szomszédos települések adataival) és utólagos ellenőrzésekkel igyekeztek garantálni. A másik problémát az jelentheti, hogy az udvar kezdeti célja – ahogyan azt az eredeti utasításban láthatjuk – az agrárpotenciál felmérése volt, vagyis nem a tényleges, hanem az elérhető maximális területnagyságok és termésmennyiségek feljegyzése. Amint azt már említettem, a felmérési utasítás erre vonatkozó pontjait már a munka elindulásakor módosították, azonban nem zárható ki, hogy ezen kezdeti elvet esetleg némely esetekben alkalmazták, ahogyan az sem, hogy a bevallott termésmennyiségek revíziója során akár akaratlanul is túlkompensálták a feltételezett eltagadást. Ezt a kételyünket azonban eloszlathatja, ha a kataszteri felmérés Jászkun Kerületbeli összesített eredményeit összevetjük a 19. századi statisztikákkal. Bárándy János az 1840-es években a Jászkun Kerületek összes gabonatermését 1.400.000 pozsonyi mérőre becsülte<sup>545</sup>, ami 400.000 pozsonyi mérővel haladja meg az első kataszteri felmérés összesített termésadatait. 1864-ben a kataszteri munkálatok során a termelést 1.740.000 pozsonyi mérőben állapították

---

<sup>545</sup> Az adatot közli Benda 1973. 125.



meg, az 1780-as évek adatai tehát jól beilleszthetők egy logikusnak tűnő fejlődési sorba. Ugyanezen gondolatmenet mentén érdekes lehet az átlagterméseket is megnéznünk. Sajnos a kataszteri felmérésből nem deríthető ki az egyes gabonanövények vetésterülete, így a katasztrális holdankénti átlagtermés legfeljebb az összes gabonafélére számítható ki, ami az egyes gabonafélék igen eltérő környezeti igényére, illetve holdankénti hozamára való tekintettel egy kevéssé használható statisztikai adat. Ehelyett célszerű a korban statisztikai mutatóként használt maghozamból kiindulni. A kataszteri felmérés szerint a Nagykun Kerület településein a gabonafélék az elvetett mag 5-6-szorosát<sup>546</sup> termették. A korszakból fennmaradt adatok rendkívül nagy szórást mutatnak, kedvező időszakban akár a 10-szeres termés is előfordult. Az országos átlagok a 18-19. század fordulóján 4,1-4,7-szeres termés körül alakultak.<sup>547</sup> Összességében tehát, a Nagykun Kerületben a kataszteri felmérésből számított átlag egy erős közepes értéknek számít, ami továbbra sem indokol különösebb gyanakvást az adatok megbízhatóságával kapcsolatban.

Összességében tehát az első kataszteri felmérés a kor összeírásaihoz képest kiemelkedő forrásértékkel rendelkezik, ami a felmérés körülményeinek utókorai pontos ismeretének, a munkálati előírások korszerűségének, a felméréshez biztosított szakértelemnek (megyei mérnökök stb.), valamint a felmérési garanciáknak (ellenőrzések a komissziók részéről) köszönhető.

### **4.3 A mezőgazdaság művelési mutatói a Nagykunságban a 18. század végén**

A Nagykunság településeit a 18. századi újra népesedés után differenciált gazdálkodás jellemezte. A vezető ágazat az állattenyésztés volt, amely a jobb piaci értékesítési lehetőségeknek és az optimális környezeti adottságoknak volt köszönhető.<sup>548</sup> Gabonatermesztést főleg önellátási céllal folytattak, a felesleg piaci értékesítése azonban már a század közepén is jellemző volt.<sup>549</sup> A 19. században a gabonakonjunktúra hatására a szántóföldi növénytermesztés súlya folyamatosan nőtt, az önellátást az árutermelés váltotta fel. Bellon Tibor behatóan vizsgálta a nagykunsági települések 18-19. századi gazdálkodását, néprajztudósként azonban mellőzte a mélyreható statisztikai elemzéseket, s a szerkezetváltás folyamatát részleteiben nem tárta fel.<sup>550</sup> A növénytermesztés és állattenyésztés egymáshoz

---

<sup>546</sup> búza: 5,84; rozs: 5,66; árpa: 5,53; zab: 6,39.

<sup>547</sup> A korabeli termésátlagokra vonatkozóan sok adatot közöl: Orosz 1996. 98-100.

<sup>548</sup> Vö.: Györffy 1982., Bellon 1979.

<sup>549</sup> A szántóföldi növénytermesztés piaci orientáltságával kapcsolatban lásd: Pinke 2012.

<sup>550</sup> Bellon 1973: 24.; Bellon 1979: 90.

viszonyított súlya korántsem marginális kérdés az ártéri gazdálkodás vizsgálata kapcsán. A kutatók többsége a vízrendezések gyűjtőpontjában ugyanis a gabonakonjunktúrát feltételezi, hiszen ez az ágazat extenzív növekedésének igényét váltotta ki, s mivel gabonatermelés ártéri környezetben csak nagy kockázattal folytatható, így a szántóföldek kiterjesztése többnyire csak környezetátalakítással volt megvalósítható.<sup>551</sup>

A kataszteri felmérés alapján a Nagykunság településeinek a határ kihasználtsága 50-90% között alakult<sup>552</sup>, mértéke láthatóan a hidromeomorfológiai viszonyokkal függött össze. A Mirhó-vízrendszer déli részén elhelyezkedő Karcagon és Kisújszálláson 48 és 54% a hasznosított terület aránya, míg Kunhegyesen (90%) és Kunmadarason (83%) ennél jóval nagyobb. Feltehető, hogy a határ fennmaradó része is hasznosítva volt valamilyen formában (például halászzalattal vagy nádvágással), a klasszikus ártéri hasznvételek azonban a kataszteri felmérésből kimaradtak. A felmérési íveken szerepel ugyan „halastó” kategória, azonban a hat település egyikében sem jegyezték fel ilyet. Ennek ellenére, más források alapján bizonyítható, hogy a településeken folytattak halászatot<sup>553</sup>, az áradásokhoz igazodó, tehát idény jellegű halászati tevékenység azonban könnyen eltitkolható lehetett. Karcag és Kisújszállás esetében annak lehetőségét sem vethetjük el, hogy a viszonylag nagy kiterjedésű Kara János mocsár belsejébe ékelődő, egyébként legeltetésre alkalmas magaslatokat is sikerült eltitkolni vagy haszontalannak beállítani.

Ahogy fentebb láthattuk, forráskritikai szempontból fontos megfigyelés, hogy a kataszteri adatok csak részben vágnak egybe a katonai felméréseken ábrázolt területnagyságokkal.<sup>554</sup> A katonai felmérés alapján Kunhegyes határának 30%-át borították mocsarak és nádasok, a kataszteri felmérés azonban 90%-os kihasználtságot mutat. Ezzel szemben Kisújszálláson és Karcagon a nádas és mocsaras területek aránya több mint 10%-al marad el a hasznosított területek arányától. Mivel a gazdák érdeke egyértelműen az volt, hogy teherviselő képességük, vagyis a nevük mellé feljegyzett földterület minél kisebb legyen, így az egyes települések összesítőjében szereplő szántó és legelő mennyiség a valóságosnál inkább kisebb lehetett,

---

<sup>551</sup> Károlyi 1973: 8384., Somogyi 2000: 150.

<sup>552</sup> A számítás során a kataszteri felmérésben szereplő összes művelt területet (szántó, rét, legelő, szőlő, erdő) vettem össze az 1881. kataszteri felmérés térképlapjairól lemerített települési határterületekkel. A kataszteri térképek georeferált digitális változatát az Arcanum Kft. bocsájtotta rendelkezésemre, a tartalomgazda JNSZML engedélyével.

<sup>553</sup> Szilágyi 1978: 86.

<sup>554</sup> Az első katonai felmérés Nagykunságot ábrázoló térképlapjait az ArcGIS térinformatikai szoftverrel dolgoztam fel. A vektorizált térképi állományok alapján Karcagon 40%, Kisújszálláson 38%, Kunhegyesen 33%, Túrkevéen 12%, Kunszentmártonban 11% a vízzel borított – tehát a tavak, folyók, mocsarak és nádasok által elfoglalt – terület aránya az összterülethez képest. A katonai felmérés georeferált térképlapjait az Arcanum Kft. Az első katonai felmérés. Magyar Királyság c. DVD kiadványból vettem át.

mintsem nagyobb. A katonai felmérés térképlapjain szintén torzítással kell számolnunk, hiszen a méretarány és a pontosság – amelyet nem csak a szakértelem és a precizitás, hanem a munka kapacitás is egyértelműen meghatározott – nem tette lehetővé, hogy a változatos ártéri környezetet aprólékosan ábrázolják. A vizenyősként feltüntetett terület egy része tehát legelőként vagy kaszálóként használatban lehetett. További probléma, hogy ártéri környezetben a terület használhatósága akár egyik évről a másikra is megváltozhatott, hiszen a csapadékos – tehát nagyobb és hosszabb árvizekkel jellemezhető – években a magasabb árterek is hasznavehetetlenek voltak, míg szárazabb években az alacsonyabb és így kevésbé száraz területek értékesebb legelőkké léptek elő. A települések a katonai és kataszteri felmérés adatainak különbsége alapján két csoportra oszthatók: az egyik csoportba Kunhegyes és Kunmadaras tartozik, ahol a kataszteri felmérés művelt összterülete nagyobb, mint a katonai térképezés lapjairól leolvasható, a másik pedig Kisújszállás és Karcag, ahol a hasznosított terület aránya nagyjából összeegyeztethető a katonai felmérés vízborítottsági adataival. Ennek magyarázatát megint csak a hidrológiai adottságokban látom, hiszen az öblözet alsó településein, ahol az áradások valószínűleg tovább foglalták el az árteret, könnyebb lehetett a réteket hasznavehetetlenek beállítani a felmérő tisztek előtt.

Kunhegyesen a katonai felmérés 33%-osnak mutatja az állattenyésztés és növénytermesztés számára hasznavehetetlen terület arányát, nem egyértelmű azonban, hogy ez a terület Mirhó-gát felépítésével válik művelhetővé, hisz a kataszteri felmérés bizonyítja, hogy annak egy jelentős része már a gát építésével egyidőben is hasznosított volt. Karcag és Kisújszállás esetében azonban a Mirhó-gát építése nagy haszonnal járhatott, hiszen határuk igen nagy részét érintették az árvizek. Itt is fennáll azonban a gyanú, hogy annak egy jelentősebb része már korábban is hasznosítva volt. Nem arról van szó tehát, hogy ezen területek korábban teljesen hasznavehetetlenek voltak és a gátépítés tette lehetővé bevonásukat, a gátépítés „csupán” a nagyobb árvizek kizárása, tehát vízszabályozási funkciója révén növelte ezeken a területeken a termelésbiztonságot, vagyis a rendszeres legeltetés lehetőségét.

A vízrendezések mögötti lehetséges motivációk szempontjából az előbbi adatoknál szemléletesebbek az egy főre eső területnagyságok. A Nagykunságban az egy főre eső hasznosított terület<sup>555</sup> átlagosan 5,3 katasztrális hold, ami nagyjából azonos a járszági települések átlagával (4,88 kh/fő), jóval elmarad azonban a kiskunsági településektől (11,7 kh./fő). Karcagon (4,24 kh/fő) és Kisújszálláson (3,71 kh/fő) a legalacsonyabb az egy főre eső

---

<sup>555</sup> Az egy főre eső területnagyságok számításánál a kataszteri összesítő adatait (ld.: JNSZML IV. 2. 76) és a József-féle népszámlálás községsoros adatait használtam fel. Ld.: Danyi – Dávid 1960.

hasznos terület. Ezek a települések tehát látszólag rossz mezőgazdasági potenciállal rendelkeztek, s a Nagykunság többi településéhez képest túlnépesedettnek tűnnek. Érdeemes azonban az adatokat más tájak statisztikáival is összevetni. Heves és Külső-Szolnokban 6,81, Győrben 4,15, Mosonban 4,61, Sopron megyében pedig 2,24 hasznos katasztrális hold jut egy főre.<sup>556</sup> A Nagykunság települései tehát – Karcagot és Kisújszállást leszámítva – a dunántúli megyéknél jobb, a Tisza menti településeknél azonban rosszabb helyzetben voltak. Figyelembe kell azonban venni azt is, hogy a vármegyei adatok a földesúr majorságait is tartalmazzák, míg a Nagykunságban a termőterület teljes egészében a termelők birtokában volt, a termésének egésze a termelő szükségletére fordítható volt.

A fentiekben már utaltam rá, hogy a kataszteri adatok közül a rét, kert és legelő kategóriában feljegyzett adatok a legbizonytalanabbak. Ezt igazolni látszik, hogy az egy főre eső rét/legelő igencsak nagy szórást mutat. A Nagykunságban a legrosszabb helyzetben szintén Karcag és Kisújszállás (mindkét településen 2,5 kh/fő) volt, ami Túrkevéhez (5,13 fő/km) és Kunhegyeshez (4,84 kh/fő) képest különösen alacsony. A nagykunsági települések átlaga (3,71 kh/fő) azonban meghaladja a jászsági települések átlagát (2,80), jócskán elmarad azonban a nagyhatárú és jellemzően alacsony népsűrűségű kiskunsági települések közel 10 kh/fős átlagától. Ez esetben is érdemes azonban a Jászkunyságon kívüli területekkel is összehasonlítást végeznünk. Heves- és Külső-Szolnok 4,22 kh/fős átlagánál a legtöbb nagykunsági település kisebb átlagokkal rendelkezik, Győr 2,33 kh/fős, Moson 2,5 kh/fős és Sopron településeinek 0,58 kh/fős átlagánál azonban (Kisújszállást és Karcagot ismét leszámítva) lényegesen jobb helyzetben voltak. Noha a Nagykunságban tehát a kontroll területekhez hasonló, vagy azoknál rosszabb egy főre eső területnagyságok figyelhetőek meg, itt jegyezték fel azonban a legnagyobb hozamú réteket és legelőket. A Nagykunságban 10 mázsa/kh, a Jászságban 7,3 mázsa/kh, míg a Kiskunságban csak 3,5 mázsa/kh volt a rétek átlagos bevallott szénahozama. A nagykun települések közül Kisújszállás (11,66 mázsa/kh) és Túrkeve (11,91 mázsa/kh) határában voltak a legtermékenyebb legelők és kaszálók.

Az előbbieknél jóval megbízhatóbb következtetéseket vonhatunk le a szántóföldek kiterjedésére vonatkozó adatokból. A Nagykunság településein az egy főre jutó szántóterület átlagosan 1,55 katasztrális hold volt, ami elmarad a Jászság (1,98 kh/fő) és a Kiskunság (4,14 kh/fő) településeinek átlagától. A nagykunsági települések átlaga szintén elmarad Heves- és Külső-Szolnok- (1,96 kh/fő), Moson- (1,74 kh/fő) és Győr vármegye (1,68 Kh/fő) településeinek átlagától is, a Sopron megyeiekét azonban meghaladja (1,03 kh/fő). Ha azonban

---

<sup>556</sup> A számítás alapjául szolgáló adattáblát lásd: Dávid 1965: 104-106., 123-125.

az összes szántóterületből kivonjuk a majorsági földeket, úgy Heves és Külső-Szolnok vármegyében 0,90, Győrben 1, Mosonban 1,74, Sopron megyében pedig 0,92 katasztrális hold jut egy főre. Felmerül a kérdés tehát, hogy a Nagykun települések jobb, vagy rosszabb helyzetben voltak az egy főre jutó szántóterületet tekintve a kontroll területként bevont területekhez képest?

Ennek megítéléséhez először is azt kell eldöntenünk, hogy a kiváltságos nagykunsági települések úrbéres településekkel való összehasonlításakor elhagyandóak-e utóbbiak szántóföldjeinek összegéből a majorsági szántók. Az eltartó képesség szempontjából a feudális földbirtoklási rendszer kétségkívül anomáliát jelent, hiszen a majorsági birtokok elvileg nem vesznek részt közvetlenül a termelő közösség nagyszámú paraszti csoportjának ellátásában, az úrbéres szolgáltatások (kilenced, dézsma, robot stb.) pedig a szükségleti oldalt terhelik a termelés/szükséglet viszonylatú vizsgálatban. Ezt indokolja továbbá az is, hogy a majorsági birtokok nem, vagy csak igen ritkán vesznek részt a népességnövekedésből adódó növekedési szükséglet levezetésében, csak kis mértékben képezhetik a paraszti termelés extenzív kiterjesztésének lehetséges irányát.<sup>557</sup> A földbirtokjog persze a Nagykunság esetében is okoz anomáliákat, hiszen a lakosság egy része 1745 után ki volt rekesztve a földbirtoklásból, a későbbiekben azonban látni fogjuk, hogy az erőforrások eloszlása a 18. század végén még viszonylag kiegyenlített volt. A majorsági földek elhagyása ellen szólhat, hogy az uradalmi cselédek ellátását részben ezek a birtokok biztosították, s a majorságinak feltüntetett földek egy része valójában a jobbágyság használatában volt.<sup>558</sup> A Dunántúlon továbbá számolnunk kell a kuriális településekkel is, amelyek területe a földesúri földekhez lett feljegyezve, valójában azonban paraszti gazdálkodás folyt rajtuk.<sup>559</sup> Ez alapján tehát a majorsági földek elhagyásával az eltartóképesség a valóságosnál némileg rosszabbnak, míg számításba történő bevonásuk esetén kissé jobbnak tűnhet.

A vizsgálatba kontroll területként bevont Heves-, Külső-Szolnok-, Győr-, Moson- és Sopronvármegyében a családfők 25-30%-a volt zsellér a József-féle népszámlálás alapján.<sup>560</sup> A zsellér kategória persze erősen differenciált volt, hiszen találunk köztük 1/8-ad jobbágyteleknél

---

<sup>557</sup> Varga János szerint az ország úrbéres telekállományának 1780 és 1849 között mutatkozó 61,9%-os növekedése, mindössze 12-15%-ban származott különböző majorsági birtokok telkesítéséből. Idézi: Orosz 1996: 128.

<sup>558</sup> Ez a gyakorlat közismert módon az úrbérrendezések során alakult ki, mivel a jobbágy és a földesúr érdeke egyaránt az volt, hogy az állami adókkal terhelt úrbéres földállomány minél kisebb legyen. A család negatív következményei végül a jobbágyságot sújtották, mivel a jobbágyfelszabadítás csak az úrbéres földeket juttatta tényleges művelője tulajdonába. (Vö. Katus 2012: 66-68., 258.) Arra, hogy a majorsági földek egy része valójában a jobbágyság használatában volt a kataszteri felmérés során is felfigyeltek az összeírók. Dávid 1968: 102.

<sup>559</sup> Dávid 1968: 128.

<sup>560</sup> Danyi Dávid 1960.

kevesebb földdel rendelkező paraszthasználókat, a földesúri földeken végzett bér munkából élő uradalmi cselédeket, és valóban nincstelen házatlan zselléreket is.<sup>561</sup> Számításunk szempontjából tehát az lenne optimális, ha a majorsági földekből ki tudnánk vonni a valójában a jobbágyok használatában lévő részt, a zsellérek számából pedig azokat az uradalmi cselédeket, akiknek megélhetését a majorságok biztosították. Erre azonban a források nem adnak lehetőséget. Mindezt mérlegelve azt tartottam legcélravezetőbbnek, ha a vármegyék esetében az egy főre jutó szántóterület számításánál elhagyjuk a majorságokat, nem hagyjuk azonban el a kuriális települések szántóterületét. Azt pedig, hogy a népesség - mellyel a szántóterületet elosztjuk – tartalmaz egy csoportot amelynek ellátásában a majorságok is szerepet játszanak, kényszerű hibafaktorként kell felfognunk.

A fentiek figyelembe vétele mellett a nagykunsági településeken az egy főre eső 1,55 katasztrális hold nem tűnik kevésnek a négy vármegye adataihoz képest (Heves- és Külső-Szolnok: 0,99 kh/fő, Győr 1,24 kh/fő, Moson 1,74 kh/fő, Sopron 0,92 kh/fő), nyomasztóan alacsony azonban a Jászsághoz és Kiskunsághoz képest. Csupán az egy főre eső területnagyságokat nézve a Nagykunságban komoly növekedési kényszert, illetve túlnépesedést kellene feltételeznünk. Más megvilágításba helyezi azonban az adatokat, ha a földek minőségét, vagyis az erre utaló termésátlagokat is figyelembe vesszük. A Nagykunságban a termésátlag 9,1 pozsonyi mérő/katasztrális hold volt, amely jócskán meghaladja a Jászság 5,46 pozsonyi mérő/katasztrális hold, és a Kiskunság 4,56 pozsonyi mérő/katasztrális holdas termésátlagát. A Dávid által vizsgált 183 településen a szántóföldek átlagosan 7,7 pozsonyi mérő gabonát teremtek. Felmerült persze bennem annak eshetősége, hogy a kiugróan magas termésátlagok mögött valamilyen statisztikai hiba, esetleg a kiskunsági és jászsági települések valótlan terméstartományai állnak. Arra, hogy a jászsági és kiskunsági települések adatai lefelé, vagy a nagykunság adatai felfelé torzítottak lennének, semmilyen körülmény sem utal. Forráskritikai eszközként egyedül a gabonatermelési potenciállal<sup>562</sup> való összevetés jöhetett szóba. A nagykunsági települések napjainkban számított átlagos búzatermelési potenciálja négy ponttal jobb a jászsági, és hét ponttal a kiskunsági települések átlagánál. A kataszteri felmérés alapján számított településenkénti termésátlag erős összefüggést mutat a búzatermelési potenciállal, a

---

<sup>561</sup> Orosz 1996: 128.

<sup>562</sup> A gabona termelési potenciál az adott település határának növénytermesztést meghatározó paramétereinek – klíma, talajviszonyok stb. – figyelembevételével kerül kiszámításra. A számítások a jelenre vonatkoznak, azonban a talaj és klímaviszonyok változásának mértéke feltételezhetően nem üti meg azt a kritikus szintet, hogy az adatokat némi bizonytalansággal ne lehessen a 18. század végére vonatkoztatni. A települések határának búzatermelési potenciáljával kapcsolatos adatokért köszönet illeti Pásztor Lászlót az MTA Agrártudományi Kutatóközpont Talajtani és Agrokémiai Intézet munkatársát. Az adatokkal kapcsolatban lásd: Fodor Pásztor 2010., Fodor Pásztor Németh 2014.

kataszteri adatok tehát megbízhatónak tűnnek. A nagykunsági települések magas termésátlaga és az egy főre jutó szántóterület alacsony volta arra utal, hogy települések határának ekkor még csak a szántóföldi növénytermesztés számára optimális, jó minőségű földeket hasznosították. Az alacsony egy főre jutó szántót tehát önmagában nem szabad a túlnépesedés jelének tekinteni, inkább a növénytermesztés állattenyésztéssel szembeni kisebb súlyára utalhat.

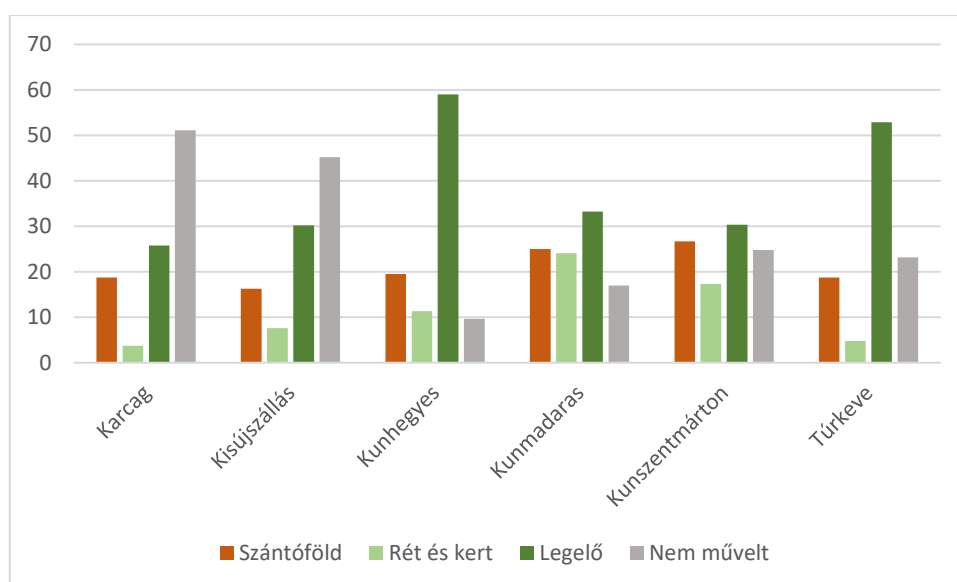
A kutatók többsége egyet ért abban, hogy a 18. században a Nagykunságban a legeltető állattartás volt a jelentősebb mezőgazdasági ágazat, s szántóföldi növénytermesztést inkább csak önellátási céllal folytattak.<sup>563</sup> Ennek látszólag ellentmond, hogy a gabona piaci értékesítésére már a 18. század közepéről is vannak adataink. 1750-ben Pálffy Miklós nádor elrendelte a jászkunsági települések gazdasági erejének felmérését, azzal a céllal, hogy az adók kivetése arányosabb legyen. Ezen összeírás szerint a nagykunsági gazdák elsősorban a miskolci és debreceni piacokon értékesítették gabonájukat<sup>564</sup>, nincsenek azonban arra vonatkozó információink, hogy mekkora lehetett a gabonakereskedelem tényleges volumene. Kunszentmárton gazdái például megemlítették, hogy egyes gazdák 10 év alatt egyetlen mérő gabonát sem adnak el. Az az információ tehát, hogy a gazdák mely piacon szokták értékesíteni gabonájukat, önmagában nem utal arra, hogy a gabonatermesztést alapvetően a piacra termelés határozta volna meg. A kataszteri adatokat megvizsgálva feltűnik, hogy az egy főre eső szántóterület a nagykunsági településeken kis szórást mutat (1,1-2 katasztrális hold/fő), vagyis a szántóterületek kiterjedése viszonylag szoros összefüggésben állt a népesség számával, ami véleményem szerint az ágazat önellátó jellegére utal. Amennyiben ugyanis feltételezzük, hogy a növénytermesztés extenzív növekedési kényszer alatt áll – következzen ez akár piaci konjunktúrából, akár a kielégítetlen belső fogyasztásból – úgy a szántóterületek mennyiségét nem a népességszám, hanem a potenciálisan alkalmas területek mennyisége határozná meg. Mindez persze csak akkor igaz, ha kizárjuk annak lehetőségét, hogy a szántóterületek már elérték a lehetséges maximális kiterjedésüket, s az egy főre eső szántóterület kis szórása pusztán véletlen. A korábbiakban már láttuk, hogy a Nagykun települések határának hidromeomorfológiai adottságai különböznek, ebből következően az agrárpotenciáljuk is más. A kataszteri felmérésből kimaradó, nem művelt területek többnyire az árvizek által rendszeresen érintett, nádasok, mocsarak, esetleg az év jelentős részében elöntött rétek voltak, melyek nem képezhették a szántóföldek kiterjesztésének irányát. A rétek, kertek és legelők egy része viszont alkalmas lehetett szántóföldi növénytermesztésre is, s a települések határának igen

---

<sup>563</sup> Vö.: Györffy 1982., Bellon 1979.

<sup>564</sup> Bagi 1995, 254-266.

nagy része (25-80%) tartozott ezekbe a művelési kategóriákba. Ha az egyes településeken összevetjük a nem művelt és rétként, valamint legelőként használt terület nagyságát, a katonai felmérés alapján vízzel érintett területek nagyságával, 16-36%-os különbséget látunk. Eszerint tehát a rétek és legelők egy részét az árvizek valószínűleg nem érintették, és alkalmasak lehetnek a szántóterületek kiterjesztésére is. Nem tűnik tehát valószínűnek, hogy a szántóföldek elérték maximális kiterjedésüket, a kiterjedés és a népesség nagysága közötti összefüggés tehát valószínűleg nem egy statisztikai véletlen, hanem a növénytermesztés önellátó jellegére utaló jel. Mindez persze nem zárja ki, hogy jobb termésű években a lakosság belső fogyasztásán felül eső részt a piacon értékesítették, hogy ez a rész mekkora lehetett, annak megbecsülése pedig disszertációm jelen fejezetének fontos kérdése, megválaszolása azonban csak a belső fogyasztás megbecsülése után lehetséges.



7. grafikon - A művelési ágak aránya a 18. század végén az első kataszteri felmérés alapján

	Karcag	Túrkeve	Kunmadaras	Kunhegyes	Kisújszállás	Kunszentmárton
<b>Folyamatos vízborítású terület (mocsár, nádas stb.)</b>	<b>14791</b>	<b>1659</b>	<b>2069</b>	<b>4976</b>	<b>6746</b>	<b>1440</b>
A teljes terület százalékában	40,11	11,84	14,23	33,81	37,68	11,24
<b>Időszakosan vízborítású terület</b>	<b>8797</b>	<b>4977</b>	<b>4559</b>	<b>3485</b>	<b>3173</b>	<b>3121</b>
A teljes terület százalékában	23,85	35,54	31,35	23,67	17,72	24,35
<b>Összes vízzel érintett terület</b>	<b>23588</b>	<b>6636</b>	<b>6628</b>	<b>8461</b>	<b>9919</b>	<b>4561</b>
A teljes terület százalékában	63,96	47,39	45,58	57,49	55,41	35,6

14. táblázat - Az egyes települések határának árvizek általi érintettsége az első katonai felmérés alapján (hektárban)



#### 4.4 A lakossági szükséglet kiszámítása

A nagykunsági parasztgazdaságok gabonaszükségletének megállapítása igencsak nehéz feladat, hiszen számos olyan változót kell figyelembe vennünk (a húsfélék és cereáliák fogyasztásának aránya, a táplálkozási szokások, a tápanyagszükséglet nemek és korcsoportok szerinti változása, a munkavégzés befolyásoló hatása stb.) amelyekre vonatkozóan csak szórványos adatok maradtak fenn. Mivel azonban a termelés és fogyasztás egymáshoz való viszonya a gazdálkodás értékelésének kulcskérdése, a nehézségek ellenére is viszonylag sok becsléssel találkozunk a szakirodalomban, illetve a korabeli statisztikai forrásokban is. Disszertációmban megfelelő források hiányában nem célozom az egyes személyek, családok vagy parasztgazdaságok korabeli szükségletének primer megbecslése, s az ezzel kapcsolatos vitákhoz sem kívánok közvetlenül hozzájárulni. A bizonytalanság problematikáját úgy kíséreltem meg áthidalni, hogy több kutató és korabeli forrás ide vonatkozó adatait együttesen fogom felhasználni, s mivel az eddig feldolgozott források alig szolgáltatnak támpontot, csak a legszükségesebb mértékben értékelem relevanciájukat a Nagykunságra és a szűken vett korszak (18. század vége) viszonyaira nézve.

Az egy fő/család/háztartás éves gabonaszükségletére vonatkozóan az alábbi becslések kerültek felhasználásra:

- Perjés Géza becslése a 18. századra vonatkozóan:  $3,5 \text{ q} = 7,51 \text{ p.m./fő/év}$ <sup>565</sup>
- Orosz István becslése:  $5 \text{ kila} = 5 \text{ p.m./fő/év}$ <sup>566</sup>
- Az 1868. évi aratási statisztikában felhasznált fogyasztási átlag:  $5 \text{ p.m./fő/év}$ <sup>567</sup>
- N. Kiss István becslése szerint egy család minimális kenyérgabona szükséglete:  $6 \text{ q} = 13 \text{ p.m./család/év}$ <sup>568</sup>
- 1782-ben a Miskolc városi tanács gabonaszükségletre vonatkozó összesítése alapján:  $18 \text{ p.m./család/év}$ <sup>569</sup>
- A Napóleoni háborúk idején a Hármas Kerületekben végzett összeírások alapján:  $6 \text{ kila/fő/év}$ <sup>570</sup>
- Az 1816-os Hármas-kerületi összeírás alapján:  $1 \text{ kila árpa/fő/év}, 1 \text{ kila búza/fő/év}$ <sup>571</sup>

Az adatok közül három utókorai, négy pedig a korabeli közigazgatási szervek által tett becslés. A számítások megkönnyítése érdekében a szükségleteket pozsonyi mérőre váltottam át, vagyis

---

<sup>565</sup> Perjés 1999: 240242.

<sup>566</sup> Idézi: Bagi 2014: 38.

<sup>567</sup> Keleti 1868: 160161.

<sup>568</sup> Idézi: Gyimesi 1967: 482.

<sup>569</sup> Idézi: Gyimesi 1967: 482.

<sup>570</sup> Idézi: Bagi 2014: 38.

<sup>571</sup> Idézi: Bagi 2014. 41.

arra a mértékre, amelyet a kataszteri felmérés során is alkalmaztak. A metrikus rendszerben való számolást azért nem tartottam célszerűnek, mivel az átváltás során az űrmértékek közé tartozó pozsonyi mérőt súlymértékre kell átváltani, amely csak jelentős bizonytalanság mellett oldható meg.<sup>572</sup> Ezt indokolta továbbá, hogy a kila 1-1 arányban váltható az említett mértékegységre, s a fassiók könyvek alapján biztosan tudjuk, hogy a kataszteri felmérés során is így jártak el. Ily módon átváltásra csak Perjés Géza és N. Kiss István becslése esetében volt szükség.

Annak konkrét eldöntésére, hogy melyik becslés állhat legközelebb a valósághoz, a korábban leírtaknak megfelelően nem vállalkozom, csak néhány az adatok helyes értelmezéséhez szükséges megjegyzést kívánok tenni. A legalacsonyabb átlagszükséglet az 1816. évi összeírásból származik, ez egy „ínségösszeíráshoz” kapcsolódó adat, s ily módon a lakosság legminimálisabb szükségleteként kell értelmezni, s amennyiben bármely település összes gabonatermelése az ezzel számított lakossági összükségletet nem éri el, az súlyos túlnépesedést jelez. N. Kiss István 6q/család, vagyis átszámítva és kerekítve 13 p.m./család/év becslése a József-féle népszámlálási adatok alapján számított 5 fős átlagos családlétszámmal elosztva 2,6 p.m./fő/év átlagfogyasztást jelent. A miskolci városi tanács által 1782-ben megállapított 18 p.m./család/év fogyasztás pedig 3,6 p.m. személyenkénti átlagfogyasztásnak felel meg, ily módon az előbbivel együtt az alacsonyabb becslések közé tartozik. A középértéket az 1868. évi aratási statisztikában és a Napóleoni háborúk idején készült összeírásban használt átlagfogyasztás jelenti, s Orosz István is hasonló éves személyenkénti szükségletet feltételezett.

A legmegalapozottabb becslésnek azonban Perjés Gézáé tűnik, aki a változók (munkavégzés intenzitása, korosztályból és nemből adódó különbségek, a gabona kalóriaértéke és őrlési tulajdonságai stb.) egész sorának figyelembevételével, a kalóriaszükségletekből kiindulva becsülte egy fő éves szükségletét 3,5 mázsára (7,51 p.m). Becslésével kapcsolatban a legnagyobb kérdés, hogy az mennyire adaptálható az állattenyésztés centrikus, komplex ártéri gazdálkodást folytató közösségekre, erre a bizonytalansági faktorra egyébként ő maga is felhívta a figyelmet.<sup>573</sup> Perjés becslésének egyik alapvetése, hogy a 17. századi Magyarországon a lakosság tápanyag (kalória és fehérje) szükségletét 80%-ban kenyérgabonákból fedezte. A főként állattenyésztést folytató alföldi közösségekben a

---

<sup>572</sup> A 18-19. században a gabonafélék mérésére súlymérték helyett űrmértékeket alkalmaztak. A 1819. században a „pozsonyi mérő” nagysága 74 iccéről 64 iccéré változott, vagyis 62,08 és 53,72 liter között mozgott. Egy pozsonyi mérő tehát 46,5 vagy 40,29 kg gabonának felel meg. Ez a bizonytalanság több tízezer pozsonyi mérős nagyságrendben már nem vállalható. Az átszámításokat lásd: Bogdán 1991: 345.

<sup>573</sup> Perjés 1999: 236237.

gabonafélék táplálkozásra való aránya azonban kisebb lehetett, s mindez fokozottan igaznak tűnik az ártéri településekre, ahol az állati eredetű táplálékok aránya nagyobb mértékben egészülhetett ki hallal, vadhússal és gyümölcsökkel (az ártéri gyümölcsösökre való tekintettel). További kérdés, hogy a mai szemmel nézve is magasnak tűnő, egy felnőtt férfire számított napi 4000 kalóriás átlagfogyasztás, amellyel Perjés számolt, mennyire általánosítható a 18. században. Mindezek figyelembevételével Perjés adatát egyfajta „felső” becslésnek tekinthetjük.

Tovább bonyolítja a kérdést, hogy pontosan mit értünk étkezési vagy kenyérgabona alatt a korszakban. A kataszteri felmérés során négy gabonanem (búza, rozs, árpa, zab) termését jegyezték fel. A paraszti kultúrában ezek közül a búza és a rozs egyértelműen étkezési- illetve kenyérgabonaként, míg a zab alapvetően takarmánynövényként jelenik meg. Az árpa azonban csak fenntartásokkal sorolható bármelyik kategóriába. Szilágyi Miklós szórványadatok alapján állapította meg, hogy a 18. század végén a Nagykunságban kevés gondot fordítottak az árpa vermesítésére, s így módon azt kisebb értékű gabonának tekinthetjük.<sup>574</sup> Számos adat maradt azonban fent a gabonaféle étkezési célú felhasználásával kapcsolatban, kása és kenyér formájában is.<sup>575</sup> Az árpa emberi fogyasztása egyébként más tájegységekre is jellemző volt.<sup>576</sup> További probléma, hogy a kataszteri felmérésben a Nagykunságban nagyobb mennyiségben termesztett köles<sup>577</sup> termését külön nem jegyezték fel. Elképzelhető, hogy az árpához beírt „hasznított” termésmennyiség legnagyobb arányban étkezési céllal termelt kölest tartalmaz, az alapvetően takarmányozási céllal termesztett kukorica mellett. Fontos megemlítenünk, hogy az összesítőkből szereplő tényleges árpatermés több településen meghaladja a búza és a rozs együttes mennyiségét. Mivel a Nagykunságban a 18. században a félszilaj állattartási mód volt domináns, s a téli takarmányozás is nagyrészt a réteken kaszált szénával történt<sup>578</sup>, így igencsak furcsa lenne, ha a szántógazdálkodásban a takarmánynövények termesztése dominálna. Ez alapján sem tűnik helytállónak, ha a gabonatermés komolyabb hányadát kitevő árpát tisztán a takarmánygabona kategóriába sorolnánk. Nyilvánvaló, hogy a lakosság elsősorban a kenyérgabonák fogyasztására törekedett, ezek készleteinek kimerülése után azonban az árpa fogyasztása is szóba jöhetett. A gabonánövények általános felhasználásával kapcsolatos bizonytalanságot úgy hidalhatjuk át, hogy a szükségleteket három alapvető kategóriára vetítjük

---

<sup>574</sup> Szilágyi 2001.

<sup>575</sup> Elek 2010. 126., Bánkiné 2010. 103.

<sup>576</sup> Vö.: Balassa 2001: 354.

<sup>577</sup> Bellon Tibor szerint a köles a Nagykunságban nagyobb mennyiségben termesztett szántóföldi növény volt. Bellon 1973: 110-113.

<sup>578</sup> Bellon 1996. 220-231.

rá: a kenyérgabonára (búza és rozs), a tágan értelmezett étkezési gabonára (búza, rozs és árpa) valamint az összes gabonafélére (búza+rozs+árpa+zab). Itt kell megjegyezni vizsgálatom azon alapvetését, hogy a 18. századi nagykun közösségeket gabonából nagyjából önellátónak tekintem, s mivel a más régiókból ide irányuló gabonaimportra semmilyen forrás nem utal (legfeljebb inséges években<sup>579</sup>), így a termelés és fogyasztás viszonyát a túlnépesedés meglehetősen pontos mutatójának tekintem. A piaci lehetőségek nem tették lehetővé a túl- és alultermelő területek közötti kiegyenlítődést.<sup>580</sup> Ezt igazolják például azok a néprajzi adatok, melyek szerint inséges időben inkább a „szükség” élelmiszerek – lásd. a gyékény lisztes gumója – felé fordult.<sup>581</sup>

#### 4.5 Szükséglet/termelés a növénytermesztési ágazatban

A termelés/fogyasztás egymáshoz viszonyítását az összes becsléssel elvégeztem, valamint a különbséget külön kiszámítottam búzára, kenyérgabonára (búza+rozs), étkezési gabonára (búza+rozs+árpa) és az összes gabonára (búza+rozs+árpa+zab) nézve is.

A legalacsonyabb becslés az 1816-os inségösszeírás (2 p.m/fő/év) valamint N. Kiss István számítása (13 p.m./család) volt. Ezekkel az átlagfogyasztásokkal számolva a nagykunági települések csupán búzából is a lakossági élelmiszerszükséglet többszörösét termelték, s a kenyérgabonát, valamint az étkezési gabonát figyelembe véve már 5-6 szoros túltermelés jön ki. A 2 pozsonyi mérő/fő/évvel számolt települési összükségletet egyértelműen egy az életben maradáshoz szükséges minimális szükségletnek kell tekintenünk. A számítások szerint azonban a Nagykunági településeken még a búzatermés is többszörösen haladja meg ezt, s az egész Jászkunágban sincs olyan település, ahol a termelés ezen értéken alul maradna. Ezek alapján a Nagykunágban nem beszélhetünk jelentős túlnépesedésről, különösen akkor nem, ha a nagykun települések termelését a jászági és kiskunági településekével vetjük egybe. A Jászkunágban ugyanis a kataszteri felmérés alapján 2-3 szorosával, a Kiskunágban pedig csak egyszeresével termeltek többet a minimális szükségleteknél.

Az 1816-os inség összeírás alapján						
	Búza			Árpa		
	Termelés	Szükséglet	Különbözet (%)	Termelés	Szükséglet	Különbözet (%)

<sup>579</sup> Szabó 1991. 109.

<sup>580</sup> A szállítási lehetőségek szerepére az aszályok kezelésében, illetve a termelésekülönbségek kiegyenlítésére kiemeli: Gunst 1984. 439-441.

<sup>581</sup> Györffy 1984. 25.

Karcag	38645	7580	410	41555	7580	448
Kisújszállás	24365	5266	363	27359	5266	420
Kunhegyes	16206	3666	342	14386	3666	292
Kunmadaras	12648	3966	219	18782	3966	374
Kunszentmárton	20169	2985	576	20355	2985	582
Túrkeve	18604	3934	373	26846	3934	582
Perjés Géza számításai alapján						
	Kenyérgabonára (búza és rozs)			Összes gabonára		
	Termelés	Szükséglet	Különbözet (%)	Termelés	Szükséglet	Különbözet (%)
Karcag	48192	56980	-15	89969	56980	58
Kisújszállás	29965	39585	-24	57924	39585	46
Kunhegyes	20187	27558	-27	35564	27558	29
Kunmadaras	24493	29813	-18	45436	29813	52
Kunszentmárton	26564	22439	18	47094	22439	110
Túrkeve	31558	29573	7	58737	29573	99

15. táblázat - A termelés és szükséglet különözete a két szélső becslés alapján

Az átlagfogyasztás becslésének középértékét képezik a 3-5 pozsonyi mérő/fő/éves számítások. Az eszerint számított lakossági összükségletet azonban önmagában a búzatermés már csak Karcagon és Kunszentmártonban fedezte, utóbbiban azonban viszonylag magas, 35%-a túltermelés. Amennyiben hozzávesszük a rozs termését is, úgy már nincs olyan nagykunsági település, ahol alultermelnének, sőt Kunszentmárton és Túrkeve esetében 60-70%-os többlet is megfigyelhető. Amennyiben ehhez még hozzávesszük az árpát, úgy a Nagykunságban 100-200%-os túltermelés mutatkozik.

A felső becsléseket képező 6 és 7,51 pozsonyi mérős éves átlagfogyasztással számolva azonban kedvezőtlenebb a helyzet. Pusztán a búzatermés már egyetlen település esetében sem fedezi a teljes szükségletet, s a kenyérgabonával számolva is 10-30%-os alultermelés figyelhető meg. Kivételt képez ezalól Kunszentmárton és Túrkeve, ahol a kenyérgabona fedezi a szükségletet, sőt 6-18%-os túltermelés is mutatkozik. Az étkezési gabonával számolva azonban már kedvezőbb képet kapunk, hiszen a termelés már minden településen meghaladja a szükségletet, sőt az említett településeken 100% körüli a túltermelés.

Amint látjuk, a fogyasztási oldal bizonytalansága miatt elég nehéz egzakt módon értékelni a termelés és a fogyasztás viszonyát, néhány fontos következtetés azonban levonható az adatokból. A minimális szükségletet minden településen többszörösével haladta meg a termelés, ami egyértelművé teszi, hogy súlyos túlnépesedésről nem volt szó. Perjés Géza becslésével számolva azonban a települések termelése csak kicsivel haladta meg a fogyasztást.

Fontos azonban leszögeznünk, hogy Perjés számításai egy még a későbbi viszonyokra nézve is rendkívül optimális fogyasztást feltételez, amelynek teljesítése – nem is beszélve a látható túltermelésről – erősen kétségbe vonja a túlnépesedés tényét. Az alapkérdés az volt, hogy a 18. század végén a nagykunsági települések lakosságát szorította-e növekedési kényszer, illetve az áruteremelésbe való bekapcsolódásnak – melyre a piaci konjunktúrák ösztönöztek – feltétele volt-e az extenzív növekedés, és az azt lehetővé tevő környezetátalakítás. Figyelembe véve, hogy a települések össztermelése a legtöbb számítás szerint többszörösével haladta meg a fogyasztást, erre nemmel válaszolhatunk. Az átlagos termésű években a lakosságnak bőven maradhatott eladható gabonája, nem is beszélve a jó termésű évekről, s mivel a minimálisként megállapított szükségletet a termelés 4-5 szeresen haladta meg, így az átlagosnál rosszabb évek sem okozhattak komolyabb zavart, legfeljebb a termés teljes feléléséről lehetett szó.

Fennáll persze a kérdés, hogy vajon a kataszteri felmérés által reprezentált „átlagos termésű” és az annál jobb termésű évek mennyire lehettek gyakoriak. Rác Lajos az utóbbi években több tanulmányban is vizsgálta az éghajlati változások hatását a mezőgazdasági termésátlagokra, s ennek során arra a megállapításra jutott, hogy a kis jégkorszak által produkált lehűlés nem járt együtt nagyobb mértékű visszaeséssel, sőt összességében kedvezően alakultak a termésmennyiségek.<sup>582</sup> Vizsgálatom szempontjából külön érdekesek a reformkor alföldi búzatermesátlagaival kapcsolatos eredményei, amely alapján a 19. század elején a trendeket nézve viszonylagos kiegyensúlyozottság figyelhető meg. Megfigyelhető azonban jónéhány igencsak szűk termésű év (pl.: 1816), sőt egy összefüggő rossz termésű időszak is 1841 és 1846 között.<sup>583</sup> Az 1816-os kritikus évben<sup>584</sup> a szántóföldi növények termése annyira alacsony volt, hogy a Jászkun Kerületben ínségösszeírást hajtottak végre, amely szinte már valószerűtlenül alacsony gabonatermést mutatott ki.<sup>585</sup> A Nagykun Kerület hat településén 55 593 véka, vagyis 27 796 pozsonyi mérő<sup>586</sup> búzát, valamint 118 344 véka (= 59 172 pozsonyi mérő) árpát és zabot írtak össze. Mindez búza esetében a kataszteri felmérés által kalkulált átlagos termés 17%-a, míg az árpa és zab esetében 24%. Ha ezt a termésmennyiséget a kerületben az első kataszteri felmérés során rögzített szántóterületre vetítjük, az 2 pozsonyi mérő/katasztrális hold átlagtermést jelent, s egy lakosra pedig a vetőmagszükséglet leszámítása után 1,5 pozsonyi mérő jut. Szemléletes adat az is, hogy a vetőmagszükségletnél (amelyet az összeírás szintén

---

<sup>582</sup> Rác 2020, Rác 2021a.

<sup>583</sup> Rác 2021b. 191.

<sup>584</sup> Az 1816. év európai szinten kritikusan rossz időjárása az Indonéz szigetvilágban található Tambora vulkán előző évi kitörésére vezethető vissza.

<sup>585</sup> Az adatokat közli Bagi 2014. 40-41.

<sup>586</sup> A véka pozsonyi mérőre való átváltásáról épp Kunszentmártonból az 18. század végéről közöl példát Bogdán. Lásd.: Bogdán 1991. 360. Eszerint egy véka 0,5 pozsonyi mérőnek felel meg.

közül) csak búzából 42%-al, s árpából is csak 71%-al termeltek többet, vagyis egy mag durván kettő, illetve három magot adott. A termés és vetőmagszükséglet persze nem volt egyenletes az egyes településeken, míg Karcag, Kunmadaras és Kunhegyesen viszonylag jól biztosított volt a jövő évi vetnivaló, addig Kisújszálláson éppen csak, Kunszentmártonban pedig kevesebbet takarítottak be. Noha elsőre valószínűtlennek tűnik, hogy a korszak viszonyaiból adódó nagyfokú önellátásra utaltság mellett egy település még a vetőmagszükségletnél is kevesebbet termeljen, s így gyakorlatilag ne legyen a lakosok élelmezésére fordítható kenyérgabonája, mégsem valószínű, hogy a forrás torzításáról van szó. 1816-ban ugyanis, a Kunszentmártoniak Illéssy János nagykun kapitány tudósítása szerint a rossz termésre hivatkozva kérték a sószállítással kapcsolatos terheik elengedését, s indoklásukban külön kiemelték, hogy a lakosaik „élelem és vetni való keresés miatt az országban széjjel vannak”.<sup>587</sup> A krízis kezelésére a Nagykun Kerület vezetése elsősorban alternatív növényeket ajánlott, mint például a tönköly és a burgonya, s még az év elején javasolták a tavaszi búza vetését is.<sup>588</sup> A kritikus évekre másik adatolt példát jelent az 1848-as, amikor ismét készült egy inségösszeírás.<sup>589</sup> Eszerint ekkor a Nagykun Kerületben 92 455 pozsonyi mérőt és kétszerest, s 88 634 mérő árpát és zabot termeltek, s egy lakosra pedig 3,55 pozsonyi mérő jutott. Mint látható tehát, az ellátási helyzet sokkal jobb volt, mint 1816-ban. Ebben az évben azonban már igen jelentős mennyiségű kukoricát is összeírtak (111 744 mérő), amely tovább javíthatta a helyzetet. Ezen példák jól rávilágítanak, hogy a termésmennyiségek az időjárási anomáliáknak megfelelően széles skálán ingadoztak, ezen ingadozásokat azonban a gazdálkodás differenciált jellege valószínűleg ellensúlyozhatta, így elkerülve az igazán súlyos élelmezési zavarokat.

#### ***4.6 A gazdálkodást terhelő egyéb tényezők figyelembevétele***

Félrevezető lenne persze a termelés/fogyasztás viszonyának értékelését csupán a fiziológiai szükségletekből kiindulva értékelni, ehhez mindenképp hozzá kell vennünk a különböző adóterheket, a takarmányozást, sőt az esetleges tárolási veszteségeket is. A szükségleti oldalhoz nem csak a lakosság fiziológiai szükségletei tartoznak, hanem az adóterhek is, hiszen csak az ezek kielégítése után fennmaradó rész volt a piacra vihető, illetve az anyagi gyarapodásra fordítható termésfelesleg. Az adóterhek viselésének képessége a relatív túlnépesedés egyik mutatója, így ennek értékelése vizsgálatom szempontjából kulcsfontosságú.

---

<sup>587</sup> Szikszai 2005. 207.

<sup>588</sup> Bellon 1994. 351.

<sup>589</sup> Az adatokat közli Bagi 2014. 45-47.

A 18. század végi események, illetve a korszakban keletkezett narratív jellegű források gyakran utalnak arra, hogy a lakosság nehezen viselte az adóterheket, ennek objektív igazolására vagy cáfolatára alkalmas bevétel-kiadás szempontú történeti értékelésekre sajnos a terület vonatkozásában nem került sor. A Mirhó-gát építéskor keletkezett panaszlevelek, illetve kérvények rendre hivatkoztak arra, hogy az árvizek akadályozzák a gazdálkodást, ily módon az adóterhek viselését is, s azt is tudjuk, hogy az adóterhek csökkentésének vagy legalábbis fixálásának igénye a kerület reformkori követutasításainak is gyakori eleme volt.<sup>590</sup> Ezek alapján megalapozottnak látszik az az általános álláspont, miszerint az adózás igen nagy terhet jelentett a kor gazdálkodói számára. A gazdálkodók általános érdeke volt azonban a fizetendő adóterhek csökkentése, ily módon a narratív forrásokban előforduló panaszok erős kritikával kezelendők. A gazdaság állapotának indikátoraként csak akkor fogadhatóak el, ha más forrásokkal, lehetőség szerint kvantitatív alapon is alátámasztásra kerülnek.

Az 1745-1848 között végbement piacosodottsági, konjunkturális és az előzőkkel összefüggő monetáris (inflációs) változások miatt nem tűnik megengedhetőnek<sup>591</sup>, hogy az adóterhek viselésének képességét akár csak néhány évtizeddel is általánosítsuk. A három kerület – jáász, kiskun, nagykun – ágazati szempontból különböző piaci és agrárpotenciálja a területi általánosítás lehetőségét is kétségessé teszi. Vizsgálatom során tehát szigorúan az 1780-as évekre és a Nagykunság településeire koncentráltam.

A bevétel-kiadás szempontú vizsgálat esetében a legnagyobb problémát a bevételi oldal jelenti, hiszen az évente fizetett adó összegét pontosan ismerjük, a bevételekről azonban csak közvetett információk állnak rendelkezésre. A kataszteri felmérés célja azonban éppen az agrárhaszon megállapítása volt, a becsült átlagos éves termés értékét az aktuális piaci árak figyelembevételével számították ki, ily módon képet kapunk a bevételi oldalról is. Két fontos forráskritikai szempontot azonban figyelembe kell vennünk: Ezek közül az egyik, hogy a felmérésből nem derül ki az állattenyésztés tényleges haszna, a legelők és rétek hozamát szénában és a széna piaci árában fejezték ki, ami nyilvánvalóan eltörpül az azt hasznosító állattenyésztésből származó tényleges haszontól. A másik, hogy a termés értéke csak egy „potenciális” jövedelemnek tekintendő, hiszen nem tudjuk, hogy a megtermelt felesleg mekkora részének értékesítésére nyílt ténylegesen lehetőség. Ennek megfelelően a kataszteri felmérésben szereplő éves termés pénzbeli értékét az évenként fizetett adóval összehasonlítani teljesen értelmetlen lenne, realisabb képet kapunk azonban, ha a fiziológiai szükségleten felül

---

<sup>590</sup> Bánkiné 2003. 18.

<sup>591</sup> A 19. század eleji inflációval kapcsolatban lásd: Fónagy 2003. 43., Pinke 2012. 165-172.



maradó termés értékét hasonlítjuk össze az adóterhekkel. Amennyiben a gabonatermés feleslegének értéke teljesen, vagy nagyobb arányban fedezi az adóterheket, úgy azok a lakosság önellátását nem veszélyeztették különösebben, figyelembe véve pedig, hogy az állattenyésztésből származó, haszon ezt jóval meghaladhatta, a gazdasági gyarapodást sem gátolhatták különösebb mértékben.

A redempciót követően a Jászkunság gazdálkodóit leginkább sújtó adóteher a hadiadó (contributio) volt, melynek egy részét pénzben (portális adó), más részét pedig természetben (portio) fizették. Utóbbi alatt a beszállásolt katonák és lovak élelmezésének terhe (oralis és equilis portio) értendő. A következő fontos adótétel a háziadó volt, amely a közigazgatás költségeit fedezte. Ezt a 18. század végéig nem vetették ki, mivel a közös pusztákból származó haszon, és a kerület egyéb bevételei (pl.: bírságokból befolyó összegek) fedezték a közös kiadásokat.<sup>592</sup> Az előbbi két fő adónemhez járult még a redempciókor vállalt évi 12 600 forint nádori cenzus megfizetése, egy 1000 fős lovas ezred kiállítása, a nemesi felkelésben való részvétel, valamint az egyházi adó. Az ezen költségekhez való hozzájárulás kulcsa a dikák száma, a redempciós kulcs (a redempciókor lefizetett összeg nagysága), illetve a hadipénztárba befizetett összeg volt. A nemesi felkelésben való részvétel költségeinek fedezésére minden redempciós forint után 1 krajcárt kellett fizetni<sup>593</sup>, az egyházi adó pedig a református felekezetben a 19. század elején minden állami adóforint után 5 krajcár volt.<sup>594</sup>

Ahogy az a fentiekben már említésre került az adóösszeírások igencsak kritikusan kezelendő források, ezek legmegbízhatóbb adata azonban a település által fizetett adó összege. A Nagykun települések esetében négy település – Karcag, Kisújszállás, Túrkeve, Kunszentmárton adókönyvei (Conscriptio facultatum) maradtak fent az 1780-as évekre vonatkozóan, utóbbi kettő esetében azonban a fizetett összeg oszlopa kitöltetlen maradt, bevontam azonban a vizsgálatba Jászberény adatait. 1784/85-ben Karcag lakossága 4958-<sup>595</sup>, Kisújszállásé 2856-<sup>596</sup>, Jászberényé pedig 6439<sup>597</sup> r. forint adót fizetett be. Az adóösszeg egy település esetében sem haladta meg az összes kataszteri jövedelem 7%-át. A két nagykun településen a feltételezhető legnagyobb egy főre eső gabonaszükségletet figyelembe véve (Perjés) Karcagon 32829-, Kisújszálláson pedig 18339 p.m. gabonafelesleggel számolhatunk az összes gabonatermést egyben kezelve. A búza, rozs, árpa és zab átlagárával számolva (a kataszteri felmérésben közölt

---

<sup>592</sup> Bánkiné 2003: 1121.

<sup>593</sup> Bagi 1991: 5762.

<sup>594</sup> Szabó 2004: 15.

<sup>595</sup> V. 100. 145.

<sup>596</sup> V. 200. 1. a./2

<sup>597</sup> V. 1. 929.

piaci árak alapján) ez 13470-, valamint 7029 r. forint értéket tesz ki. Ebből következik, hogy elvben a teljes adóösszeg fedezhető volt csupán a gabonafelesleg értékesítéséből. Tekintetbe véve az állattenyésztés feltételezhetően magasabb hasznát, a hadi- és háziadó összege önmagában nem rótt magas terhet a lakosságra. Sajnos a hadiadó természetbeni részére vonatkozóan nem találtam összefoglaló adatokat, azonban feltételezem, hogy annak terhe nem lehetett nagyobb, mint a pénzben fizetett részé. A 12 600 r. forint éves nádori cenzus pontos községi leosztására sem találtam adatot, azonban a karcagi és kisújszállási terményfelesleg érték számítások alapján, aligha jelenthetett elviselhetetlen terhet.

Bartsik Márton a Jászkunság „levéltárnoka” 1837-ben egy összesítést készített a Jászkun Kerület által 1735-1837 közötti pénzbeli és rendkívüli természetbeni juttatásairól.<sup>598</sup> Eszerint a legnagyobb hadicélú terménybeszolgáltatásra az 1750 és 1800 közötti időszakot nézve 1760-ban került sor, amikor is a három kerület 60 000 mérő gabonát szolgáltatott be. Ez a kerületek összes évi gabonatermelésének 5,91%-a volt. Szemléletes adat az is, hogy a száz év alatt rendkívüli alkalmakon begyűjtött összesen 573 471 mérő gabona a kerület egész éves termelésének 56%-át teszi ki.

A fentiek alapján arra következtetek, hogy az adók bár komoly terhet jelentettek a nagykun közösségeknek, azok nem voltak olyan kirívóak, hogy a települések fejlődését hosszútávon jelentősebb mértékben korlátozzák. Figyelembe kell persze venni, hogy a korban a termésfeleslegek raktározására csak korlátozott lehetőségek voltak<sup>599</sup>, a kataszteri felmérés pedig több éves átlagot rögzít. Nem kizárt tehát, hogy rosszabb termésű években az adó előteremtése is komoly problémát jelentett. A különböző forrásokban előforduló keserves panaszok inkább a termelési rendszer bizonytalanságaira, illetve a termés ingadozására vezethetők vissza, s kevésbé az adóterhek átlagosan magas voltára utalnak.

A fenti számítások során a termelést csak a fiziológiai szükségletekkel és az adóterhekkel vettem össze, fontos azonban figyelembe venni a takarmányigényt és a tárolási veszteséget is. Glósz József országos szinten vizsgálta a gabonatermelés egyensúlyát a 19. század végén, s ennek során 9 pozsonyi mérő/fő/év átlagszükséglettel számolt, amelyből 5 pozsonyi mérő a fiziológiai szükséglet, 4 pozsonyi mérő pedig a takarmányszükséglet és az esetleges tárolási veszteség.<sup>600</sup> Ezzel az átlagszükséglettel számolva az egész Nagykun Kerületben 52% volt a túltermelés, s ezen belül Túrkevéen volt a legmagasabb (102%), Kunhegyesen pedig a

---

<sup>598</sup> Papp 1994.

<sup>599</sup> Bellon 1973. 158-166. A piacra kerülő magyarországi búza minőségével kapcsolatban lásd: Mérei 1981. 476., A tartalékképzési problémára felhívja továbbá a figyelmet: Pálfai 2004. 266.

<sup>600</sup> Glósz 2009. 125.

legalacsonyabb (17%). Fontos azonban figyelembe venni, hogy a Nagykunságban a gazdák nem fizettek földesúri adót, s más tájakhoz képest alacsonyabb lehetett a szemestakarmány szükséglet is (tekintve a természeti adottságokat és a legeltető állattartás sajátosságait), így a 9 pozsonyi mérős átlagos szükséglet helyi viszonylatban soknak tűnik. A növénytermesztési ágazat jó kondíciójára utal azonban, hogy a településeken még ezzel az értékkel számolva is jelentősebb felesleg mutatkozik.

A kataszteri felmérés a Jászkunság egész területére nézve 26%-os átlagos túltermelést mutat, míg Glósz ugyanitt a 19. század elején már kismértékű alultermelést állapított meg.<sup>601</sup> Ennek kézenfekvő magyarázatát jelenti a termőterületek és a népességszám aránytalan növekedése, hiszen a Hármas Kerület lakossága 1780 és 1840 között 74%-al nőtt, míg a termelés mindössze 29%-al gyarapodott.<sup>602</sup> Érdeemes azonban megjegyezni, hogy a kataszteri felmérés 26%-os túltermelési átlaga mögött jelentős területi különbségek állnak. (Jászság 37%, Kiskunság 22%, Nagykunság 52%). Jelen tanulmány tehát erősíti Glósz azon megállapítását, hogy a megyei szintű statisztikai vizsgálatok igen jelentős területi aránytalanságokat fedhetnek el, igaz persze, hogy a Jászkun Kerülethez hasonló, ennyire markánsan eltérő természeti adottságú – sőt nem egy összefüggő területet képező – egységek viszonylag ritkák.

#### ***4.7 Az erőforrások eloszlása***

A termelés és szükséglet eddig bemutatott elemzése egy erősen elvi számítás, hiszen a települések összükségletét vettem egybe az összes termeléssel, relatív túlnépesedés azonban következhet az erőforrások eloszlásának nagymértékű egyenlőtlenségéből is. Elvben feltehető például, hogy a település teljes lakosságának ellátását fedező gabonatermés egy a társadalom szűk részét képező nagybirtokos réteg kezén összpontosuljon, így a lakosság nagyobb része élelmezési gondokkal küzdjön. A redempcióval kialakuló társadalmi megosztottság – földbirtokos redemptusok/földbirtoklásból kiszorított irredemptusok – magában hordozta egy ilyen helyzet kialakulásának lehetőségét. Szerencsére a kataszteri felmérés individuális árkusai lehetőséget adnak a birtokszerkezet vizsgálatára is, ilyen irat azonban csak Kunszentmártonnal kapcsolatban maradt fenn. Nincs azonban arra utaló jel, hogy a Kunszentmártonnal kapcsolatos megállapításaimat kellő óvatossággal ne lehessen a többi öt településre is általánosítani.

---

<sup>601</sup> Glósz 2009. 126.

<sup>602</sup> A számítása alapját a II. József-féle népszámlálás és az első kataszteri felmérés adatai, valamint a Glósz által közölt adatok jelentik. Lásd: Glósz 2009. 124.

A Jászkunság társadalmát vizsgáló történészek viszonylag nagy figyelmet fordítottak a redemptusok és irredemptusok közötti feszültség elemzésére. A feszültségek kiéleződése szoros kapcsolatot mutat a Rákóczi-szabadságharc után meginduló reorganizáció előre haladásával, hiszen a redemptus előjogok érvényesítése a népesség megnövekedésével, ily módon a határ szűkösebbé válásával került előtérbe. A társadalmi megosztottság jogalapját ugyan az 1745-ös redempció teremtette meg, a század közepén azonban az újraosztásos földekből még az irredemptusok is részesedtek, s a közös legelőkön állatokat is tarthattak.<sup>603</sup> Amint azt a vonatkozó fejezetben láttuk<sup>604</sup>, ekkor még a társadalom jogi alapon szerveződő csoportjai nem teljesen estek egybe a vagyoni alapú csoportokkal, mivel egyes irredemptus gazdák az állattartásból kisebb vagyont is felhalmozhattak.<sup>605</sup> A század végéhez közeledve azonban a redemptusok egyre nagyobb mértékben szorították ki az irredemptusok a határ használatából, korlátozták az általuk a közlegelőkön tartható állatok számát, és az újraosztásos földekből is csak akkor részesedtek, ha a redemptusok igényei már kielégítettek voltak.<sup>606</sup>

<b>A szántóföldek birtokmegoszlása</b>				
(katasztrális hold)	Földbirtokosok száma ebben a kategóriában	%	Összterület a kategóriában	%
Nincs szántóföldje	39	8	-	-
– 0,99	182	38	27	0,46
1 – 4,99	31	7	94	1,59
5 – 9,99	39	8	293	4,95
10 – 19,99	64	14	983	16,59
20 – 39,99	85	18	2344	39,57
40 – 79,99	30	6	1638	27,65
80 – 159,99	2	0	190	3,21
160 –	1	0	355	5,99
<b>A rétek birtokmegoszlása</b>				
Nincs rétje	167	35	-	-
– 0,99	78	16	20	0,45
1 – 4,99	41	8	116	2,59
5 – 9,99	56	11	428	9,55
10 – 19,99	62	13	847	18,89

<sup>603</sup> Bellon 1973, 12., 83.

<sup>604</sup> Lásd a „Társadalmi struktúra” c. részt.

<sup>605</sup> Szabó 2001, 348.

<sup>606</sup> Bagi 1995, 145.

20 – 39,99	47	9	1311	29,24
40 – 79,99	17	3	963	21,48
80 – 159,99	5	1	519	11,57
160 –	1	0,2	280	6,24

16. táblázat - Birtokviszonyok Kunszentmártonban az első kataszteri felmérés alapján

Kunszentmártonban a kataszteri felmérés során 473 földbirtokost – tehát legalább belső portával rendelkező személyt – jegyezték fel, ezek közül azonban csak 17 olyan volt, aki semmilyen szántó, rét, legelő vagy szőlőbirtokkal nem bírt. A településen más források alapján 269 redemptus gazda élt, úgy tűnik tehát, hogy a földközösségi rendszerben művelt, évente újraosztott földekből a kataszteri felmérés idején még az irredemptus gazdák is részesedtek. A felmérés során minden bizonnyal problémát okozott a közös használatú földek rögzítésének mikéntje. Az egyetlen olyan művelési ág, melynek szinte teljes egészét közös birtokként jegyezték fel, a legelő volt. A réteket és kerteket - melyek jelentős része osztatlanul birtokolt újraosztásos föld volt – viszont nagyrészt a gazdák saját birtokaként írták össze. Az összeírásnál tehát a vezérelv a tényleges használat lehetett.

Kunszentmárton birtokszerkezetében jól kirajzolódik a redempció által kialakított markáns társadalmi válaszvonal. A birtokszerkezet (lásd. a fentebbi táblázatot) első ránézésre erősen negatív képet mutat, hiszen 26 birtoktalan és 183 (az összes birtokos 38%-a) egy katasztrális holdnál kisebb birtokkal rendelkező családfőt jegyezték fel. A túlnépesedés szempontjából kétségtelenül negatívnak tekintendő, hogy a lakosok közel 40%-a nem vagy alig rendelkezett művelhető szántóterülettel vagy réttel, hiszen ebből egy folyamatos erős földéhség következett. Fontos megfigyelnünk ugyanakkor azt is, hogy az redemptus rétegen belül (gyakorlatilag a táblázat 1 katasztrális holdnál nagyobb földdel rendelkező gazdáit) kevésbé előnytelen birtokszerkezet rajzolódik ki. A redemptusok között – különösen a szántóterület esetében – az egyes kategóriába tartozó gazdák és a kategóriához tartozó összes művelt terület viszonylag arányos.<sup>607</sup> Ezek szerint ebben a társadalmi rétegben – vagyis a tényleges földbirtokos rétegben – még nem volt előrehaladott a földek elaprózódása, ezt a réteget kevésbé jellemezte belső feszültség. Kétségtelen, hogy a redemptus rétegre fokozatosan ránehezedett az irredemptus réteg nyomása, a túlnépesedés megítélésénél azonban a kulcskérdés az, hogy ez a nyomás milyen mértékű lehetett, s az adott viszonyok között kezelhető volt-e.

<sup>607</sup> Mindez szembe helyezhető a 19. század végi országos állapottal, amikor is a birtokosok 53,47%-át kitevő 5 holdnál kevesebb földdel rendelkező kisbirtokosok az összes művelt földterület 7,52%-át birtokolták. Katus 2012: 450.

A bácskai kitelepülést a kutatók többsége a közösség válságtünetének tekinti, amikor is a belső feszültségek elérték egy kritikus szintet, amely kivándorlást váltott ki.<sup>608</sup> Ezzel kapcsolatban a bevezetőben<sup>609</sup> már kifejtettem azon hipotézisemet, hogy a kivándorlást jobban motiválták a kamarai telepítési akció kedvezményei, mint a belső társadalmi feszültség. Erős ellentmondásnak tűnik, hogy a kivándorlással kapcsolatos szervezkedést a nagykun települések tanácsai kezdetben gátolni igyekeztek<sup>610</sup>, s a Külső-Szolnok megyei földesurak is csak azzal a feltétellel engedélyezték a falvaikból való távozást, ha az elköltöző családok saját helyükre új gazdát állítanak.<sup>611</sup> Ez a magatartás logikátlanak tűnik, ha azt feltételezzük, hogy a települések túlnépesedési válságban voltak. Ennek magyarázatát tehát másban kell keresnünk. A kataszteri felmérés adatai alapján jól látszik, hogy a települések összes gabonatermelése elvben bőven fedezte a lakosság egészének élelmiszerszükségletét, a birtokstatisztika alapján pedig kimondható, hogy a redemptus közösséget kevésbé feszítette a földéhség (legalábbis a szántók terén). Ezek alapján tehát kétségbe kell vonnunk, hogy a közösség egésze válságban lett volna. Az is felvet néhány kérdést, hogy a lakosság elvándorlása – az elvben válság alatt álló közösségből – miért nem volt konstans, miért csak az uralkodói telepítéshez csatlakoztak? Meg kell jegyezni persze, hogy a lakosság migrációjára nincsenek egészen pontos adataink, nincs azonban arra vonatkozó információnk, hogy a lakosok elvándorlása ezt követően jellemző lett volna, sőt inkább a betelepülési szándék volt jellemző.<sup>612</sup>

A statisztikában láthattuk, hogy Kunszentmárton családfőinek viszonylag nagy tömegét (38%-a) adták a kevés földet művelő, ebből következően alacsonyabb egzisztenciával rendelkező gazdák. Figyelembe kell azonban vennünk, hogy az irredemptus réteg is erősen differenciált volt. Egyrészt tudunk olyan gazdákról, akik jelentősebb állatállománnyal rendelkeztek, másrészt ide tartoztak az állattartásban fontos szerepet játszó, s egyébként viszonylag nagy társadalmi presztízsnak örvendő gulyások, csikósok, pásztorok stb.<sup>613</sup> Nagyon fontos, hogy a birtokstatisztikában szereplő egy katasztrális holdnál kevesebb földet művelő kisbirtokosokat ne tekintsük egyértelműen a létminimum<sup>614</sup> határán tengődő társadalmi kizsájtottaknak, hiszen azok nagy része a redemptus gazdák szolgálatában álló szolgáló volt, akik a létminimumot meghaladó jövedelemmel rendelkeztek. A 18. században a kerületi közigazgatásai szervek központilag, a települési tanácsok pedig helyi szinten szigorúan szabályozták a gazda-szolgáló

---

<sup>608</sup> Ld. pl.: Örsi 2004. 60., Szabó 2005. 90-94.

<sup>609</sup> Lásd. „A kutatás célkitűzései, forrásbázisa, idő és térbeli lehatárolása” c. részt.

<sup>610</sup> Szabó 1989b. 43.

<sup>611</sup> Bagi 1989. 133.

<sup>612</sup> A migráció kérdéseivel kapcsolatban ld. pl.: Bagi 1995. 85., 109.

<sup>613</sup> Ezzel kapcsolatban lásd: Györffy 1920: 728.

<sup>614</sup> A fogalom alatt a korszakban a fiziológiai alapszükségletet értem.

viszonyt: gátolták a szerződött szolgálók másik gazdához történő átcsábítását, szankcionálták a gazda vagy a szolgáló egyoldalú szerződésszegését, és meghatározták a munkabéreket is.<sup>615</sup> A kitelepüléssel kapcsolatos szervezkedés kezdeti meggátlását például egyértelműen a munkaerő elvesztésétől való félelem motiválta. A 18. század agrotechnikai színvonalán ennek a munkaerőt szolgáltató rétegnek a megléte a gazdaság működésének normális feltétele volt, hiszen a közép- és nagybirtokos redemptus gazdák birtokainak megműveléséhez pusztán a család munkaereje már többnyire kevés lehetett. Az irredemptus réteg megléte tehát önmagában nem a túlnépesedés indikátora (hiszen munkaerő hiányában inkább alulnépesedésről beszélhetnénk), legfeljebb magas arányából lehetne ilyen irányú következtetéseket levonni.

A kataszteri felmérés szerint Kunszentmártonban 209 földtelen vagy törpebirtokos gazda élt, ami az összes gazda 38%-át tette ki. Ezt az arányt érdemes összehasonlítani a regionális és országos átlagokkal, ez azonban sajnos nehezen oldható meg. A jászkunsági településeket egymással forráshiány miatt nem lehet összevetni, Individuális árkuza a környékbeli települések közül is csak Tizzaszalóknak (ma Abádszalók része) maradt fenn. Tizzaszalókon az egy katasztrális holdnál kevesebb földet bíró jobbágyok aránya meglehetősen magas, 61% volt. Az úrbéres települést a kiváltságos Kunszentmártonnal összehasonlítani azonban csak igen nagy fenntartásokkal lehet, hiszen az előbbinél zselléreként feltüntetett gazdák a valóságban részesedhetnek az allodiális földekből, ennek megfelelően Tizzaszalók adatai a birtoktalanok vagy törpebirtokosok arányát tekintve valószínűleg felfelé torzítottak. Felmerülhet továbbá, hogy a zsellérek igen magas aránya valamilyen települési sajátosságra vezethető vissza, azonban az úrbéres és allodiális földek aránya, valamint az egy főre eső szántó tekintetében is közel áll Heves- és Külső-Szolnok vármegye településeinek átlagához<sup>616</sup>, s urbáriuma alapján sem üt el a Tisza menti településektől<sup>617</sup>.

A kunszentmártoni kataszteri adatokat megkíséreltem összehasonlítani a környékbeli települések társadalmára vonatkozó nem kataszteri adatokkal (pl.: József-féle népszámlálás) is, ez azonban nem volt eredményes, mivel a különböző összeírásokból kirajzolódó kategóriák többnyire nem feleltethetők meg egymásnak. Ez már akkor szembeötlő, ha Kunszentmárton kataszteri adatait összevetjük a népszámlálás eredményeivel. Kunszentmártonban a népszámlálás során 382 zsellért<sup>618</sup> írtak össze, ami jóval meghaladja a kataszteri felmérésből

---

<sup>615</sup> A szolgálók bérével, és a rendszerrel kapcsolatban lásd: Szabó 1987b.

<sup>616</sup> A megye településeinek adatait közlésezi: Dávid 1965: 123-124.

<sup>617</sup> Az urbáriumok részleteit közli: Soós 1958: 25-42.

<sup>618</sup> Bagi Gábor szerint a népszámlálásban feltüntetett zsellérek a Jász-kunságban az irredemptusoknak feleltethetők meg. Bagi 1995.83.

kirajzolódó birtoktalan és törpebirtokos réteget. Ennek az a magyarázata, hogy a kataszteri felmérésbe csak az ingatlantulajdonosok kerülhettek be (tehát akik legalább egy házzal, vagy legalább valamennyi földtulajdonnal rendelkeztek), vagyis a teljesen földtelen családfők kimaradtak belőle. Figyelembe kell azonban vennünk azt is, hogy a népszámlálás során a zsellér kategóriába soroltattak egyes tisztviselők, kereskedelmi alkalmazottak, az idős férfiak, a fogyatékkal élők, sőt a protestáns lelkészek és görög keleti papok gyermekei is.<sup>619</sup> A zsellér kategóriában szereplő férfiak száma tehát nem teljesen azonos a zsellércsaládok vagy a Nagy-kunságban az irredemptus családok számával, a polgár és zsellér férfiak összesített száma a települések többségében jóval meghaladja az összeírt családok számát. Ha tehát a Kunszentmárton kataszteri felmérése alapján megállapított törpebirtokos réteget más települések népszámlálás alapján megállapított zsellér rétegével vetjük össze, akkor egy jól lehatárolt szűk csoportot vetünk egybe egy jóval szélesebb kategóriával, ami nyilvánvalóan hibás lenne. A népszámlálás zsellérségre vonatkozó országos, regionális és vármegyei adatait csak a nagy-kunság szintén népszámlálásból származó adataival lehet érdemben összevetni, Kunszentmárton individuális árkusának adatait pedig legfeljebb más települések szintén adózással kapcsolatos összeírásokon alapuló statisztikáival.

A Nagy-kunságban a népszámlálás szerint a zsellér férfiak aránya 36% volt az összes felnőtt férfihez viszonyítva, ugyanez a Jász-kunság egészére nézve 39%, Heves és Külső-Szolnok vármegyében 48,5, Pest vármegyében 51%, Győr vármegyében 32%, az egész Magyar Királyságra nézve pedig 51%-volt.<sup>620</sup> A Nagy-kunságban tehát nem tűnik kirívónak a birtoktalanok aránya. Az úrbérrendezés-kor a Magyar Királyságban a jobbágyok 27,12%-a tartozott a házas zsellér, s 6,23%-a a házatlan zsellér kategóriába. Ez az arány 1791-re 29,64, illetve 9,25%-ra nőtt. Szintén 1791-ben az alföldi megyékben 33,16% volt a házas és 11,66 a házatlan zsellérek aránya.<sup>621</sup> Ezek alapján Kunszentmártonban a földtelen vagy kevés földet művelő, de házzal rendelkező irredemptusok 38%-os aránya átlagostól kissé magasabb volt.

A túlnépesedés szempontjából fontos kérdés az alsóbb társadalmi rétegek életszínvonala. A kataszteri felmérés individuális árkusai szerencsére nem csak az egyes gazda által művelt földek kiterjedését, hanem azok hozamát is feltüntették. Kunszentmártonban mindössze 39 olyan gazdát tüntettek fel, aki nem termelt semmiféle gabonát, s 15%-uk termelt az egy fő éves szükségletét fedező 7,5 pozsonyi mérőnél kevesebbet. A gazdák 78%-a termelte meg saját földjén az egy család minimális éves szükségletét fedező 13 pozsonyi mérőt, s a felső

---

<sup>619</sup> Az első magyarországi népszámlálás 1960: 13.

<sup>620</sup> A számítás alapjául szolgáló adatokat lásd: Az első magyarországi népszámlálás 1960.

<sup>621</sup> Az adatokat idézi: Wellmann 1979: 69-70.



becslésnek számító 37,5 pozsonyi mérőnél többet (Perjés) a gazdák 54%-a takarított be. A termelés eloszlását tekintve (lásd az alábbi táblázatot) tehát a gazdák 15%-a a létminimum alatt termelt, durván 30%-uk termelte meg csak a család ellátásához szükséges 13-40 pozsonyi mérőt, s 55%-uk már felesleget is előállított. A gabonatermelés eloszlását tekintve két szélesebb csoport figyelhető meg: Az egyik az egy család szükségletét fedező termelvényel rendelkezők csoportja (30%), a másik pedig a nagytermelőké (38%). A családok egy jelentős része tehát eladható felesleget termelt. A felmérés adataiból kirajzolódó képet azonban két ponton árnyalni kell. Számításaim az étkezési gabonára vonatkoznak, amely magába foglalja az árpat is, amelynek kásaként való fogyasztása leginkább szükségmegoldás lehetett. Figyelemmel kell lennünk arra is, hogy az individuális árkusokban nem különítették el a hasonlított és a tényleges termést, így Kunszentmárton esetében a lakosoknál feltüntetett összes étkezési gabona 6,57%-a valamilyen más termés, valószínűleg kukorica, esetleg köles lehetett. A számítással szembeni további kritika lehet, hogy az átlagos termést rögzíti. Véleményem szerint nagyjából a 40 pozsonyi mérő feletti átlagos termeléssel bíró gazdák lehettek azok, akiknek rosszabb termésű években is saját termésből biztosított volt az ellátásuk. Ez az összes földbirtokos 54%-ára érvényes.

<b>A gabonatermelés megoszlása az egyes gazdák szintjén</b>				
pozsonyi mérő	a földbirtokosok száma	%	a kategóriához tartozó birtokosok összes termelése	%
nem termel	39	8,44	0	0,00
1 – 4	29	6,12	60	0,03
5 – 9	6	1,27	50	0,03
10 – 19	77	16,24	1166	0,65
20 – 39	64	13,50	1551	0,87
40 – 79	17	3,59	929	0,52
80 – 159	25	5,27	2827	1,59
160 – 319	36	7,59	8426	4,73
320 – 639	73	15,40	35560	19,95
640 –	107	22,57	127709	71,63

17. táblázat - A gabonatermelés eloszlása az egyes birtokosok között Kunszentmártonban az első kataszteri felmérés alapján

A fentiek alapján úgy tűnik, hogy a 18. század végén Kunszentmártonban a földbirtokszerkezet még nem mutat jelentős birtokaprózódást, ami ellentmond annak, hogy a település jelentősebb mértékű túlnépesedés alatt állt volna. A településen megfigyelt viszonylag optimális állapot azonban nem feltétlenül tekinthető érvényesnek az egész Nagykunságra, a többi településén

ugyanis az irredemptusok aránya kisebb volt. Ebből azonban nem csak az következhet, hogy a társadalmi feszültségek és ebből következően a birtokéhség is kisebb, hanem az is, hogy a birtokos rétegen belül kedvezőtlenebb birtokszerkezet állhatott fenn, hiszen az összes művelhető területre több birtokos jutott. Ezt legfeljebb az ellensúlyozhatta, ha a rendelkezésre álló terület arányaiban nagyobb volt, ez azonban nem állt fenn, mivel Kunszentmártonban az egy főre eső hasznosított terület (5,71 katasztrális hold/fő) meghaladta a Nagy-kunság településeinek átlagát (5,31 katasztrális hold/fő). Ezek a bizonytalanságok azonban nem nagyobbak, mint a témával eddig foglalkozó kutatók elemzéseinek bizonytalansága. A kataszteri felmérés adatai alapján tehát kijelenthető, hogy a természeti erőforrások lakosságszámhoz viszonyított mennyisége, s az erőforrások eloszlása a századfordulón még viszonylag optimális volt, csupán ebből a tényezőtől nem következik egyértelműen a fennálló rendszer radikális átformálásának igénye.

#### **4.8 A 18. század végi kondíció értékelése a 19. századi változások kontextusában**

Az ártéri gazdálkodást folytató nagykunsági települések 18. század végi gazdasági kondíciójának megítéléséhez fontos adalékot jelent, ha az eddig alapul vett mutatók későbbi alakulását is figyelembe vesszük. Ezen vizsgálat során elsősorban arra a kérdésre kerestem a választ, hogy a 19. századi tájátalakítás mennyiben teremtett kedvezőbb feltételeket a települések közössége számára. A vizsgálat tervezése során az volt az elsődleges szempont, hogy olyan statisztikai adatforrásokat használjak fel, amelyek illeszkedve a vízrendezési munkálatokhoz a tájváltozás különböző fázisait demonstrálják. Ennek megfelelően a fő célkitűzés két időszaknak az elemzése volt: az egyik az 1840-es évek, a másik pedig a 19. század vége. Előbbit azért érdemes vizsgálni, mivel ez mutatja meg, hogy a Mirhó-gát építése és a társulati szabályozások megindulása közötti időszakban milyen változások mentek végbe, utóbbi pedig lényegében a rendszeres szabályozások eredményére mutat rá. Sajnos az elemzési szempontoknak megfelelő (művelési szerkezet, egy főre vagy egy gazdálkodóra eső termőföld, termésátlagok, egy főre eső termés mennyisége stb.) települési szintű statisztikai adatforrások száma meglehetősen szűkös. A 19. század első feléből gyakorlatilag nem rendelkezünk ilyenekkel, leszámítva néhány adózással kapcsolatos összeírást (1828., 1847.), melyek felhasználásának korlátait többször kiemeltem. Viszonylag jól használhatóak azonban Palugyay Imre 1854-ben publikált adatai, amelyek forrását a meginduló rendszeres kataszteri munkálatok jelentették.<sup>622</sup> Mivel Palugyay adatai az 1850-es évek elejéről származnak, s a

---

<sup>622</sup> Palugyay 1854.

rendszeres szabályozás nagyobb munkálatai a térségben csak évekkel később indultak meg, így ezt az állapotot a Mirhó-gát és a Hortobágy-foknál emelt Széchenyi-gát eredményeként értékelhetjük. Amint azt a korábbi fejezetekben láttuk 1786 és 1854 között egy-két a Berettyó mentén végzett munkálatot leszámítva nincs tudomásunk olyan vízügyi beavatkozásról, amely radikális változást eredményezett volna a települések határában. Lényegesen jobb helyzetben vagyunk az 1850 utáni változásokkal kapcsolatban, hiszen a kiegyezést követően megszorodnak a mezőgazdasági statisztikák. Ezek közül az 1869. valamint 1901. évi aratási statisztikát, az 1865. évi kataszteri adatokat<sup>623</sup> valamint 1895. évi mezőgazdasági összeírás adatait használtam fel. A területet védő töltésrendszer az 1870-es évekre teljes mértékben kiépült, az ártérből kizárt területek tartós belvízmentesítése azonban csak ezt követően (szintén az 1870-es években) vette kezdetét, s csak az első világháború után teljesedett ki.<sup>624</sup> A fentieknek megfelelően tehát az 1780-as évek kataszteri adatai az ártéri gazdálkodást, az 1854-es adatok a lokális vízrendezések hatását, az 1869. és 1870. évi statisztikák a rendszeres szabályozások során kiépített töltésrendszerek, az 1895. évi statisztika pedig a már belvízrendezéssel kiegészített komplexebb vízrendezés eredményét demonstrálják.

#### 4.8.1 A termőterület és a népesség viszonyának változása a 19. században

A Nagykunság településeinek lakosság száma az 1786 és 1900 közötti időszakban dinamikusan nőtt. A népesség a teljes közigazgatási egységre nézve<sup>625</sup> közel megháromszorozódott. A népsűrűség jelentős növekedése ebből egyértelműen következik, ami azonban ettől jóval érdekesebb lehet, hogy hogyan alakult az egy főre eső művelt terület.

		Karc.	Kisújzs.	Kunh.	Kunm.	Kunsz.	Túrk.	Nagykunság	
<b>1780-as évek</b>	Összes művelt terület <sup>626</sup>	kh	32167	19545	22799	20564	17055	26870	139000
	Tényleges népesség <sup>627</sup>	fő	7580	5266	3666	3966	2985	3934	27397
	Egy főre eső hasznosított terület		<b>4,24</b>	<b>3,71</b>	<b>6,22</b>	<b>5,19</b>	<b>5,71</b>	<b>6,83</b>	<b>5,07</b>

<sup>623</sup> Az 1865. évi kataszteri adatokat a GISa Hungarorum projekt keretében készült adatbázisból vettem.

<sup>624</sup> Károlyi 1975. 84-88.

<sup>625</sup> Tekintettel arra, hogy a közigazgatási egység 1876-ban megszűnt, ezt követően a településcsoport lakosságát értem alatta.

<sup>626</sup> Az első kataszteri felmérés Nagykun Kerületből fennmaradt adatai

<sup>627</sup> A II. József-féle népszámlálás adatai. Ld.: Danyi – Dávid 1960.

<b>1850-es évek</b>	Összes művelt terület <sup>628</sup>	kh	55579	33840	24046	23815	19696	24433	181409
	Tényleges népesség <sup>629</sup>	fő	12689	9545	7113	7184	9091	9819	55441
	Egy főre eső hasznosított terület		<b>4,38</b>	<b>3,55</b>	<b>3,38</b>	<b>3,32</b>	<b>2,17</b>	<b>2,49</b>	<b>3,27</b>
<b>1890-es évek</b>	Összes művelt terület <sup>630</sup>	kh	65775	32850	24428	23140	28541	30782	205516
	Tényleges népesség <sup>631</sup>	fő	20896	13224	9504	7618	13735	13797	78774
	Egy főre eső hasznosított terület		<b>3,15</b>	<b>2,48</b>	<b>2,57</b>	<b>3,04</b>	<b>2,08</b>	<b>2,23</b>	<b>2,61</b>

18. táblázat - A művelt területnagyság és a népességszám változása a Nagykunság településein

Amint az a fenti táblázatból látható, az egy főre eső művelt területnagyság a 19. században folyamatosan apadt. Amíg a kerület lakossága közel 187%-al, addig a hasznosított terület mindössze 36%-al nőtt. A vízrendezések tehát abszolút értelemben aligha tudták kompenzálni a népességnövekedést, s pusztán ezt a mutatót nézve a települések nem voltak jobb helyzetben a 19-20. század fordulóján, mint a 18. század végén. A tájtalakítás által lehetővé tett extenzív fejlődés csak intenzív fejlődéssel kiegészülve eredményezhette a települések helyzetének javulását.

Az összes művelt területhez képest érdekesebb kérdés, hogy hogyan alakult konkrétan a szántóföldi növénytermesztés helyzete, amely ágazatnak talán a legszorosabb összefüggése volt az antropogén tájformálással. Amint azt láthattuk, a Nagykunságban az összes mezőgazdaságilag hasznosított terület 1780 és 1895 között 66516 katasztrális holddal nőtt. Ugyanezen időszak alatt a szántóterületek kiterjedése igen nagy mértékben, 41800 katasztrális holdról 117 501 katasztrális holdra változott. (lásd az alábbi táblázatban) Mint látjuk a növekmény meghaladja a termőterületekét, tehát az jelentős mértékben a művelésszerkezet változásából is adódik. Az adatok és a térképelemzés szerint<sup>632</sup>, az 1780 és 1850 közötti időszak alapvetően a kevésbé hasznavehető mocsaras területek visszaszorulásának időszaka volt, míg az 1850 és 1890 közötti időszak fő folyamata a szerkezetváltás. Ez utóbbi eredményeképpen a korábban állattenyésztés dominanciájú tájegységben a rétek és legelők aránya 61%-ról 32%-ra

<sup>628</sup> Palugyay Imre által közölt adatok. Ld.: Palugyay 1854.

<sup>629</sup> Az 1857. évi népszámlálás adatai. Ld.: Az 1850. és 1857. évi népszámlálás. 1993.

<sup>630</sup> Az 1895. évi mezőgazdasági összeírás. Ld.: A magyar mezőgazdasági statisztika fejlődése s az 1895. évi VIII. tcz. alapján végrehajtott összeírás. 1897.

<sup>631</sup> Az 1900. évi népszámlálás adatai. Ld.: A Magyar Korona országainak 1900. évi népszámlálása. 1902.

<sup>632</sup> Lásd „A Mirhó-gát hidrológiai és gazdálkodásra gyakorolt hatásai” c. részt.

esett vissza. Amint az alábbi táblázatból látható az áruterelési célú gabonatermelés lehetőségei 1780 és 1850 között a népességnövekedésnek köszönhetően potenciálisan romlottak, 1850 és 1890 között azonban javultak. Különösen kiugró időszak volt az 1860-as évtized második fele, amikor az egy főre jutó szántóterület rövid idő alatt csúcspontra jutott, köszönhetően a hihetetlennek tűnő 60%-os szántóterület növekedésnek. A tájegység egészére megfigyelhető tendenciák azonban eltérő intenzitással jelentkeztek az egyes településeken, hiszen Kisújszálláson például 1780 és 1850 között is nőtt az egy lakosra jutó termőterület, míg Kunhegyes és Kunszentmárton esetében az 1890-es szint sem éri el a szabályozások előtti állapotot. Lényegében tehát a 19. század második felében valóban javultak a gabonatermesztés lehetőségei, azonban néhány település esetében legfeljebb kompenzációról volt szó.

			Karc.	Kisúj.	Kunh.	Kunm.	Kunsz.	Türk.	Nagykunság
<b>1780- as évek</b>	Összes szántóterület	kh	12310	5802	4916	6185	6050	6550	41813
	Tényleges népesség	fő	7580	5266	3666	3966	2985	3934	27397
	Egy főre eső szántó		<b>1,62</b>	<b>1,10</b>	<b>1,34</b>	<b>1,56</b>	<b>2,03</b>	<b>1,66</b>	<b>1,53</b>
<b>1850-es évek</b>	Összes szántóterület	kh	15193	12039	8541	9499	8772	9627	63671
	Tényleges népesség	fő	12689	9545	7113	7184	9091	9819	55441
	Egy főre eső szántó		<b>1,20</b>	<b>1,26</b>	<b>1,20</b>	<b>1,32</b>	<b>0,96</b>	<b>0,98</b>	<b>1,15</b>
<b>1865</b>	Összes szántóterület	kh	14856	11953	8551	8678	11930	11792	73454
	Tényleges népesség <sup>633</sup>	fő	14486	10376	7272	7076	10036	10969	60215
	Egy főre eső szántó		<b>1,03</b>	<b>1,15</b>	<b>1,18</b>	<b>1,23</b>	<b>1,19</b>	<b>1,08</b>	<b>1,23</b>
<b>1870<sup>634</sup></b>	Összes szántó	kh	<b>nincsenek települési bontású adatok</b>						117561
	Tényleges népesség <sup>635</sup>	fő							60215
	Egy főre eső szántó								<b>1,95</b>
	Összes szántóterület	kh	37681	28428	12645	11017	21426	24377	135574

<sup>633</sup> Az 1850. és 1857. évi népszámlálás.

<sup>634</sup> Az 1869. évi aratási statisztikában közölt vetésterület alapján.

<sup>635</sup> A Magyar Korona Országában az 1870.

<b>1890-es évek</b>	Tényleges népesség <sup>636</sup>	fő	20896	13224	9504	7618	13735	13797	78774
	Egy főre eső szántó		<b>1,80</b>	<b>2,15</b>	<b>1,33</b>	<b>1,45</b>	<b>1,56</b>	<b>1,77</b>	<b>1,72</b>

19. táblázat - A szántóterület és a népességszám viszonyának változása a Nagykunság településein

A fenti tendenciákat érdemes megvizsgálni a termésmennyiségekre vonatkozó források alapján is, hiszen ha markáns agrotechnikai változások nem is figyelhetőek meg a vizsgált időintervallumban<sup>637</sup>, bizonyos mértékű átlagtermés növekedéssel azért számolnunk kell. Ezt figyelembe véve akár az is feltételezhető, hogy Kunhegyes esetében az egy főre eső terület stagnált ugyan, de gabonatermelési potenciálja jelentősen javult. Sajnos az aratási statisztikák mint alább látni fogjuk meglehetősen bizonytalan források, azokból csak fenntartásokkal szabad messzebb menő következtetéseket levonni.

A vizsgálatra két forrás áll rendelkezésre, az 1869.<sup>638</sup> és 1901.<sup>639</sup> évi aratási statisztika. Ezek közül az első kettő csak járási bontásban (Jászság, Nagykunság, Kiskunság), míg az 1901. évi a járások és a törvényhatósági városok (Karcag, Kisújszállás, Túrkeve) bontásában áll rendelkezésre. Utóbbinál különösen nagy problémát jelent, hogy készítési évében az új beosztásban a régi Nagykun Kerület települései már több járás területére esnek, s mivel nem közölték az összes települési adatot, így a Nagykunság összesített adata nem is állítható elő. Ehelyett csak a három rendelkezésre álló törvényhatósági város adatai elemezhetőek, azonban az csak a 18. század végi adatokkal vethető össze, mivel az 1869-es aratási statisztika csak a Nagykunság összesített adatait közli. További probléma, hogy a járási szintű adatközlés során csak a legfontosabb gabonanövényekre térnek ki (őszi búza, őszi rozs, tavaszi árpa). Az 1869-es összeírásakor a tájegységben az összes vetésterület kb. 5%-a volt tavaszi búza, ami nem túl sok, de ennek feltételezhető hiányával számolni kell az 1901. évi adatok kapcsán.

	<b>1780</b>	<b>1870</b>
<b>kenyérgabona</b>	<b>180959</b>	<b>177280</b>
egy főre eső kenyérgabona	6,61	2,94
<b>összes gabona</b>	<b>375864</b>	<b>366617</b>
egy főre eső gabona	13,72	6,09

<sup>636</sup> A Magyar Korona Országainak 1900. évi népszámlálása.

<sup>637</sup> Ld. pl.: Bellon 1973. 123-127.

<sup>638</sup> Magyarország és Erdély 1869. évi aratási eredményei a Magyar Kir. Statistikai Hivatal által beszerzett adatok alapján.

<sup>639</sup> A Magyar Korona Országainak 1901. évi mezőgazdasági termelése.

hiány/felesleg (5 p.m. átlagfogyasztás)	43974	-123795
túltermelés/alultermelés a szükséglet százalékában	32,10	-41,12
hiány/felesleg (7,5 p.m. átlagfogyasztás)	170387	-84996
túltermelés/alultermelés a szükséglet százalékában	83	-19
<b>népesség</b>	<b>27397</b>	<b>60215</b>

20. táblázat - Az egy főre eső gabonatermelés változása a Nagykunságban 1780 és 1870 között

Amint a fenti táblázatból látható, az egy főre eső termelés 1780 és 1870 között drasztikus mértékben csökkent, az 1869. évi aratási statisztika szerint a Nagykun kerületben nincs piacra viheto gabonatermes, sőt nagymértékű hiány mutatkozik. Ez az alultermelés azonban nem tűnik valószínűnek, ha figyelembe vesszük, hogy az aratási statisztika készitési évében épp csúcson volt az egy főre eső szántóterület mennyisége. A háttérben az állhat, hogy a Nagykunságban számos növény esetében kritikusan alacsony termésátlagokkal számoltak. Az aratási statisztika adatai úgy álltak elő, hogy a bevetett terület holdjait megszorozták a közigazgatási egységek által bevallott, illetve az elvégzett próbacséplések által megállapított átlagtermésekkel. Azzal a torzító tényezővel, hogy a gazdák kisebb átlagterméseket fognak bevallani, hogy ezzel is csökkentsék a nagyobb adókietés eshetőségét, a felmérés készítői is számoltak.<sup>640</sup> A Nagykunságban tavaszi búza termésátlagát 2 mérő/kat. holdan határozták meg, ugyanez a Jászságban 10 mérő/kat. hold (!). Szintén kritikusan alacsony a kétszeres és az tavaszi árpa termésátlaga, míg a tavaszi búzáé a Jászsághoz és a Kiskunsághoz képest egyaránt nagyobb.<sup>641</sup> A termésátlagok természetesen rendkívüli mértékben ingadozhatnak, azonban az 1869. év – amennyiben a bevallott átlagok valósak – kritikusan rossz lehetett. A 18. század végén az első kataszteri felmérés szerint a Nagykunságban egy katasztrális holdon átlagosan 8,9 pozsonyi mérő gabona termett, 1870-ben azonban csak 3,12. Amennyiben az 1870-es termőterületen 8,9 mérős termésátlaggal számolunk, az 1046292 pozsonyi mérő gabonatermést jelent, ha pedig ezt osztjuk el az akkori lakosság számmal az 17,37 mérő/fő. Ugyanezekkel a számokkal és 7,5 mérő/fős átlagfogyasztással kalkulálva a belső szükséglet többszörösét (131%-os túltermelés) termelték meg.

	Karcag	Kisújszállás	Túrkeve
--	--------	--------------	---------

<sup>640</sup> A Magyar Korona Országainak Mezőgazdasági Statisztikája. 1895. 6-7.

<sup>641</sup> Magyarország és Erdély 1869. évi aratási eredményei a Magyar Kir. Statistikai Hivatal által beszerzett adatok alapján. 34., 66.

1780-as évek				
kenyérgabona	termés (pozsonyi mérő)	48192	29965	31558
	<i>egy főre eső termés</i>	6,36	5,69	8,02
összes gabona	termés (pozsonyi mérő)	89969	57924	58737
	<i>egy főre eső termés</i>	11,87	11,00	14,93
1901				
kenyérgabona	vetésterület (kh)	39088	18050	10200
	termés (pozsonyi mérő)	455743	186453	68042
	átlagtermés (pozsonyi mérő/katasztrális hold)	11,66	10,33	6,67
	<i>egy főre eső termés</i>	21,81	14,10	4,93
összes gabona	vetésterület (kh)	51950	28050	19000
	termés (pozsonyi mérő)	615737	357453	184958
	átlagtermés (pozsonyi mérő/katasztrális hold)	11,85	12,74	9,73
	<i>egy főre eső termés</i>	29,47	27,03	13,41

21. táblázat - Az egy főre jutó termés változása a Nagykunságban az első kataszteri felmérés és az 1901. évi aratási statisztika alapján a Nagykunság három legnagyobb településén

Az 1901. évi aratási statisztikában a három vizsgált településen 10 pozsonyi mérős átlagterméssel lehet számolni, ami megerősíti az 1869. évi aratási statisztikával kapcsolatban megfogalmazott kételyeket. Amint látjuk, ez nagyjából 10%-al haladja meg az első kataszteri felmérés alapján kalkulálható átlagot. Ez nem tűnik teljesen valószínűtlennek, ha figyelembe vesszük, hogy a két időpont között két a termésátlagokra ellentétesen ható folyamat játszódott le. Az egyik az agrotechnika fejlődése (javuló talajmegtáplálás, fejlődő betakarítás, trágyázás, vetésforgó stb.)<sup>642</sup>, a másik pedig a szántó föld extenzív kiterjesztésével párhuzamosan a rosszabb adottságú földek feltörése.<sup>643</sup> A 18. század végi és 20. század eleji állapot

<sup>642</sup> Ld. pl.: Bellon 1973. 128-141., továbbá országos tekintetben: Für 1996. 196-207.

<sup>643</sup> Pinke Zsolt az első katonai felmérés és a jó illetve kiváló termőhelyi adottságú területek összehasonlítását kistájanként végezte el. Megállapította, hogy a Nagy-Sárréten valamint a Tiszafüred-Kunhegyesi síkon is a szántók nagyrészt a jó és kiváló adottságú részeken feküdtek. Pinke 2015. 142-143.



összehasonlítása a várakozásoknak megfelelő eredményt hozta, egyértelműen rávilágítva a terméshozamok javulásából eredő jelentős gabonakereskedelem potenciál növekedésre.

Összességében a termőterületek, valamint a terméseredmények lakosságszámhoz viszonyított arányának tendenciái alapján három időszak különíthető el. 1780 és 1850 között a gabonatermelési potenciál romlott, amely elsősorban a népességnövekedésből következett, amely nagyjából stagnáló termőterülettel párosult. Ezt követően 1850 és 1870 között a meginduló rendszeres szabályozások (Hortobágy-fok elzárása, lecsapolási munkák a Sárréten stb.) a termőterület lassabb ütemű növekedését eredményezték, amely a gabonatermelési potenciál kismértékű javulásához vezettek. Végül 1870 és 1900 között megkezdődött a szántóföldek drasztikus kiterjesztése, amely a századforduló felé közeledve a termésátlagok növekményével együttesen a gabonatermelési potenciál igen jelentős megnövekedését eredményezték. Az eredmények egybecsengenek az országos tendenciákkal, hiszen az egy főre jutó gabonatermelés az 1850 és 1870 közötti időszakban 0,6 mázsa/fős mélyponton volt, míg az 1868/91-1889/91-es időszakban ugyanez a mutató már 1,9 mázsa/fő.<sup>644</sup> A 19. század közepén tehát országos szinten figyelhető meg, hogy a gabonatermelés növekedési üteme nem tud lépést tartani a népesség gyarapodásával.<sup>645</sup>

A fentiek több szempontból is egybecsengenek Demeter Gábor a 19. század második felének regionális agártúlnépesedésével kapcsolatos vizsgálatának eredményeivel.<sup>646</sup> Szerinte 1865 és 1910 között a vízrendezéssel összefüggésben végbement területhasználat változást valószínűleg nem a népességfelesleg levezetése indokolta, hiszen az érintett, jó minőségű földekkel rendelkező területeken gyakran mérsékelt népsűrűség volt megfigyelhető. Amint a fenti elemzésből látható, a Nagykunságban a markáns szántókiterjesztés nem közvetlenül a legrosszabb egy főre eső szántóterülettel jellemezhető időszakot követte – holott annak környezeti feltételei az addig végbement munkálatoknak köszönhetően már részben adottak lehettek – hanem egy olyan későbbi évtizedben következett be, amely kronológiailag nem hozható közvetlen összefüggésbe az árvízmentesítési munkálatokkal. Valószínűbb tehát, hogy azt az újabb gabonakonjunktúra, s a szállítási viszonyok jelentős javulása (vasút) indukálta, utóbbi vízrendezésekkel kapcsolatos szoros összefüggésére pedig Demeter is felhívja a figyelmet említett tanulmányában. Érdeemes megemlíteni azt is, hogy az agrártúlnépesedésre vonatkozó komplex mutatója alapján (demográfiai nyomás, átlagos jövedelmek) a Tiszántúl, s benne a Nagykunság a kedvezőbb helyzetű területek közé tartozik, vagyis az itt végbement

---

<sup>644</sup> John Komlos adatait közli: Kövér 2005. 347.

<sup>645</sup> Kövér 2005. 348.

<sup>646</sup> Demeter 2018. 26-36.

vízrendezések, ha volt is túlnépesedési kényszer, többet jelentettek annak relatív kompenzációjánál.<sup>647</sup>

#### **4.9 Kísérlet az állattenyésztési ágazat kondíciójának értékelésére**

Bellon szerint a Nagykunságban egészen a 19. század második feléig a legeltetésre épülő (félszilaj) állattartás volt a meghatározó mezőgazdasági ágazat.<sup>648</sup> Ezt figyelembe véve, az ágazat helyzetének vizsgálata a közösség gazdasági kondíciójának értékelésénél kulcskérdés. A „túlnépesedés” vizsgálata szempontjából az egyik legfontosabb tényező, hogy a rendelkezésre álló erőforrások, ez esetben a legelő és a megtermelt takarmány mennyisége, hogyan aránylott az aktuális állomány szükségletéhez. Több körülmény is arra mutat, hogy a nagykun települések állatállománya már a 18. század második felében elérte a települések saját határának eltartóképességét. A települések közül jónéhány már a század közepétől külső pusztákat árendált a környékbeli vármegyék birtokosaitól (Orczy, Vay, Borbély stb.), s mint azt a vonatkozó fejezetben láthattuk, a Mirhó-gát építésével kapcsolatos panaszlevelek egy része is a legelő szűkösségére hivatkozott. Bellon a nagykunsági települések 18-19. századi állattartásáról írt rendkívül adatgazdag munkájában részletesen tárgyalja a puszták árendálását<sup>649</sup>, s az állattartás rendszerét. A következőkben a kataszteri felmérésre (rendelkezésre álló erőforrás), valamint az ezzel egy időben készült adóösszeírások állatlétszámra vonatkozó adataira támaszkodva próbálom meg értékelni az ágazat helyzetét kvantitatív alapon, s ennek eredményét össze fogom vetni a téma eddigi kutatóinak megállapításaival.

Az állattenyésztési ágazat vizsgálata sajnos a növénytermesztési ágazattal kapcsolatban felvázolt nehézségekhez képest is problematikusabb. A legfontosabb nehézségek az alábbiakban összegezhetők.

Amint láttuk, a kataszteri felmérés legelőre és rétre vonatkozó adatai a szántóföldekkel kapcsolatos adatokhoz képest bizonytalanabbak. Egyrészt az ártéri környezetben az egyébként hasznos területek egy része könnyen eltitkolható volt, másrészt a legelőterületek szénahozama egy „elvi érték”, hiszen arra vonatkozóan közvetlen információi a tulajdonosnak sem voltak (tekintettel arra, hogy azokat nem feltétlenül kaszálták). Tovább rontja a helyzetet, hogy a felmérési utasítás ezt a problémát az adatok használhatósága szempontjából meglehetősen

---

<sup>647</sup> Demeter 2018. 35-36.

<sup>648</sup> Bellon 1996. 90-91.

<sup>649</sup> Bellon 1996. 39-88.

előnytelenül hidalta át. Az utasítás szerint ugyanis, ha a terület árendában van, abban az esetben a bérleti összeget kell átváltani szénára, a széna mázsájának helybeli piaci értéke alapján. Ha pedig az adott legelő nincs árendában, úgy azt a hozzá legközelebb eső, hasonló adottságú árendába adott legelőhöz kell hasonlítani.<sup>650</sup> Mivel a bérleti díj megállapítása valószínűleg nem alapos számításokon, csupán a tulajdonos és a bérlő egyezkedésén alapult, így az utasítás alapján számított hozam akár egészen messze állhatott a valódi takarmánytermelő képességtől. Az árendálás költségeit nagyban befolyásolta, hogy azok gyakran licitáción lettek megállapítva, valamint az is, hogy egy részét a bérlő természetben róttá le.<sup>651</sup> Kunszentmárton fassiók könyvei szerint a településen – s így valószínűleg az egész kerületben – tartották magukat az utasításhoz a legelők hozamának becslésekor.<sup>652</sup> A kataszteri felmérés ezen „hibája” miatt nem tudjuk megállapítani az átlaghozamot, s így bizonytalanabban becsülhető meg az egy számosállat által igényelt legelő. Ezt a problémát elsősorban a rétek termés hozamának figyelembevételével, másrészt későbből származó adatok felhasználásával próbáltam meg áthidalni.

A másik probléma a szükségleti oldal meghatározása. Az adóösszeírásokban feljegyzett állatlétszámokat célszerű kritikával kezelni, az esetek nagyrésztében ugyanis a tényleges állomány az összeírtnál valamivel nagyobb lehetett a szándékos eltagadása miatt. A problémát elsősorban úgy próbáltam meg orvosolni, hogy az összeírásokban szereplő állományadatokat összevettem Bellon adatgyűjtésével, amelyek egy része a tanácsok belső használatú, többek között a fűbér megállapítására szolgáló összeírásokból származik, s feltehetően nagyobb megbízhatóságúak. További problémát jelent, hogy meg kell becsülnünk az egy számosállatra eső átlagos legelő és takarmány szükségletet. Erre az egyik lehetőség az agrárszakirodalomban szereplő becslések átvétele, ennek az egyik legnagyobb akadálya azonban, hogy azok többsége a 20. és 21. század réthozamaival és a jelenkori fajták szükségleteivel számolnak, adaptálhatóságuk a 18. század végére kétséges. A 18. századi Nagy-kunságban – az ország nagyrésztéhez hasonlóan – csak passzív réthasználatról beszélhetünk, bár az ártéri környezetre való tekintettel a rétek biomassza termése talán valamivel közelebb állhatott az aktív rétgazdálkodás hozamaihoz.<sup>653</sup> Ennek igazolására azonban nincsenek megbízható adataink. A szükséglet becslésekor kiindulhatunk a korabeli legelőrendtartásokból is, melyekből kiderül, hogy egy adott kiterjedésű területre hány darab számosállatot hajtottak. Számításaim során

---

<sup>650</sup> MNL OL P. 6. 1. 14.

<sup>651</sup> Bellon 1996. 39-88.

<sup>652</sup> MNL JNSZL V. 1900. 218.

<sup>653</sup> Az öntözés és a rétek fűhozamának összefüggésére alább visszatérek. Ld.: Petrovits – Balogh 1969. 121.

leginkább ezekből indulok ki, hiszen azok a korabeli gazdálkodók tapasztalatain, az aktuális legelő adottságokon és az akkor tenyésztett fajták igényein alapultak.

#### 4.9.1 Az állatállomány nagysága az egyes településeken

Sajnos a reformabszolutizmus időszakában a kataszteri felméréshez hasonló alapossággal az állatállomány felmérésére nem került sor. Mind a hat településre vonatkozóan csak az 1766-os és az 1828-as országos összeírás tartalmaz adatokat, konkrétan a kataszteri felmérés időszakából pedig csak Karcagnak, Kunmadarasnak, Kunszentmártonnak és Túrkevének maradtak fenn adókönyvei.

1766	Szarvasm.	Számosállat arány <sup>654 655</sup>	Ló	Számosállat arány	Juh	Számosállat <sup>656</sup>	Számosállat arány	Összes számosállat
Karcag	3500	56,6	2058	33,3	6266	627	10,1	6185
Kisújszállás	2713	59,2	1468	32,0	3996	400	8,7	4581
Kunhegyes	2126	66,5	794	24,8	2754	275	8,6	3195
Kunmadaras	2419	64,7	1029	27,5	2914	291	7,8	3739
Kunszentmárton	2384	66,9	803	22,5	3785	379	10,6	3566
Túrkeve	3490	64,2	1431	26,3	5125	513	9,4	5434

22. táblázat A nagykunsági települések állatállománya az 1766-os összeírás szerint<sup>657</sup>

1784-1787	Szarvasm.	Számosállat arány	Ló	Számosállat arány	Juh	Számosállat	Számosállat arány	Összes számosállat
Karcag <sup>658</sup>	3813	46,1	3271	39,6	11856	1186	14,3	8270
Kisújszállás <sup>659</sup>	2165	44,6	1935	39,9	7513	751	15,5	4851
Kunhegyes	na.	na.	na.	na.	na.	na.	na.	na.
Kunmadaras	na.	na.	na.	na.	na.	na.	na.	na.

<sup>654</sup> 1804-ben Kunhegyesen egy „öregszámot” vagyis számosállatot 1 kifejlett szarvasmarha vagy ló, 2 növendék szarvasmarha vagy ló, 5 sertés vagy 10 juh tett ki. Ugyanerre a számítási kulcsra van adatunk Karcagról 1801-ből, 1854-ből, 1859-ből, 1867-ből, Kunmadarasról 1830-ból, Kunhegyesről 1790-ből. Eltérő kulccsal találkozunk Túrkevéen 1810-ben és 1854-ben, valamint Karcagon (a településen egyedi esetként) 1858-ban. Utóbbiaknál a számítás kulcsa a juhek és sertések esetében tér el: 1 számosállat = 8 juh vagy 4 sertés (Túrkevéen 5 sertés). Ld.: Bellon 1996. 91-110.

Napjainkban az 500 kg élősúllyal kalkuláló számosállat számítás szerint: 1 számosállat = 0,8 szarvasmarha, 0,114 sertés, 0,0714 juh, 0,8 ló. Ld. KSH online fogalomtár. Számításaim során a Kunhegyesi 1804-es adatot használom, mivel a tanácsi jegyzőkönyvek szerint ez a kulcs térben és időben is általános volt a Nagykun Kerületben. Ez lefelé tér el a napjainkban alkalmazott kulcsoktól, ami figyelembe véve az agrotechnikai különbségeket reálisnak tűnik. A korszakban tenyésztett fajták átlagsúlya (ha 500 kg élősúllyal számolunk) is az 1804-es kulcs használatát indokolja. A magyar szürkemarha átlagsúlya teheneknél 500-550 kg, bikáknál 700-900 kg, a magyar tarkaé teheneknél 600-700 kg, bikáknál 900-1300 kg. Ld.: Holló – Szabó. 2011. A hortobágyi racka átlagsúlya anyajuhok esetében 35-45 kg, kosoknál 55-75 kg. Ld.: Polgár – Toldi. 2011.

<sup>655</sup> Az adott állatfaj állománya által kitett számosállatszám aránya a település összes számosállatszámához viszonyítva.

<sup>656</sup> A szarvasmarhák és lovak esetében a számosállatszám azonos a darabszámmal, átszámítás csak a juhek esetében szükséges.

<sup>657</sup> JNSZL IV. 3. 5. a.

<sup>658</sup> JNSZL V. 100. 145. 1784/1785

<sup>659</sup> JNSZL V. 200. 1. a./b. 1784/1785.

Kunszentmárton <sup>660</sup>	2468	61,9	1110	27,8	4115	412	10,3	3990
Túrkeve <sup>661</sup>	2154	44,6	1981	41,0	6981	698	14,4	4833

23. táblázat A nagykunsági települések állatállománya az 1780-as években

Ahogy a két összeírás adataiból látható, a Nagy-kunság településeinek az állatállomány legnagyobb részét a szarvasmarhák tették ki, ezt követte az igavonó erő szempontjából jelentős lóállomány, valamint a juhállomány.<sup>662</sup> Az 1766-os összeírás és az 1780-as összeírás összehasonlítása alapján a szarvasmarha állomány stagnált, míg a juhok száma jelentősen nőtt. Az állatállomány három településen nőtt (Karcag 33%, Kisújszállás 5%, Kunszentmárton 11%) egy település esetében pedig csökkent (Túrkeve -11%). Felmerül a kérdés, hogy ez a csökkenés reális-e vagy csak a forrás megbízhatatlanságát reprezentálja. A második adatsor a Mirhó-gát építésének időszakából származik, így elvben feltehető, hogy a rossz időjárási viszonyoknak, vagyis a nagyobb árvizeknek köszönhetően az egy recesszív időszakot dokumentál. Ennek ellenőrzésére jó lehetőség nyílik Kisújszállás esetében, ahol 1750 és 1825 között minden évből rendelkezésre állnak az adókönyvek. A település adatsorából kiderül, hogy az 1780-as évtizedben megtört az állomány növekedése, sőt 1790-ben az 1750-es szint alá esett vissza. (lásd az alábbi táblázatot) Eszerint tehát – tekintettel a relatívan alacsony állományra – a legelők eltartóképességét az 1785 körüli adatokkal összevetni kissé félrevezető lehet.

	Számosállat összesen	Változás az előző 5 évhez képest
1750	2848	
1755/56	2878	+ 1%
1760/61	2984	+ 3%
1765/66	3222	+ 7%
1770/71	2854	- 12%
1775/76	3764	+ 31%
1780/81	3959	+ 5%
<b>1785/86</b>	<b>3405</b>	<b>- 14%</b>
1790/91	2574	- 25%
1795/96	3332	+ 29%
1800/01	4449	+ 33%
1805/06	4585	+ 3%
1810/11	4774	+ 4%
1815/16	5049	+ 5%

<sup>660</sup> JNSZL V. 1900. 211. 1784/1785.

<sup>661</sup> JNSZL V. 500. 1132. 1786/1786.

<sup>662</sup> Az 1766-os összeírás alkalmával, valamint az 1784/85-ös adókönyvekben a sertéseket nem rögzítették, de valószínű, hogy mindegyik településen tartottak. Ezzel kapcsolatban lásd: Bellon 1996. 210-211.

1820/21	6097	+ 20%
1824/25	6257	+ 2%

24. táblázat Az állatállomány változása Kisújszálláson 1750-1825 között<sup>663</sup>

Az 1766 és 1828 közötti időszakból sajnos nincs olyan összeírás, amely a teljes állatállományt tartalmazza (igásökör és ló, sőre, juh, sertés) és az összes településről rendelkezésre áll. Számításaimat el fogom végezni az 1766-os összeírás, a 1784-87-es évkörökből származó összeírások, valamint az 19. század első éveiből származó összeírások állományadataival is. A két középső összeírás esetében egyes települések (pl.: az 1780-as évtizedből Kunhegyes) kimaradnak, illetve a 19. század eleji adatok esetében nagy az időbeli szórás (Kunhegyes állományáról 1820-ból van adatunk, Túrkevééről csak 1826-ból). Az 1828-as regnicolaris conscriptio adatainak felhasználását elvettem, mivel az valószínűleg kicsi állatállományt rögzített. (Az összeírással kapcsolatos problémákra a fentiekben már utaltam) Amennyiben elfogadjuk, hogy az adatok valósak, abban az esetben sem túlságosan releváns a forrás felhasználása, hiszen az – az 1780-as évekhez hasonlóan – egy recesszív időszakot reprezentál. Az összeírás adatait csak azon települések esetében fogom használni, ahol egyéb forrás nem áll rendelkezésre.

	számosállat				változás (%)				
	1766	1784-1787	1820-as évek <sup>664</sup>	1828 <sup>665</sup>	1766 - 1784/87	1784/87 - 1820-as évek	1820-as évek - 1828	1766 - 1820-as évek	1766 - 1828
Karc.	6185	8270	na.	14907	+33,7	na.	na.	na.	+127,9
Kisúj.	4581	4851	6098	7454	+5,9	+25,7	+22,2	+33,1	+62,7
Kunh.	3195	na.	7519	5170	na.	na.	-31,2	+135,3	+61,8
Kunm.	3739	na.	5934	5415	na.	na.	-8,8	+58,7	+44,8
Kunsz.	3566	3990	na.	4867	+11,9	na.	na.	na.	+36,5
Türk.	5434	4833	8470	6089	-11,0	+75,2	-28,1	+55,9	+12,1

25. táblázat Az állatállomány nagyságának változása a Nagykunság településein 1766 és az 1820-as évek között. (számosállat)

<sup>663</sup> A Szabó Lajos által publikált forrást (Ld.: Szabó 1987c.) – értsd. a számításaim alapjául szolgáló nyers adatsort – közlésezi Bellon 1996. 95.

<sup>664</sup> A számosállat állomány számításához használt adatok: Kisújszállás adókönyve az 1820/1821-es évből. Ld. Bellon 1996. 95., Kunhegyes tanácsi jegyzőkönyvéből származó összeírás 1821-ből. Ld. Bellon 1996. 101., Kunmadaras adókönyve az 1816. évből. Ld.: Bellon 1996. 97., Túrkeve tanácsi jegyzőkönyvéből származó összeírás 1826-ból. Ld.: Bellon 1996. 106.

<sup>665</sup> JNSZML IV. 3. 41., 45., 49., 53., 56., 61.

Az összeírások alapján 1766 és az 1820-as évek között a Nagykunság településein – még az 1780-as évek közepén mutatkozó stagnálás ellenére is – jelentősen nőtt az állatállomány. Ez a növekedés különösen nagyarányú volt Kunhegyesen és Karcagon, ahol több mint 100%-os növekmény figyelhető meg. Utóbbira kézenfekvő magyarázatot ad, hogy a település határában a Mirhó-gát hatására jelentős mennyiségű legelőterületet nyertek, utóbbi kiugró növekedésére azonban nincs kézenfekvő magyarázat, így felmerül a gyanú, hogy abban az adatforrás hibája is szerepet játszhat. Amint látjuk, Kunhegyes a legkisebb állatállománnyal bírt a kerületben 1766-ban, ami azonban csak részben felel meg a kerület más településeihez viszonyított kondíciójának. Ugyanakkor Kunhegyesen 1766-ban 8,9 számosállat jutott egy gazdára (redemptus és irredemptus együtt), ami csak kicsit tér el a hat település átlagától (9 számosállat/gazda), nagyjából azonos Karcag és Kunmadaras átlagaival.<sup>666</sup> Anomáliát jelez azonban, hogy Kunhegyesen az egy számosállatra eső legelő a Nagykunság egészének átlagához képest (2,85 katasztrális hold/számosállat) meglehetősen magas (4,65 katasztrális hold/számosállat). Ezek az arányok azonban a 19. század elejére kiegyenlítődnek, az 1820-as években a településen egy számosállatra 1,97 katasztrális hold jutott, ami már hasonlít a többi településen számított átlagokhoz.<sup>667</sup> A fentiek alapján úgy tűnik tehát, hogy Kunhegyesen az állomány 1766-ban indokolatlanul alacsony volt, s mivel ez sem a település legelőpotenciáljával (lásd magas egy álltara jutó legelő), sem más ismert rendkívüli körülménnyel (pl. természeti katasztrófa) nem magyarázható, így a később tapasztalható irreálisnak tűnő növekmény fényében arra kell gyanakodnunk, hogy az 1766-os összeírás lefelé torzít. Ez jól egyeztethető azzal a körülménnyel is, hogy míg az 1821-es adat egy a tanács által saját maga számára készített – tehát valószínűleg megbízhatóbb – összeírásból, addig az 1766-os egy adóösszeírásból származik. Ezeket a feltételezhető anomáliákat az állomány és a legelőpotenciál összehasonlításakor mindenképp figyelembe kell venni. A legkisebb növekmény az 1766 és 1820-as évek viszonylatában Kisújszálláson figyelhető meg, azonban ha hihetünk az 1828. évi összeírásnak, ez az évtizedben korrigálódott. A Kisújszálláson megfigyelhető viszonylag gyenge gyarapodást indokolhatja a kedvezőtlen hidrogeomorfológiai helyzete. Felmerül persze a kérdés, hogyha Karcagnál a Mirhó-gát kifejezetten kedvező változást hozott, miért nem figyelhető meg ugyanez Kisújszállásnál. Ennek oka véleményem

---

<sup>666</sup> A számítás során az 1766-os összeírás állományadatait vettem össze az összeírt adózó fők számával. JNSZL IV. 3. 5. a.

<sup>667</sup> Az 1820-as évekből csak Kisújszállásról, Kunhegyesről, Kunmadarasról és Túrkevéről találtam állatállományra vonatkozó adatokat.

szerint a határ kiterjedésében keresendő, ugyanis a kifejezetten nagyhatárú Karcag esetében a „kisebb” kiszáradás is nagymennyiségű legelőt szabadított fel.

#### 4.9.2 A legelőpotenciál

Az első kataszteri felmérés során a Nagykunságban hét féle mezőgazdasági területtípust írtak össze: valóságos szántóföldek, szállás fundusok, valóságos rétek, kertek, legelők és bokros helyek, szőlők, erdők. Ezek közül öt esetében (valóságos szántó, valóságos rét, legelő, szőlő, erdő) egyértelműen meghatározható, hogy azok milyen művelési ághoz tartoznak, a többi azonban valószínűleg olyan térszíneket takar, melyek művelési rendszere a korabeli agrotechnikai adottságoknak megfelelően (nyomásművelés, kertészeti művelés stb.) vegyes volt, s így a ma ismert művelési ágakba is nehezen sorolhatók be. Figyelembe véve ezen területek kiterjedését a kérdés korántsem marginális.

	<b>valóságos szántó (kh)</b>	<b>%</b>	<b>szállás fundus (kh)</b>	<b>%</b>	<b>valóságos rét (kh)</b>	<b>%</b>	<b>kert (kh)</b>	<b>%</b>
Karcag	5818	18,1	6492	20,2	1057	3,3	1387	4,3
Kisújszállás	621	3,2	5181	26,5	182	0,9	2523	12,9
Kunhegyes	2796	12,3	2120	9,3	429	1,9	2440	10,7
Kunmadaras	3381	16,4	2804	13,6	1378	6,7	4582	22,3
Kunszentmárton	1784	10,5	4266	25,0	2349	13,8	1582	9,3
Túrkeve	1617	6,0	4933	18,4	1584	5,9	104	0,4
	<b>legelők és bokros helyek (kh)</b>	<b>%</b>	<b>szőlők (kh)</b>	<b>%</b>	<b>erdők (kh)</b>	<b>%</b>	<b>Összesen (kh)</b>	
Karcag	16984	52,8	392	1,2	37	0,1	32167	
Kisújszállás	10786	55,2	198	1,0	54	0,3	19545	
Kunhegyes	14881	65,5	19	0,1	36	0,2	22721	
Kunmadaras	8239	40,1	142	0,7	38	0,2	20564	
Kunszentmárton	6875	40,3	124	0,7	75	0,4	17055	
Túrkeve	18509	68,9	75	0,3	48	0,2	26870	

26. táblázat Az első kataszteri felmérés során feljegyzett területminőségek és azok aránya a település összes művelt területéhez képest

Amint a fenti táblázatból látható, a bizonytalan művelési rendszerű területek aránya az egyes településeken 20-30% között mozog, így azok kihagyása a legelőpotenciál számításakor félrevezető lehet. A szállás fundusok részben valószínűleg nyomásművelés alá eső területek,



amelyek egyik évben szántóként más években legelőként (ugar) funkcionáltak.<sup>668</sup> Erre utal az, hogy azokat szántóként és legelőként is feljegyezték. Tekintettel arra, hogy nincs információnk ezek pontos használatáról (pl.: mennyi volt az ugar aránya), így ezt a területet a legelőpotenciál számításába közvetlenül nem vonom be, inkább csak egyfajta „pufferként” veszem figyelembe. A kataszteri felmérésben feljegyzett „kert” kategória az utasítás szerint a zöldség és gyümölcsstermesztés területét foglalja magába.<sup>669</sup> A Nagykunságban a kertgazdálkodás fő szinterei a településeket közvetlenül körülvevő szőlőskertek voltak, melyekben többnyire kombinált művelésű szőlőket és gyümölcsösöket találunk.<sup>670</sup> Ez nyilvánvalóan a kataszteri felmérés „szőlő” kategóriájával volt azonos. Ebből következik, hogy a felmérésben feltüntetett „kert” kategória nem a klasszikus értelemben vett kerteket jelenti, hanem különböző kapásnövények termelési területét, mint például a dinnye, dohány, esetleg hagyma.<sup>671</sup> Ezek többnyire újraosztásos földek voltak, s elhelyezkedésük pedig nem volt állandó. Figyelembe véve azonban, hogy egyes településeken a kert aránya meglehetősen magas (Kunmadarason 22,3%), valószínű, hogy abba más használatú földeket, esetleg olyan kaszálókat is bele vettek, melyeket csak ritkán osztottak dinnye vagy más kapásnövény alá. Aligha valószínű, hogy Kunmadarason az 1780-as években az intenzívebb kultúrát jelentő kapásnövények termesztési területe megközelítette a szántóföldekét. Fényes Elek a 19. század elején megjegyzést tett a dinnyetermesztés komoly hagyományára Karcagon<sup>672</sup>, mint látjuk itt csak 4,3%-a kert aránya. Hasonlóan tehát a szállásföldekhez<sup>673</sup>, a kert kategóriába tartozó földek egy része a valóságban rét lehetett, mivel azonban nincs módunk a tényleges kertek ezen belüli elkülönítésére, így ezt sem vonom be közvetlenül a számításaimba.

A legelők potenciális állattartó képességének megállapítása szempontjából kulcskérdés, hogy vajon 1 számosállatra mennyi legelőszükséglettel kell számolnunk. Erre vonatkozóan több adatot is találunk a szakirodalomban. Györffy István szerint a 18-19. században egy számosállatra 2 magyar hold legelőt számoltak. Két magyar hold 2400 négyszöglet, vagyis 1,3 katasztrális holdat tesz ki, ez alapján egy katasztrális hold 0,8 számosállatot tartott el. Ennél azonban találkozunk alacsonyabb (1 számosállat/ katasztrális hold) és nagyobb (0,5

---

<sup>668</sup> Bedekovich Lőrinc a Jászkunság 18. századi állapotát bemutató munkájában írja, hogy Karcag városának határa három részre volt osztva, melyből az egyik a „szállás” vagy „tanyaföld” volt, melyet folyamatosan használtak, egyik évben szántással, másikban kaszálással. Tóth 1976.43.

<sup>669</sup> P. 6. 1. 21. 13.

<sup>670</sup> Oroszi 1990. 312.

<sup>671</sup> A növénytermesztés rendszerével kapcsolatban lásd.: Bellon 1973. 80-97., 110-115.

<sup>672</sup> Fényes 1839. 130.

<sup>673</sup> A kategória használatával kapcsolatban országos kontextrusban lásd.: Orosz 1996. 87.

számosállat/katasztrális hold) értékekkel is.<sup>674</sup> A Nagykunságban elsősorban a legelőárendálásokkal kapcsolatos feljegyzésekben találunk adatokat a legelőigény számítási kulcsára vonatkozóan. Az adott területre kihajtható számosállat számát, annak adottságai alapján, egy szemlét követően határozta meg a tanács. Túrkevén egy „nagyjárás” vagy „öregjárás” – tehát az egy számosállat számára szükséges legelő – a 19. század elején két kishold, vagyis 2400 négyszögöl volt. Ugyanerről a településről van azonban adatunk az ettől való eltérésre is: 1852-ben a rosszabb minőségű legelőkön egy öregjárásra 3 kisholdat (3600 négyszögöl) számítottak.<sup>675</sup>

Felmerül a kérdés, vajon reális-e, hogy 1 szarvasmarha takarmányigényét kielégítse 0,86 hektárnyi legelő. A gyepek állattartó képességét a legeltetett állat takarmánnyal szembeni igényei, valamint az adott legelő takarmánytermelő képessége határozza meg. A gyepek termésképzését alapvetően meghatározó tényezők: az időjárás (csapadék mennyisége és eloszlása), a fekvés (mélyen fekvő, vizenyős vagy magasabb térszínű száraz gyepek<sup>676</sup>), és a talajminőség.<sup>677</sup> A gyepeken termelt zöldtakarmány értékét a faji összetétel (fűfélék, pillangósok aránya) valamint a fenológiai fázis (az idő előrehaladtával csökken az emészthető tápanyagok aránya) határozza meg.<sup>678</sup> Ezen kívül a gyepek állattartó képességét befolyásolja a legeltetési rend, vagyis a használat módja is.<sup>679</sup> Sajnos a 18. századi nagykunsági legelők ezen paraméterei nem ismertek, rekonstruálásukat pedig nagyban nehezítik az árvízmentesítések hatására bekövetkezett változások. Nyilvánvaló, hogy a napjaink nagykunsági gyepeviszonyaira, vonatkozó adatok vagy az állattenyésztésben alkalmazott tervezési kulcsok visszavetítése esetén óvatosan kell eljárunk. Erre számításaim során mindvégig tekintettel voltam. Akárcsak a gabonaszükséglet számításánál, itt sem kívánok érdemben hozzájárulni a legelőigény számításával kapcsolatos tudományos diskurzushoz, csupán a rendelkezésre álló adatok adaptálhatóságát fogom értékelni, számításaimat pedig több számítási kulccsal együttesen fogom elvégezni.

A szakirodalomban a gyepek eltartóképességét többnyire külön adják meg a különféle gyepeknél kapcsolódóan. A gyepek hozam szerinti tipizálása során abból indulnak ki, hogy a termelékenység elsősorban a művelés intenzitása és szakszerűsége határozza meg, s

---

<sup>674</sup> Paládi 2001. 612.

<sup>675</sup> Bellon 1996. 108.

<sup>676</sup> Az ártéri legelők esetében kettősség figyelhető meg, hiszen a kedvezőbb termésmennyiségek kedvezőtlenebb minőséggel (savanyú füvek magasabb aránya) párosulnak. Lásd: Bokori et al. 2003., Paládi 2001. 241.

<sup>677</sup> Szemán 2006. 53-54.

<sup>678</sup> Babinszky – Halas 2019.

<sup>679</sup> Bokori et. al. 2003.

ezalapján különítik el a telepített, vagyis a legkorszerűbb művelés alatt álló *intenzív*, a különböző beavatkozásokkal (pl.: műtrágyázás, öntözés) javított, de nem telepített, vagyis természetes növénytársulásokból álló<sup>680</sup> *félintenzív*, valamint a javító beavatkozás nélkül hasznosított *extenzív* gyepeket.<sup>681</sup> Figyelembe véve, hogy a Nagykunságban a 18. században nincs tudomásunk intenzív gyepgazdálkodásról<sup>682</sup>, így az akkori legelők a mai tipizálási rendszerben az „extenzív gyep” csoportjába tartoztak, azzal a kitételrel, hogy fűhozamuk, s ezzel összefüggésben állattartó képességük az árvizeknek köszönhetően valószínűleg magasabb volt, mint azoké a szikes és száraz gyepeké, amelyeket napjaink extenzív gyepeiként tartunk számon. Az ártéri gazdálkodással kapcsolatos szakirodalomban gyakran találkozunk azzal a megállapítással, hogy az ártérben található rétek és legelők szénahozama az öntözésnek és a humuszgazdag üledéknek köszönhetően magasabb volt.<sup>683</sup> Ezek azonban általában a korabeli narratív jellegű forrásokon alapulnak, s nem az agrártudományok ezzel kapcsolatos megállapításait citálják. Ebből következik, hogy ezeket a kvantitatív vizsgálatoknál nem tudjuk figyelembe venni, nem tudjuk számszerűsíteni, hogy mennyivel nőtt az áradások hatására a legelők hozama, holott az ártéri legelőket megalapozottan csak ennek figyelembevétele alapján sorolhatnánk át a félintenzív gyepek közé. Az agrárszakirodalomban egyedül az öntözés hatékonyságával kapcsolatban találunk olyan adatokat, melyek akár lehetővé tehetik a növekmény kvantifikálását. Alföldi környezetben az ún. limános öntözési módszer 50-100%-al megnöveli az gyep szénahozamát a hasonló adottságú gyepekhez képest.<sup>684</sup> Paládi-Kovács Attila szerint a 19. században a dunántúli nagybirtokok öntözött gyepei szintén az öntözetlen gyepek termésének 2-3 szorosát produkálták.<sup>685</sup> Ezen adatok alapján már akár indokolt lehetne, hogy számításaim során ne a kezeletlen extenzív gyepek, hanem a szénahozamban ezek kétszeresét produkáló rétek állattartó képességével kalkuláljak. Pfau Ernő és Székes Gyula szerint az extenzív gyepek szénahozama 1-2 tonna/hektár, a félintenzív gyepeké 5-8 tonna/hektár, az intenzívéké pedig 10-15 tonna/hektár is lehet.<sup>686</sup> Ha feltételezzük, hogy a nagykunsági ártéri legelők szénahozama a mai extenzív legelők hozamának kétszerese az Pfau

---

<sup>680</sup> Ld.: Györffy 1984. 8., Bellon 2003. 186., Andrásfalvy 1973. 20., Károlyi – Nemes 1975. 33.

<sup>681</sup> A gyepek osztályozásával kapcsolatban lásd.: Pfau – Széles 2002. 299.

<sup>682</sup> Bellon Tibor a nagykunsági települések „passzív” ártérhasználatának jellemzésére vezette be a „rételés” fogalmát. Ld.: Bellon 1979. 81.

<sup>683</sup> Magasabb fűhozammal kapcsolatban lásd például: Károlyi 1975a. 26., Bellon 2003. 14-15.

<sup>684</sup> A limános öntözés lényege, hogy az adott területet töltésekkel veszik körül, amely meggátolja a csapadék lefolyását, melynek eredményeképp a terület évente legalább egy alkalommal több heti elöntés alá kerül. A 20. század közepén Csongrád és Békés megyében a körülgátalt legelők szénahozama 5-8 q / hektárról 10-12 q / hektárra nőtt. Petrovits – Balogh 1969. 121. Ez az öntözéses mód áll legközelebb az ártéri legelők „természetes” öntözésének működéséhez.

<sup>685</sup> Paládi-Kovács 2001. 254.

<sup>686</sup> Pfau – Széles 2002. 299.

és Székes skálája alapján még mindig nem éri el a félintenzív gyepek hozamát. Figyelembe kell továbbá vennünk, hogy a kataszteri felmérésben szereplő legelőterületeknek nem a teljes egésze volt ártéri legelő, s mivel nem tudjuk megállapítani, hogy az összterület mekkora részére volt ténylegesen jellemző az elöntés, s a nagyobb szénahozam, így nem indokolt az extenzív gyepek állattartó képességétől eltérő kulcs használata. Az egyes települések legelőinek korabeli szénahozamának megbecsülésekor kézenfekvő lenne a kataszteri felmérés szénamennyiségekre vonatkozó adataiból kiindulni, kiderült azonban, hogy azok nem hasonlíthatók össze a ma megállapított hozamokkal, mivel a két adat előállításának módszere alapvetően eltérő. A korábbiakban már tárgyaltam, hogy az összeírás rendszere miatt a legelők hozamát eleve nem lehet számításba venni, tényleges termést csak a rétek esetében jegyezték fel.<sup>687</sup> A Nagykunságban a rétek átlagos terméshozama a kataszteri felmérés szerint hektáronként 0,84 tonna/hektár, amely az extenzív gyepekre az imént megadott értékhez képest, valamint a mai országos átlagokhoz képest is (1,5 tonna/hektár<sup>688</sup>) lesújtóan alacsony. Semmiképpen sem arról van azonban szó, hogy a 18. századi ártéri gyepek hozama ennyivel elmaradt volna a mai kezeletlen gyepek termésátlagától. A kataszteri felmérésben szereplő szénamennyiség ugyanis egyszeri kaszálásból származik. A népi rétgazdálkodásra a 18-19. században az egyszeri kaszálás volt jellemző, a kétszeri és háromszori kaszálás leginkább a Dunántúlon volt szokásban.<sup>689</sup> Bellon Tibor szerint a Nagykunság rétgazdálkodásában is az egyszeri kaszálás figyelhető meg, a második kaszálásra csak ritkán került sor.<sup>690</sup> A paraszti szóhasználatban a júniusi első kaszálás során levágott fűvet nevezték szénának vagy „anyaszénának”, míg a másodjára, augusztus körül kaszáltat sarjúnak.<sup>691</sup> A kataszteri felmérés során sarjút csak Kunszentmártonban jegyezték fel, s ezen a településen a legnagyobb az átlagos szénatermés (0,83 t/hektár) az egész Nagykun Kerületben. Ezek alapján a 18. századi réteket a kataszteri felmérésben szereplő szénamennyiségek alapján nem tudjuk beilleszteni a ma alkalmazott gyeptipológiába. A magyarországi gyepek terméshozama az időjárási viszonyoknak megfelelően egyenetlenül oszlik meg, az első növedék a gyepek összes hozamának kb. 40-45%-át teszi ki.<sup>692</sup> Ez alapján indokolt a kataszteri szénahozamokat minimum megkétszerezni, vagyis a Nagykunságban kb. 1,8-2 tonna/hektár növedéssel számolhatunk, ami már megfelel a mai extenzív gyep kategóriának. Akárcsak a gabonatermés esetében, itt is figyelembe kell azonban

---

<sup>687</sup> MNL OL P. 6. 1. 21.

<sup>688</sup> Csizi 2003. 21.

<sup>689</sup> Paládi 2001. 254.

<sup>690</sup> Bellon 1996. 306-310.

<sup>691</sup> Paládi-Kovács 2001. 254.

<sup>692</sup> Bokori et. al. 2003.

vennünk, hogy a bevallott termés a valóságosnál alacsonyabb lehetett, továbbá azt is, hogy ez egy több éves átlagolt érték. Az értékelésnél azonban az is fontos szempont, hogy a rétek a legjobb adottságú területek voltak, azonban a rét és legelő kategória nem volt élesen elkülönítve, a kaszálás területét évente más-más helyen jelölték ki a tanácsok.<sup>693</sup> Az átlagos legelők hozama tehát ennél az értéknél alacsonyabb lehetett. A fentieket figyelembe véve, a legelőpotenciál számításánál a nagykunsági települések határában található legelőket hozam szempontjából a mai extenzív gyepekkel egyenértékűnek tekintem.

A szarvasmarhatenyésztéssel kapcsolatos szakirodalom szerint az extenzív gyepok állateltartó képessége 1 számosállat/hektár körüli. Böő István szerint a gyenge gyepok hektáronként 0,7-1,4 számosállat számára képesek megteremni a szükséges takarmányt<sup>694</sup>, Szűcs István szerint pedig 1 hektár legelőn 500 kg élősúly mellett 1-1,2, 600 kg súly mellett pedig 0,8-1 számosállat tartható el.<sup>695</sup> Pfau és Széles Szűccsel megegyező adatokat közöl azzal a kitételrel, hogy 0,8-1,2 számosállat/hektár állománysűrűség esetén a július-augusztusi időszakban esetenként számolni kell 10-15%-nyi kiegészítő takarmányozás szükségességével.<sup>696</sup> Napjainkban a szürkemarhatartás gyakorlata során általában az 1 szürkemarha / 1 hektár legelő kulcsot alkalmazzák a legelők eltartóképességének kiszámítására.<sup>697</sup> Amit fontos megjegyezni, hogy noha a mai és a korabeli számítások szerint is 10 juh tett ki egy számosállatot, addig a szakirodalomban egy hektár extenzív legelő juheltartóképességét csak 3-6 darabra teszik.<sup>698</sup> Ennek figyelembe vételével a számosállat számítási kulcsnál a juhok esetében nem a korszakban általános 10 juh/ 1 számosállat, hanem a vizsgált korszakból származó legalacsonyabb (8 juh/számosállat) kulcsot tartom reálisabbnak. Bíró János<sup>699</sup> 1906-ban a debreceni legelők felmérésekor négy minőségi kategóriát állított fel. Szerinte a jó legelők állateltartó képessége hektáronként 1,17, a közepeseké 0,87, a gyengéké 0,58, a silányaké pedig 0,43 számosállatot tartott el.<sup>700</sup> Az eddig felsorolt adatok alapján, figyelembe véve, hogy a korban a legelők hozama az árvizek hatására a mai extenzív legelőknél valamivel jobb lehetett,

---

<sup>693</sup> Bellon 1995. 308.

<sup>694</sup> Böő 2009.

<sup>695</sup> Szűcs 2009. 103.

<sup>696</sup> Pfau – Széles 2002. 299.

<sup>697</sup> Napjainkban a szürkemarhák átlagos legelőigényét 1 hektárban szokás meghatározni, ettől csak a legelő negatív adottságai esetén szokás eltérni. A téli takarmányozás során „egy lábra” egy darab 250 kg átlagsúlyú szénabálát számolnak (egy állat = 1000 kg), s optimális esetben 1,5 hektár elegendő az állatok legelőtakarmány és télitakarmány szükségletének kielégítésére is. Az adatokért köszönettel tartozom Nagy Gézának, a Magyar Szürkemarhatartók Egyesülete elnökének, aki személyes beszélgetés során osztotta meg velem szürkemarhatartással kapcsolatos tapasztalatait.

<sup>698</sup> Ld. Bedő – Vajai 2001., Pfau – Széles 2002. 291., Konkrétan a karcagi szikes pusztákon végzett számítás szerint: kb. 3-6 juh/hektár. Csízi 2003. 101.

<sup>699</sup> A Magyar Királyi Földművelésügyi Minisztérium tisztviselője.

<sup>700</sup> Surányi 2012. 190.

a tenyésztett rideg tartásra alkalmas fajták (magyar szürkemarha, racka juh) igényei pedig a mai fajták igényeitől valamivel alacsonyabban alakulhatott, az 1 számosállat / hektár számítás tartom a leghelytállóbbnak, ami nagyjából megfelel a korabeli számítási kulcsoknak is (1,16 számosállat / hektár).

#### 4.9.3 Az erőforrások és a szükséglet viszonya az állattenyésztésben

Az 1 hektár/számosállat számítási kulcsot alkalmazva 1766-ban a nagykunsági települések mindegyikének legelőszükséglete kielégíthető volt saját területén. (lásd az alábbi táblázatot) A legjobb helyzetben Kunhegyes és Túrkeve volt, ahol a saját területen elvileg kétszer akkora állatállomány is eltartható lett volna, a legrosszabb helyzetben pedig Kunszentmárton, ahol a szükséglet már ekkor megközelítette a legelőpotenciál felső határát. Az 1780-as évek végére, mint az a korábbiakban már látható volt, az állatállomány a legtöbb településen jelentős mértékben gyarapodott, s a települések megközelítették saját legelőterületük 100%-os kihasználtságát. Ez a tendencia az 1780 és 1820 közötti időszakban tovább folytatódott, s a 1820-ban Kunmadarason az állomány már jóval meghaladta a legelőpotenciált.

	Állatállomány (számosállat) <sup>701</sup>	Legelő	Kihasználtság (%)
<b>1766</b>			
Karcag	6341	9774	65
Kisújszállás	4681	6188	76
Kunhegyes	3264	8564	38
Kunmadaras	3812	4742	80
Kunszentmárton	3660	3957	93
Túrkeve	5562	10652	52
<b>1780-as évek</b>			
Karcag	8686	9774	89
Kisújszállás	5087	6188	82
Kunhegyes	na	8564	na
Kunmadaras	na	4742	na
Kunszentmárton	4130	3957	104
Túrkeve	5147	10652	48
<b>1820-as évek</b>			
Karcag	na	9774	na
Kisújszállás	6406	6188	104
Kunhegyes	7903	8564	92
Kunmadaras	6106	4742	129
Kunszentmárton	na	3957	na

<sup>701</sup> A számosállat állomány kiszámításának alapjául vett adatokat és azok forrását lásd fentebb *Az állatállomány nagysága az egyes településeken* c. résznél

Türkeve	8470	10652	80
---------	------	-------	----

27. táblázat Az állatállomány becsült szükséglete az első kataszteri felmérés során feljegyzett legelőmennyiséghez viszonyítva

Az eddigi számításaim során csupán a kataszteri felmérésben összeírt „tényleges” legelőkiterjedést vettem figyelembe, a Nagykunság települései azonban nem kizárólag ezeket hasznosították legeltetési céllal. Minden település határában találhatóak olyan „puffer” területek, amelyek nagyobb mennyiségű zöldtakarmányt szolgáltathattak.

Ezek közül a legkézenfekvőbb terület a rét, amelyet az évi egyszeri vagy kétszeri kaszálás után a tanács felszabadított legeltetés céljából. Szintén a gazdálkodási rendszer sajátossága alapján sorolhatók ide a szántóterületek, amelyek a tarlófelszabadulás után<sup>702</sup> valamint a vetés legeltetésének szokása révén<sup>703</sup> is hozzájárultak az állatállomány szükségleteinek kielégítéséhez. Nem szabad figyelmen kívül hagyni azt sem, hogy a szántóföldek fele-harmada a nyomásművelés miatt minden évben növelte a ténylegesen legeltethető területet. További pufferzónát jelentenek a szállásföldeken található kisebb füves területek, amelyek a kezesjóságok takarmányozásába voltak bevonhatók. Végezetül fontos kiemelnünk, hogy a települések mélyárterei egy része szükség esetén a nyári időszakban szintén legeltethető lehetett.

Felmerül azonban a kérdés, hogy ezeket a területeket milyen módon érdemes bevonni a számításba. A legnagyobb problémát a szántóterületek jelentik, hiszen arról, hogy a tarlót pontosan hány napig legeltették, nincsenek információink. Ezeket a területeket legfeljebb úgy vonhatnánk be a kvantitatív elemzésbe, ha figyelembe vennénk a legeltetés pontos időtartamát, pontosabban hogy hány legeltetési fordulóval tehermentesítették a tényleges legelőket. Ilyen alapos számítások elvégzésére azonban nincs mód, így az itt végzett legeltetést számszerűen nem vonom be az értékelésbe, csupán a végső konklúziók levonásánál fogom figyelembe venni. A szántóföldekhez hasonlóan problematikus a kataszteri felmérésből kimaradó területek bevonása is, melyek nagyrésze mélyártér és vízállás. A korábbiakban már rávilágítottam, hogy ezek egy része, különösen az öblözet alsó településein, biztosan hasznosított volt kaszálással és legeltetéssel. Ezeket a területeket véleményem szerint érdemes bevonni a számításába, azonban a feltételezhető legelőterületek összeadásával számított „maximális” legelőpotenciállal történő

<sup>702</sup> Bellon 1973. 45.

<sup>703</sup> Még az 20. század közepén is találkozunk azzal az agrotechnikai nézettel, hogy vetések legeltetésének fontos szerepe van a juhok téli takarmányozásában, s az még a gabonátáblákra is jótékony hatással van. Sűrű vetés esetén csökkenti a gabona későbbi megdőlésének veszélyét, ritka vetés esetén pedig bokrosodásra készíti a növényt. Csire 1961. 531.

kalkulálás csak néhány nagyon óvatos következtetésre ad lehetőséget, ez inkább abból a szempontból lehet érdekes, hogy a határ vízmentesítésével mennyi az elvileg felszabadítható legelő. A rétek bevonása kevésbé problematikus. Ezek bevonásánál abból indultam ki, hogy ezek a területek a legeltetési idény kb. 50%-ában ki voltak zárva a legeltetésből, így itt egy hektáron csak fele annyi állat lehetett takarmányozható a normál legelőkhöz képest. Az ugarok az állattartó képesség tekintetében teljes mértékben azonos értékűek lehettek a tényleges legelőkkel, hiszen azokon egész évben legeltettek. Mint fentebb láttuk a kataszteri felmérés során a Nagykunságban megkülönböztették a „valóságos szántókat”, amelyekhez kapcsolódóan csak gabonaterményt jegyeztek fel, valamint a „szállásföldeket”, amelyeken gabona és szénatermést is összeírtak, illetve azokat a rét és szántó kategóriába is besorolták. Kunszentmárton fassiók könyvei szerint a településen a kétnyomású művelési rendszer volt jellemző<sup>704</sup>, s ez a szakirodalom alapján a Nagykunság egészére is általánosítható.<sup>705</sup> Ennek megfelelően a legelőpotenciál számításába a „szállásföldek” 50%-a vonható be.

Amennyiben a legelőkhöz hozzávesszük a réteket, úgy az 1760-as években az állattenyésztés területének kihasználtsága településenként átlagosan mindössze 60% körüli. Ami ettől jóval lényegesebb, hogy a réteket is figyelembe véve, a Nagykunságban még az 1780-as években sem volt olyan település, ahol az állomány szükséglete meghaladta volna a rendelkezésre álló legelőkiterjedést. Kunszentmártonban csak a legelőket tekintve már megfigyelhető a területek 100%-os kihasználtsága, de a réteket is ideszámítva csak 80%-os az arány. A rétek bevonásánál nagyobb mértékben befolyásolja az értékelést a szállásföldek figyelembevétele, ha ugyanis a teljes legelőpotenciált a legelők, rétek és szállásföldek összevonásával állapítjuk meg, úgy a legelők kihasználtsága a Nagykun településeken a 18. század második felében még csak 50% körüli, s az 1820-as években is csak Kunszentmártonban éri el a 100%-ot.

	Kihhasználtság (%)		
	legelő + rét	legelő + szállásföld	legelő + rét + szállásföld
<b>1766</b>			
Karcag	63	54	53
Kisújszállás	75	62	61
Kunhegyes	38	36	35
Kunmadaras	74	69	64
Kunszentmárton	79	76	66
Túrkeve	50	46	44
<b>1780-as évek</b>			
Karcag	86	75	73

<sup>704</sup> V. 1900. 792. 214., 215.

<sup>705</sup> Bellon 1973. 74.



Kisújszállás	82	67	67
Kunhegyes	na	na	na
Kunmadaras	na	na	na
Kunszentmárton	89	85	75
Túrkeve	46	42	41
<b>1820-as évek</b>			
Karcag	na	na	na
Kisújszállás	103	85	84
Kunhegyes	91	86	85
Kunmadaras	119	110	103
Kunszentmárton	na	na	na
Túrkeve	76	69	67

28. táblázat A legeltetésre alkalmas terület kihasználtsága a különböző „puffer” területek figyelembevételével mellett

Eltartható számosállat (db)				
	csak legelő	legelő + puffer	kataszteri felmérésből kimaradt terület	A kimaradó területek elvi állattartóképesége az összes összeírt terület eltartóképeségéhez képest (%)
Karcag	9774	11947	19366	162
Kisújszállás	6188	7614	9284	122
Kunhegyes	8564	9297	1399	15
Kunmadaras	4742	5945	2422	41
Kunszentmárton	3957	5520	3235	59
Túrkeve	10652	12671	4668	37

29. táblázat - Eltartható számosállatszám, különböző legelőpotenciál számítások alapján a Nagykunságban

Amint láthattuk az 1766 és 1820 közötti időszakban folyamatosan nőtt a legelők kihasználtságának mértéke az egyes településeken. 1766-ban az állomány még egy településen sem haladta meg a rendelkezésre álló rét- és legelőterületek eltartóképeségét, s az erőforrások kihasználtsága még az 1780-as és az 1820-as években is csak egyes településeken haladta meg a 100%-ot, s ha figyelembe vesszük a „puffer” területeket, úgy az 1780-as években még szinte minden településen adottak az extenzív fejlődés lehetőségei.

Komoly bizonytalanságot jelent azonban, hogy számításaim során – egyéb megbízhatónak ítélt források hiányában - végig a kataszteri felmérés adataihoz viszonyítottam az állományt, azonban van néhány körülmény, amely szerint az 1800-as évek elejére a legelőmennyiség

növekedhetett. Először is valószínűsíthető, hogy a Mirhó-gát építése - különösen az öblözet déli településein - pozitív hatást váltott ki, s ezt a hatást erősíthette a 19. század eleji szárazabb időjárási periódus is.<sup>706</sup>

#### *4.9.4 Az állatállomány növekedési kényszerének értékelése*

A gabonatermesztés vizsgálatához hasonlóan az állattenyésztés szempontjából is az a legfontosabb kérdés, vajon mekkora volt az ágazatra ható növekedési kényszer. E tekintetben azonban nem csak az a meghatározó, hogy az aktuális állomány „abszolút” szükségletét kielégítette-e a rendelkezésre álló biomassa, hanem az is, hogy az állomány változása hogyan viszonyult a termelőerők növekedéséhez, elsősorban a lakosságszám alakulásához. Az állomány és a legelő, valamint az állomány és a népesség összehasonlításának együttes elemzéséből kiderül, hogy a vizsgált időszakban valószínűleg egyre erősebben jelentkezhettek egyfajta növekedési feszültség. 1766-ban az alapvető szükségletet jócskán meghaladó mennyiségű legelő (a hat település átlagában 1,78 ha/számosállat), s egy adózó személyre ugyanekkor 10-11 számosállat jutott. Véleményem szerint ez utóbbi értéket egyenlőnek tekinthetjük a lakosság optimális fenntartóképességével, hiszen azt a rendelkezésre álló bőséges legelőre való tekintettel nem a környezeti erőforrások, hanem a közösségek „mérteit” determinálták. Ezt a hipotézist erősítheti az is, hogy az egy adózóra eső számosállat négy településen igen hasonló érték. Ezeket a mutatókat a későbbi évtizedek mutatóival összevetve jól kirajzolódnak az ágazat helyzetének alapvető változásai. Az egy számosállatra eső legelő folyamatosan apadt, s ez szinkronban volt az egy gazdára eső állatszám csökkenésével, ami egyértelműen rámutat az extenzív növekedés lehetőségének szűkülésére. A vizsgálat korábban kiemelt problémái (csupán egy időpontból származó adat a területre vonatkozóan) miatt az előbbi érték önmagában nem mérvadó, hiszen elképzelhető, hogy az újonnan legeltethetővé vált területek kompenzálták a kevésnek tűnő egy állatra jutó legelőmennyiséget. Abból azonban, hogy az egy gazdára eső állatszám folyamatosan apadt, egyértelműen következik, hogy a radikálisabb környezetátalakítás nélküli állománynövelés és a pusztabérletek nyújtotta növekedési lehetőségek sem tették lehetővé az optimális kiinduló állapot fenntartását.

---

<sup>706</sup> Rác 2001. 271.

	1766		1780-as évek		1820-as évek	
	1 db számosállatra jutó legelő (ha)	Egy adózó főre jutó számosállat <sup>707</sup>	1 db számosállatra jutó legelő <sup>708</sup> (ha)	Egy háztartásra jutó számosállat <sup>709</sup>	1 db számosállatra jutó legelő (ha)	Egy adózó főre jutó számosállat <sup>710</sup>
Karcag	1,64	9,12	1,20	5,81	na	na
Kisújszállás	1,34	9,57	1,24	6,56	0,98	4,46
Kunhegyes	2,70	9,07	na	na	1,11	7,01
Kunmadaras	1,45	9,63	na	na	0,91	5,50
Kunszentmárton	1,45	12,00	1,29	7,62	na	na
Túrkeve	2,08	15,32	2,25	7,05	1,37	8,15

30. táblázat Az egy gazdára és egy hektárra jutó számosállat változása az 1766 és az 1820-as évek között

Az eddigiekben nem tértem ki rá, azonban a tájváltoztatás iránti igény nem csupán az állatállomány mennyiségi növekedéséből, hanem annak minőségi változásából is következhetett. Amint láthattuk, a 19. század fő tendenciája az állattenyésztésen belül a juhállomány arányának jelentős növekedése. A 18. század második felében az osztrák textilipar fejlődésének következményeképpen jelentősen nőtt a gyapjú iránti kereslet Magyarországon<sup>711</sup>, s úgy tűnik ez viszonylag hamar megkezdte éreztetni hatását a tájegységben. A juhok számosállatban kifejezett aránya azonban viszonylag sokára, csak a 19. század közepére vált dominánsá. Ennek a folyamatnak a környezetátalakítással kapcsolatos összefüggése a szarvasmarha és a juh eltérő legelőigényéből ered. A szarvasmarha számára kifejezetten megfeleltek az olykor sekély vízfoltokkal tarkított, zombékos ártéri legelők, a juhok azonban ezt kevésbé tolerálták.<sup>712</sup> A 19. század végén a legelők fokozatos kiszáradása tehát kedvezett a juhtenyésztés szempontjából, s az valószínűsíthetően a gazdák által óhajtott folyamat volt. Meg kell azonban jegyezni, hogy a levéltári anyagban található és a szakirodalomban közölt korabeli feljegyzések között nem találkoztam olyannal, ami a legelőkkel kapcsolatos igények ilyen irányú változására egyértelműen utaltak volna. A Mirhó-gát építésének időszakából származó panaszlevelek kitérnek ugyan a legelőkre, de csak azt nehezményezik, hogy azokon

<sup>707</sup> Adózó személyek = Redemptusok + irredemptusok. Az adatok forrásul használt összeírást közli: Bagi 1995. 267.

<sup>708</sup> Csak a kataszteri felmérésben szereplő rét és legelő alapján számítva.

<sup>709</sup> Abból kiindulva, hogy az adózó személyek száma nagyjából azonos a családfők számával a népszámlálás adatai közül a családok száma vethető leginkább egybe az 1766-os összeírás adataival.

<sup>710</sup> Adózó személyek = Redemptusok (birtokosok) + irredemptusok (földnélküliek) + nemesek. Az 1766-os összeírásból a nemesek hiányoznak, ez azonban valószínűleg nem okoz nagyságrendi torzulást mivel a nemes családfők száma 1820-ban a lakosság kevesebb mint 1%-át adta a Nagykun Kerületben. Az adatok forrásul használt összeírást közli: Bagi 1995. 268.

<sup>711</sup> Katus 2012. 140., Gunst 1996. 320., Erdei 1975. 470.

<sup>712</sup> Ezzel kapcsolatban lásd.: Jankovich 1967., Györffy 1982. 8.

túl hosszú ideig áll a víz. Ebben az időszakban persze a juhok arányaiban az állatállomány kisebb részét tették ki.

#### *4.9.5 Következtetések az állattenyésztési ágazat 18. század végi kondíciójával kapcsolatban*

Az állattenyésztési ágazat vizsgálata a növénytermesztési ágazat vizsgálatánál bizonytalanabb. A 18. századból az állatállományra vonatkozóan sajnos nincsen olyan kiemelkedően megbízhatónak tűnő forrás, mint a gabonatermesztés értékelése kapcsán az első kataszteri felmérés. További problémát jelent, hogy az állatállomány meglehetősen ingadozott<sup>713</sup>, s a legtöbb esetben nem állnak rendelkezésre olyan források amelyekből eldönthető, hogy az egyébként meglehetősen sporadikus adatok recesszív vagy prosperitív időszakot reprezentálnak.

Az állattenyésztési ágazat vizsgálatának alapkérdése, hogy a 18. század végén a Mirhó-gát építése mennyiben volt kényszerű lépés. Amint láttuk a vizsgálat két határpontját kijelölő 1766-os és 1828-as összeírás alapján impozáns, több mint 163% növekedést mutatható ki (számosállattal számolva). Ezen növekmény mögött kimutatható egy kisebb mértékű állomány átalakulás is, hiszen a juhok aránya 9%-ról 17%-ra, a lovaké 28,4%-ról 34%-ra nőtt, miközben a szarvasmarhák száma abszolút értelemben mindössze 10%-al gyarapodott, az egész állományon belüli arányuk pedig 44%-ra esett vissza. A lovak száma ugyanezen időszakban több mint megduplázódott, ami valószínűleg a gabonakonjunktúra és az általános agrotechnikai fejlődés igényeivel függhetett össze. A 19. század közepe felé haladva a szarvasmarhatenyésztés jelentősége tehát csökkent.<sup>714</sup>

Az adatok hiányai miatt nehéz a tendenciák pontos értékelés, azonban úgy tűnik, hogy az 1784/87-es és a 1820-as évek között a legtöbb település esetében nagyobb állománygyarapodás ment végbe, mint korábban 1766 és 1784/87 között, ami arra utalhat, hogy a Mirhó-gát építése az ágazati potenciál jelentős javulását eredményezte, s a későbbi vízrendezésekkel együtt – Köles- és Kara János-gát építése stb. – további állománynövekedést tett lehetővé. Bellon Tibor a 19. század közepi időszakból Karcagról és Kisújszállásról közöl állatlétszámokat. Eszerint a legmagasabb számosállatszám Karcagon 1867-ben volt, amikor is 14296-ot írtak össze., Kisújszálláson pedig 1863-ban 15052-ot.<sup>715</sup> Eszerint tehát a 19. század első felének környezeti változásait (legelő kiterjesztése) az állatállomány növekedése mind a két településen követte,

---

<sup>713</sup> Erre felhívja például a figyelmet: Bellon 1996. 95.

<sup>714</sup> Ez egybecseng Bellon megállapításaival. Ld.:

<sup>715</sup> Bellon 1996. 95.

Karcagon kicsit kisebb mértékben (Az 1828. évi felmérés adataihoz képest 23%-os növekedés), Kisújszálláson azonban jelentősen (több mint 100%). A Mirhó-gát építése, illetve az árvízmentesítések három településen (Kunhegyes, Kunmadaras, Túrkeve) leginkább csak a már legelőként és rétként hasznosított területek árvízbiztonságát, ily módon az állattenyésztési potenciál „stabilizálását”, míg Kisújszálláson és Karcagon annak nagymértékű növelését tették lehetővé.

A vizsgálat egyik fontos célkitűzése volt továbbá a narratív forrásokban gyakran emlegetett „legelőszükének” a kvantitatív ellenőrzése. Az adóösszeírásokban rögzített állatszámot számításaim szerint a kataszteri felmérésben összeírt rétek és legelők önmagukban is képesek voltak eltartani, ha pedig a puffer területeket is figyelembe vesszük, egészen optimális legelőkihasználtsággal számolhatunk, mind az 1766-os, mind az 1784/87-es időszakban. Ezek alapján a legelő szűkössége az alkalmazott statisztikai módszerrel nem igazolható, amit az is erősít, hogy az 1820-as időszak állománya elvben még mindig eltartható lett volna a 18. század végi legelőkön. Ezt erősíti továbbá, hogy az állomány egy részét bérelt pusztákon is legeltették. A korábbi hipotézisem szerint tehát, miszerint a Mirhó-gát építésének időszakából eredő panaszlevelek összefüggésben állhattak a századvég csapadékosságával és nagyobb árvizeivel, kvantitatívan igazolható.<sup>716</sup> A kataszteri felmérésben rögzített rétek és legelők egy jelentős része ugyanis árvizek által érintett lehetett, tehát az azokból számított legelőpotenciál ugyanúgy csak az optimális évekre értendő, mint a gabonatermesre vonatkozó eredmények esetében.

---

<sup>716</sup> Ld. pl.: Rác 2001. 271.

## 5 A nagykunsági települések ártéri gazdálkodásának értékelése – Összegzés

Disszertációmban a Nagykunságban folytatott 1711 és 1846 közötti ártéri gazdálkodást igyekeztem behatóan vizsgálni, elsősorban kvantitatív mutatók segítségével. A bemutatott vizsgálatok alapvetően két fő csoportba szerveződnek, melyek közül az egyiket a 18. század második felében a területen folytatott vízrendezésekkel, a másikat pedig a települések gazdálkodásával kapcsolatos agrárstatisztikai elemzések jelentik. A kutatás elsődleges forrásbázisát levéltári források, levéltári forrásközlések, korabeli kéziratos térképi anyagok, 19. századi agrárstatisztikák, valamint az igen adatgazdag helytörténeti szakirodalom képezték. Előbbiek közül külön kiemelendő az első kataszteri felmérés, amelyet egy alapos forráskritikai vizsgálatot követően, a kor viszonyai között kiemelkedőnek ítélttem, s az a vele közel egyidőben készült első katonai felméréssel és népszámlálással együttesen felhasználva a korszak gazdálkodási viszonyainak beható értékelését tette lehetővé. A kutatás során a történelemtudomány hagyományos forrásfeldolgozási módszerein túl térinformatikai és agrárstatisztikai eljárásokat is alkalmaztam. Előbbiek közül kiemelendő az első és második katonai felmérés foltvizsgálata, a 18. századi vízrendezések értékeléséhez készített térinformatikai adatbázis, valamint a Mirhó-gátépítés kvantitatív értékelése során alkalmazott domborzatelemzés, amelyet saját terepi mérések felhasználásával is megtámogattam.

A kutatás mind tárgya, mind pedig metodikája tekintetében jól beillik a környezettörténet tudományterületének körébe. Fő célja táj és társadalom kapcsolatrendszerének, valamint az abban bekövetkező változásoknak a rekonstruálása, s azok okának felderítése volt. Ezen alapcélnek megfelelően lettek kijelölve a térbeli és időbeli keretek. A Nagykunság mint területi egység, illetve azon belül a vizsgált hat település lakossága – Karcag, Kisújszállás, Túrkeve, Kunhegyes, Kunmadaras, Kunszentmárton – egy viszonylag homogén termelői közösséget alkotott, melyben a kapcsolatrendszer befolyásoló fő tényezők (közigazgatás, földbirtokjog, a gazdálkodás adó- és egyéb terhei stb.) azonosak voltak. Ezt az előnyt egészítette ki a kerület sajátos önkormányzati rendszeréből következő kedvező forrásképzés, amely a Közép-Tiszavidéken a 18. századi mezőgazdaság páratlan kutatási lehetőségét nyújtotta. A kutatás időkeretének meghatározásánál is hasonló elvek vezéreltek, hiszen az 1711 előtti, valamint az 1846/1848 utáni időszakot a tájhasználat és tájatalakítás vizsgált időszaktól eltérő környezete jellemezte. Előbbi esetében a háborús viszonyok, utóbbinál pedig a vízgazdálkodás szervezeti megváltozása, valamint az általános modernizáció jelent nagymértékű eltérést. A környezettörténet szintetizáló jellegére munkám többszörösen példát szolgáltat, a történelemtudomány különböző ágazatai (gazdaságtörténet, társadalomtörténet,

közigazgatástörténet stb.), az újabb területek (pl.: éghajlattörténet), valamint a társadalomtudományoktól távolabb álló (vízügytudományok, agrártudományok stb.) diszciplínák eredményeinek bevonása révén.

Ahogy az a bevezetőben megfogalmaztam, a kutatás egyik fontos célja volt az ártéri gazdálkodással kapcsolatos fogalmi diskurzushoz való hozzájárulás. A nagykunsági települések által folytatott ártéri gazdálkodást egy alapvetően passzív, de a környezet által nyújtott előnyöket tudatosan hasznosító, differenciált rendszerként jellemezhetjük. A gazdálkodásra nem volt jellemző az aktív vízügyi tevékenység, nincsenek adatok a vízzel érintettség szempontjából való pozitív irányú beavatkozásokra, csatornák ásására, a víz szétvezetésére stb. Helyesnek tartom tehát Bellon rételéssel kapcsolatos elméletét.<sup>717</sup> A nagyobb vízgazdálkodási aktivitást igénylő tevékenységek (pl.: rekesztő halászat), ha szórványosan kimutathatóak is, azok jelentősége nem volt kifejezetten nagy. E tekintetben persze számolnunk kell a források esetleges torzításával, hiszen a gabonatermelés centrikus központi agrárpolitika által keletkeztetett összeírások sem a halászatra, sem az egyéb ártéri haszonvételekre nem terjedtek ki, így azok termelési értékének más ágazatokéval való számszerű egybevetését sem lehetett megoldani.

A területen a gazdálkodás egyik kiemelkedő eleme a magas biomasszahozamú legelők kihasználása volt, amely nagyszámú állatállomány eltartását tette lehetővé. Itt kell visszautalni a fentiekben említett tudatosságra, hiszen bizonyítható, hogy a gazdálkodók tisztában voltak a magasabb biomasszahozam és az árvízi elöntés közötti összefüggéssel. Erre közvetlen bizonyítékot jelentenek a Mirhó-gát építésével kapcsolatban fennmaradt levelezések (pl.: Kunhegyes levele<sup>718</sup>), valamint Kisújszállás 1794-es nyilatkozata<sup>719</sup> a Berettyó szabályozásával kapcsolatban. Közvetett bizonyítékot jelent továbbá a legelőrendtartás, vagyis az ártéri kaszálók szigorú védelme.<sup>720</sup> Az ártéri területekhez való ragaszkodás közvetett bizonyítéka továbbá a Mirhó-gát építésével kapcsolatban elvégzett vizsgálat eredménye, amely kimutatta, hogy a lakosság nem használta ki teljes mértékben tájtalakító potenciálját. Ez jól egybeesik Andrásfalvy Bertalan azon megállapításaival, amely szerint a szabályozások előtti ártéri gazdálkodás egyik fontos jellemzője a radikális természetátalakító szándék hiánya.<sup>721</sup>

---

<sup>717</sup> Bellon 1979.

<sup>718</sup> A Kunhegyesiek egy a kisújszállási tanácshoz írott levelükben fejtik ki, hogy azt szeretnék, ha a kunhegyesi határra kanálison keresztül vizet bocsátanának. JNSZML V. 200. 1. a./a, Kunhegyes levele Kisújszállás tanácsához.

<sup>719</sup> Kisújszállás tanácsa nem kíván részt venni a Berettyó szabályozásában, mondván a kiöntései hasznára vannak. Elek 2018. 104.

<sup>720</sup> Ld. pl.: Bellon 1996. 111-141.

<sup>721</sup> Andrásfalvy 2009. 7.

A nagykunsági települések ártéri gazdálkodásának fontos további tulajdonsága volt a differenciáltság, vagyis a mezőgazdaság különböző ágazatainak egyensúlya, amely növelte a közösség reagálóképességét az időjárási- és feltehetően a piaci kilengésekkel szemben is. Mindebből kiindulva az ártéri gazdálkodás végpontját az jelenti, amikor megszűnnek, vagy legalábbis erősen veszítenek súlyukból a gazdálkodás azon elemei, amelyek az ártér pozitívumaira alapozódnak, s a lakosság immár ezeket figyelmen kívül hagyva tervezi a tájátalakítási munkálatokat.

A 18. század végi Mirhó-gátépítés behatóbb vizsgálata kimutatta, hogy a munkálat nem tekinthető az ártéri gazdálkodás végpontjának, mivel célkitűzései között nem szerepelt egy új gazdálkodási rendszer kialakítása, illetve lehetőségeinek megteremtése. Az első- és második katonai felmérés foltvizsgálata alapján a munkálat főleg a mocsarak visszaszorulása tekintetében hozott változást, nem pedig a szántóföldek gyarapodásában. A Mirhó-fok által táplált öblözet délről, a Hortobágy-Berettyó irányából még igen sokáig, nagyjából a 19. század közepéig kapott vízutánpótlást. Noha az ártér ilyenforma átformálása (szárítása) akár lehetne a szárazgazdálkodás felé vezető út első lépcsőfoka, azonban a mélyfúrás ezt több szempontból is megcáfolta. Andrásfalvy szerint a fokgazdálkodás egyik igen fontos eleme volt, hogy a lakosság tudatos beavatkozással gátolta a gazdaságilag kevésbé hasznos posványok kialakulását, így tehát a mocsarak rétekké alakítása az ő elméletébe beilleszthető.<sup>722</sup> A Mirhó-gát építése inkább a kisebb értékű térszinek ártéren belüli arányának csökkenését, s kevésbé az ártér és az állandóan árvízmentes térszinek településenkénti arányának változását eredményezte, ilyen értelemben pedig az ártéri gazdálkodást intenzifikáló beavatkozásnak tekinthető. Amint a munkálat országos kontextusú értékeléséből kitűnt, Magyarországon ekkorra már több területen is lezajlottak kifejezetten kiszárítási célú vízrendezések, amelyeket a központi kormányzat is támogatott.<sup>723</sup> Ennek értelmében tehát számolhatunk bizonyos mértékű külső hatásokkal – ld. pl.: a gátépítés körül feltűntek a Hajózási Igazgatóság tisztviselői – azonban a gátépítés eseménytörténete alapján úgy tűnik, hogy a felsőbb szervek csupán felügyelőként, illetve egyfajta „lobbistaként” vettek részt a munkálatban. A Mirhó-gát építése beilleszthető abba a képbe, miszerint a vízügyi munkálatok leginkább csak a helyi érdekeltek akaratával és aktív hozzájárulásával realizálódhattak. Valószínűnek tűnik, hogy az 1786 és 1846 közötti időszakban sem következett be jelentősebb változás a terület gazdálkodóinak környezethez való

---

<sup>722</sup> Andrásfalvy 1973. 22.

<sup>723</sup> Ld. pl.: Károlyi 1973. 80-84., Dóka 1987. 8-27.



viszonyában, hiszen a lakosságszámmal együtt gyarapodó munkaerőpotenciál növekedés ellenére sem került sor jelentősebb árvízmentesítési beavatkozásra.

A 18. század végi vízügyi események vizsgálata kimutatta azt is, hogy az ártéri gazdálkodás valójában éppen ugyanúgy kitett volt az éghajlati ingadozásoknak, mint a későbbi szárazgazdálkodás, csak éppen más irányból. A rendszer normális működésének feltételei voltak ugyanis az átlagos árvizek, s a Mirhó-gát építésével egyidőben jelentkező, a panaszlevelekből jól kirajzolódó időjárási anomáliák azonban komoly zavarokat okoztak az állattenyésztési ágazatban. Jelentősen csökkent egyes területek legeltethetőségi ideje, rétek kaszálása maradt el, s magasabban fekvő eddig biztonságos szántók váltak veszélyeztetetté. Az építkezés célja vízügyi szempontból tulajdonképpen a vízmegosztás volt, vagyis a Mirhó-fok vizének a Tiszában tartása, s így annak elválasztása a Hortobágy-fokon kilépő, s szintén tiszai árvizektől. Lényegében tehát az ártéri gazdálkodásra nézve már káros víztöbblet elhárítására törekedtek. Ennek, valamint a fentieknek a figyelembevétel alapján a Mirhó-gát építését egyfajta stabilizációs beavatkozásnak tekintem, amelynek célja az ártéri gazdálkodás népességnövekedésből is adódó kitettségeinek csökkentése volt. Ezen álláspontomat erősíti az a tény, hogy a fok elzárására tett első kísérletek már a 18. század közepén megtörténtek, amikor még a terület népessége viszonylag alacsony volt, s a gazdálkodás éppen csak stabilizálódni kezdett az oszmán háborúk okozta igen jelentős demográfiai katasztrófa után. A Mirhó-fok tehát a terület hidrológiai rendszerének egy olyan vízrajzi eleme, amelyet viszonylag korán károsnak ítélték. Itt kell megjegyezni, hogy Andrásfalvy szerint az öblözetet felülről megöltő fokokat a Duna menti gazdálkodók is károsnak vélték, s azokat gátakkal zárták el.<sup>724</sup> Vizsgálatom alapján egyet értek Pinke Zsolt azon korábbi megállapításával, miszerint a Nagykun Kerület települései közötti nézeteltérések alapvetően az eltérő hidromeomorfológiai környezetből következtek, s nem a gazdálkodáshoz kötődő nézetrendszer különbségéből.<sup>725</sup> Ugyanis míg az öblözet felső részén elhelyezkedő Kunhegyest a gát szinte teljesen elvágta az ártéri haszonvételektől (bele értve az öntözött réteket), addig az alsó részén fekvő, s a gátépítést mindvégig támogató Kisújszállás még közel 70 évig élvezte a Nagy-Sárrét vizes legelőinek hasznát. Itt érdemes megjegyezni, hogy a Mirhó-gát építése és a későbbi vízrendezési események is rámutatnak a vízrendezési „dominóeffektusra”, vagyis hogy egyes beavatkozások néha közvetlenül, néha pedig késleltetetten indítottak el további változásokat. Amint az a terület vízrendezéseinek vizsgálatából látszik, a mai tájarculat kialakulása egy igencsak elhúzódó

---

<sup>724</sup> Andrásfalvy 1973. 22.

<sup>725</sup> Pinke 2015. 175-181.

folyamat volt, s az a különböző vízrendezések és egyéb változások (pl.: éghajlatváltozás) egymásra rakódó hatásainak eredményeképpen állt elő. Ezek a közvetett hatások feltehetően egyes esetekben „látens” kényszerhelyzetet teremtettek. Nyilvánvaló például, hogy a 19. század közepén a Hortobágy-fok elzárása, valamint a Körös vidéken előrehaladó szabályozások miatt olyan hidrológiai helyzet állt elő, amely gyakorlatilag fenntarthatatlanná tette a Nagykun Kerület korábbi, a magas fűhozamú legelőkre építő extenzív állattartását, s mindez együtt hatva az infrastrukturális fejlesztésekkel, valamint a konjunkturális viszonyok változásával<sup>726</sup> egy új típusú, gabonatermesztés dominanciájú szárazgazdálkodás bevezetését eredményezték. Ennek részletes feltárása azonban már a rendszeres szabályozások korszakának behatóbb vizsgálatát követeli meg, vagyis a kutatás egy lehetséges további irányát képezi.

Kutatásom másik nagyobb kérdéscsoportjának vizsgálata, vagyis az ártéri gazdálkodás statisztikai értékelése viszonylag újszerű eredményeket hozott. A terület vonatkozásában nem került igazolásra Dóka Klára azon feltevése, miszerint az ártéri gazdálkodás a 19. század elején túlnépesedési válságban volt.<sup>727</sup> A Nagykunóságban a 18. század végén a kataszteri felmérés és a népszámlálás adatainak segítségével végrehajtott termelés/fogyasztás alapú elemzés bebizonyította, hogy a gabonatermelés nemhogy fedezte a lakosság helyi szükségleteit, hanem még jelentős mennyiségű piacra vihető gabona is rendelkezésre állt. Csupán a gabonatermesztési ágazatot figyelembe véve agrártúlnépesedés csak a 19. század közepén mutatható ki, így azzal legfeljebb a rendszeres szabályozások lehettek összefüggésben. A legnagyobb arányú extenzív szántókiterjesztésre a század második harmadában került sor, amely viszonylag rövid idejű lefutása miatt (kevesebb mint egy évtized) valószínűleg a lakosság egyik legmarkánsabb tájváltozási élménye volt.<sup>728</sup> Ebben azonban már nyilvánvalóan nagy szerepe volt az újabb konjunkturális helyzetnek, s a szállítási lehetőségek javulásának, azonban mint fentebb látjuk, a 18. századi első gát nem igazán tekinthető előzménynek.

Az ártéri gazdálkodás gabonatermesztésével kapcsolatos megállapításaim szintén egybeesnek Pinke kutatásának eredményeivel, aki a területet már a 18. század elején is a Tiszántúl egyik gabonatermesztési központjának minősítette.<sup>729</sup> Összességében a Nagykunóságban a század végén egy viszonylag biztonságosan méretezett gabonaönellátási rendszer mutatkozik, amely az átlagos és annál jobb termésű években jelentős mennyiségű gabonatöbbletet is előállított. A jelentős többlet ellenére azonban nem tartom megcáfoltnak

---

<sup>726</sup> Ezek jelentőségét lásd. pl.: Demeter 2018. 26-36.

<sup>727</sup> Dóka 1982. 292-293.

<sup>728</sup> Györffy 1982. 28.

<sup>729</sup> Pinke 2015. 125-129.

Bellonnak az ágazat önellátó jellegére vonatkozó véleményét, ami két körülménnyel indokolható. Az egyik, hogy noha az évek jelentős részében eladható felesleg képződött, előfordultak olyanok is (pl.: 1816, 1848) amikor nem termelték meg az alapvető szükségletet sem. A gabonatermés időjárási anomáliákból eredő erős fluktuációja egy olyan körülmény, amely megköveteli, hogy a kapacitások (szántóterület kiterjedés) lehetőleg minden évben, vagyis a rossz termésűekben is biztosítsák az alapvető szükségleteket. Ez alapján egy olyan rendszer, amely a normál években csupán a gabonaszükségletet állítja elő – figyelembe véve a rosszabb termésű évek viszonylag gyakori előfordulását, ahogyan az Rác Lajos kutatásaiból látható<sup>730</sup> – valójában nem önellátó, hanem inkább alultermelő lenne. A másik ok, hogy a növénytermesztéshez képest az állattenyésztés piacorientáltabbnak tűnik, többek között abból, hogy a kiváltságos jogállásból következő viszonylagos kapitalizálódási lehetőségek inkább ebben az ágazatban realizálódtak, melynek legékezebb példáját a pusztabérletek jelentik.

A bevezetőben<sup>731</sup> felsoroltam hat olyan körülményt, amely a témában folytatott eddigi kutatások alapján hatást gyakorolt a tájhasználatra. Befejezésképpen az ezek lokális relevanciájára vonatkozó eredményeimet szeretném sorra venni. A vizsgált időszakban (1711-1846) a tájállapot önmagában alkalmas volt arra, hogy azon a lakosság rentábilis, az agrárkereskedelemben is bekapcsolódó gazdálkodást folytasson, a magas biomasszahozamú legelők (lásd. a legelőpotenciállal kapcsolatos vizsgálatokat) nagyszámú állatállomány fenntartását tették lehetővé, s az árvízmentes hátak kihasználásával jelentős mennyiségű gabona is előállítható volt. A demográfiai nyomás a területen a 18. században az elvégzett számítások alapján nem volt kritikus, s ezt az álláspontot még a 18. századi bácskai kitelepülés ténye mellett is tarthatónak vélem, mivel a gabonafélékkel való ellátás értékelése során mindvégig a kitelepülés előtti – tehát még teljes – népességgel kalkuláltam. Ebből következően nem tartom helyesnek, hogy a bácskai kitelepülést pusztán az agrártúlnépesedésre vezessük vissza, abban valószínűleg legalább olyan mértékben szerepet játszottak a társadalmi ellentétek (redemptus-irredemptus viszony), hiszen az egyre inkább mezőgazdasági bérmunkára kényszerülő irredemptusok számára igen kecsegtető lehetett az udvari telepítési akcióhoz való csatlakozás. Ezzel kapcsolatban fontos megemlíteni azt is, hogy az árvízmentesítések sem a 18. században, sem a 19. század közepén nem jelentették a földbirtoklás szempontjából jogilag hátrányba hozott (pl. redemptus elővásárlási jogok) irredemptusok földigényének levezetési irányát, hiszen az újonnan felszántott földek a tőkeföld arányában a redemptusok birtokállományát

---

<sup>730</sup> Rác 2021.

<sup>731</sup> Lásd a „A tájhasználati/vízgazdálkodási rendszert meghatározó tényezők és azok összefüggése” c. ábrát.

gyarapították.<sup>732</sup> A hidrotechnikai színvonallal kapcsolatban megállapítható, hogy a 18. század végén a Mirhó-gát építése igen alacsony munkaerőhatékonysággal valósult meg, ugyanakkor számításaim szerint az időszakban a tájatalakítási potenciál nem volt teljes mértékben kihasznált, vagyis a szabályozásokat nem kizárólag az alacsony technikai színvonal akadályozta. A gazdasági környezet, elsősorban a piaci konjunktúrák hatása valószínűleg nagy volt a tájhasználat alakulására, illetve az ártéri gazdálkodás 19. század közepén meginduló felszámolására. Ezek közül a 18-19. század fordulójának gabonakonjunktúrája azonban még nem váltott ki komolyabb hatást, mivel azt a viszonylag kedvező gabonatermelési potenciálnak köszönhetően a lakosság még a fennálló rendszer radikálisabb megváltoztatása nélkül is ki tudta használni. A 18. század végén megkezdődő gyapjúkonjunktúra azonban egy statisztikailag is jól kimutatható hatást váltott ki, a juh állomány jelentős növekedését. Ennek tájhasználati vonatkozása elsősorban a legelőkkel kapcsolatos igények megváltozásában fogható meg, amelyet azonban feltehetően kielégítettek a Mirhó-gát révén végbement változások, hiszen a mocsaras, sásos legelők aránya csökkent. Az állami szintű beavatkozások a vizsgált időszakban nem jellemzőek, a gazdálkodásra nehezedő külső nyomásgyakorlás nem mutatható ki. A környező, földesúri joghatóság alatt álló településekhez képest a döntéshozatal demokratikusabb volt, az érdekekkel nem egyező munkálatokat a lakosság több módon gátolhatta, végső soron a passzivitás eszközével lassíthatta. A környezeti kihívások szerepét (csapadékviszonyok ingadozása) a 18. század végi lokális eseményekben viszonylag nagymértékűnek tartom, amely egybecseng például Pinke megállapításaival.<sup>733</sup> A Mirhó-gát felépítésének véleményem szerint egyik kiemelkedő oka volt az évtized árvizes volta.<sup>734</sup> Ez nem teljesen összeegyeztethető Pálfai és Gunst aszályossággal kapcsolatos megállapításaival, hiszen ők az 1780-as és 1790-es évtizedet kiemelkedően aszályosnak tekintik.<sup>735</sup> Ez a látszólagos ellentmondása azonban viszonylag könnyen feloldható, hiszen amíg az 1776-os elbontást és az azután közvetlenül kirajzolódó vitát még egyértelműen a forrásokból jól kirajzolódó kritikus árvizek determinálták, addig az 1780-as években a gátépítési munkálat során bemutatott ellentmondások (időbeli elhúzóds, kedvetlen munkavégzés stb.) már összefüggettek a fokozatosan növekvő aszályossággal, s az ezzel fordított arányosságban álló motivációkkal. Ezek az 1790-es évek kritikus országos aszályaiban csúcsosodtak ki, amely

---

<sup>732</sup> Ld. pl.: Bagi 1995. 112.

<sup>733</sup> Konkrétan a Mirhó-gát építése kapcsán a hidrológiai helyzet változásának szerepére, valamint a 19. század második felének a klíma megváltozásával kapcsolatos összefüggésére is rámutat. Pinke 2012. 178., 242-246.

<sup>734</sup> Az évtizedet Rác éghajlattörténeti kutatásai alapján csapadékosabbnak ítélte a 19. század elejéhez képest: Rác 2001. 294-303.

<sup>735</sup> Ld.: Pálfai 2004. 269., Gunst 1984. 441.

pedig már kétségkívül összefüggött a Mirhó-gátat károsnak ítéelő hangok megerősödésével. Arra pedig, hogy Gunst konkrétan a gátépítést megelőző éveket (1779, 1780, 1782, 1785, 1786) aszályosnak tekinti<sup>736</sup>, miközben arra a helyi források nem mutattak rá, több magyarázat is adható. Az egyik az aszály fogalom relativizálhatósága<sup>737</sup> (területi kiterjedés kérdése, növénykultúra szempontjából történő meghatározás stb.), a másik pedig, hogy az ártéri gazdálkodást folytató közösség reagálása egészen más lehetett az ország más régióihoz képest, sőt az is előfordulhatott, hogy a gabonatermesre nézve káros lokális csapadékhiány jelentősebb árvízzel párosulhasson.<sup>738</sup>

Disszertációmban igyekeztem minél pontosabb képet alkotni a 18. század elejétől a 19. század közepéig a Nagykunságban folytatott ártéri gazdálkodásról, amely egyrészt fontos elemét képezi a tradicionális vízgazdásról alkotott globálisabb képnek, másrészt lehetőséget nyújt a későbbi árvízmentesítések átfogóbb kontextusba helyezésére. Jelen munka a fentiekben összefoglalt eredményein túl, jól rámutat a további kutatások potenciális irányaira is. Táj és társadalom kapcsolata egy igencsak bonyolult összefüggési rendszer, s szálainak további feltérképezése valószínűleg sokáig munkát ad még a környezettörténészek számára.

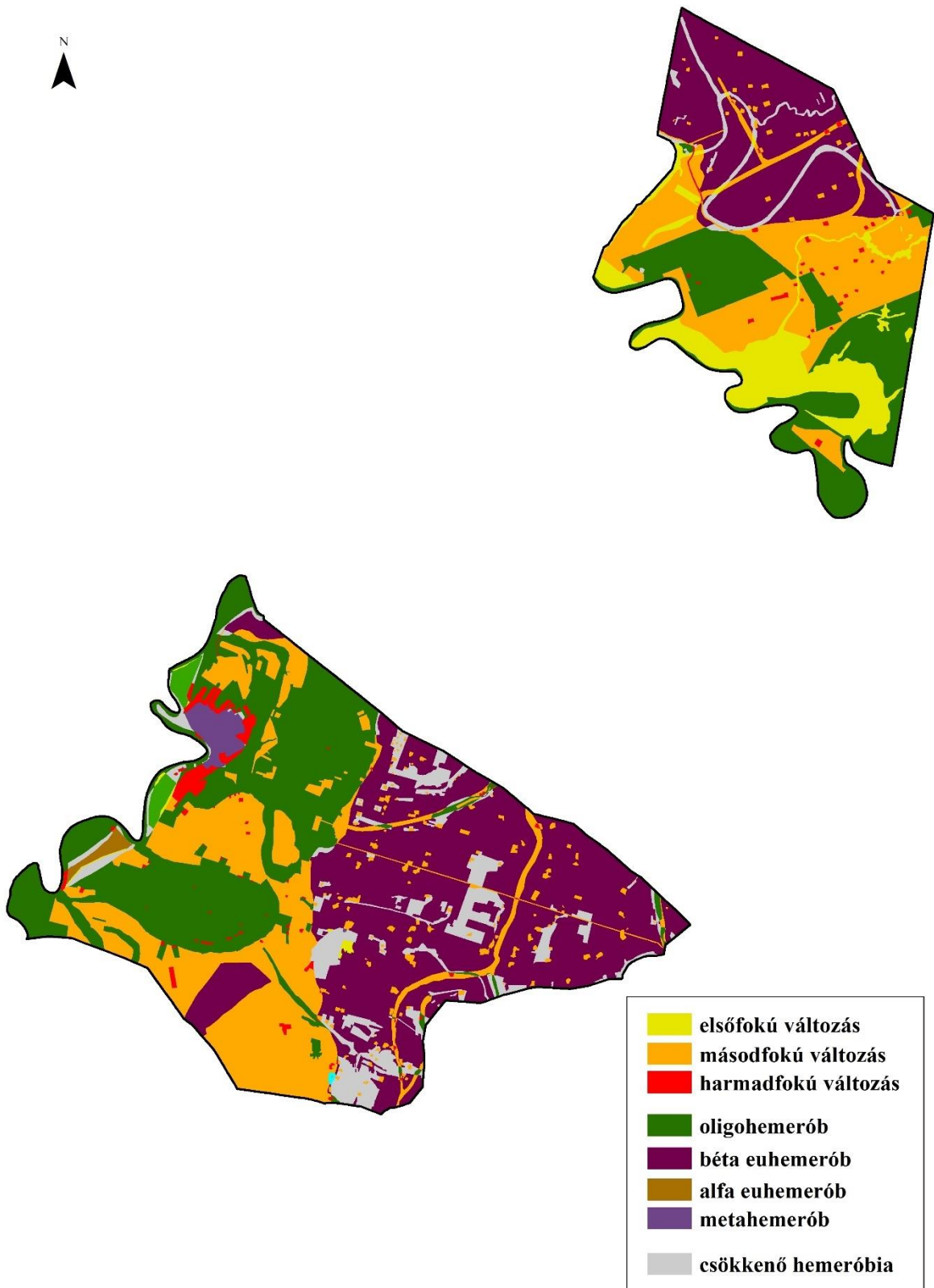
---

<sup>736</sup> Gunst 1984. 441.

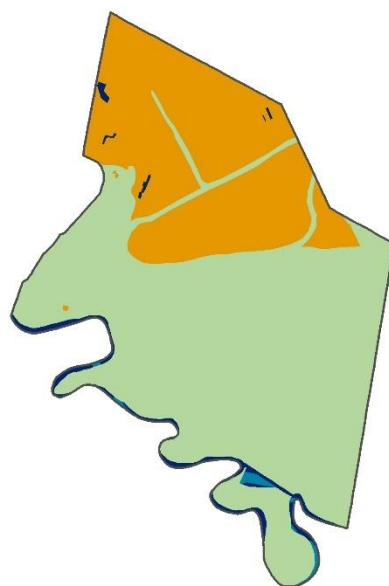
<sup>737</sup> A fogalom definiálási kérdéseire felhívja a figyelmet: Pálfai 2004. 255-258., az aszály történeti kutatásokban való detektálási nehézségeire: Gunst 1984. 439-440.

<sup>738</sup> Lásd például az 1774-es esztendő, amit Gunst az országosan aszályosaké közé sorol (Gunst 1984. 441.), miközben helyi szinten jelentősebb áradást jegyeztek (Karcagi 1986. 42.).

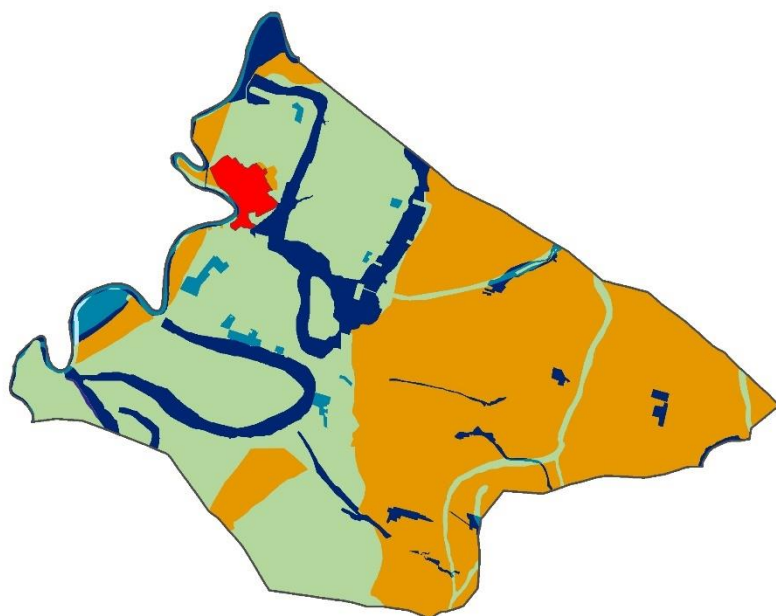
## 6 Kiegészítő térképek (Kunszentmárton)



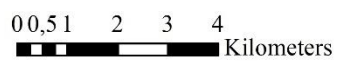
16. térkép - Hemeróbia változás Kunszentmárton és Mesterszállás területén az első és második katonai felmérés között



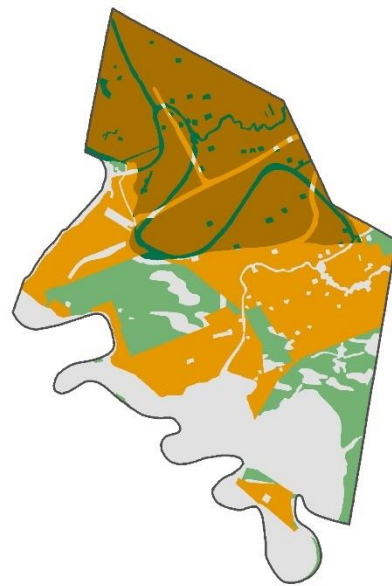
Mesterszállás



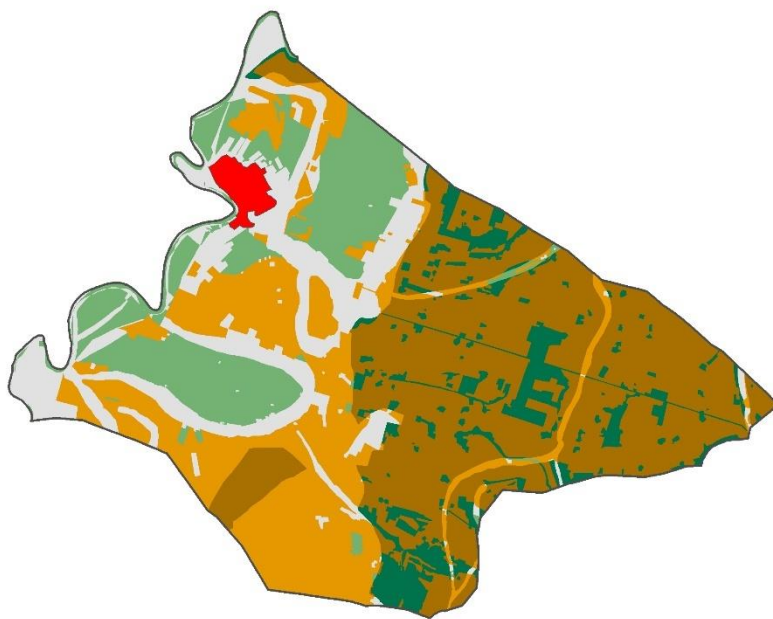
Kunszentmárton



17. térkép - A nádas/mocsaras területek kiterjedésének változása Kunszentmárton és Mesterszállás területén a két katonai felmérés között

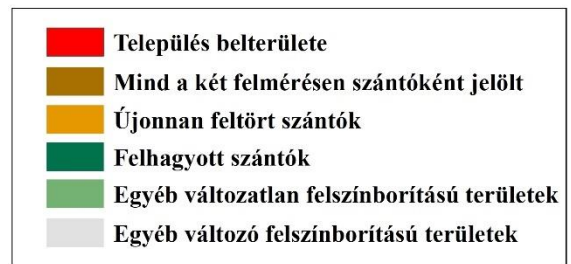


**Mesterszállás**



**Kunszentmárton**

0 0,5 1 2 3 4  
Kilometers



18. térkép - A szántóterületek kiterjedésének változása Kunszentmárton és Mesterszállás területén a két katonai felmérés között



## 7 Térkép és ábrajegyzék

### *Térképek*

1. térkép – A vizsgált terület (Nagykunság).....	27
2. térkép - Kunhgyes és Karcag határa Mikoviny Sámuel 1731-ben készült térképén. (részlet) .....	40
3. térkép - A Mirhó vízrendszer a szabályozások előtt .....	64
4. térkép - A Mirhó-gát maradványa az 5x5 méteres felbontású domborzatmodell metszetén	88
5. térkép - Kováts György 1784/87-ben készített térképének és az első katonai felmérésnek összehasonlítása a szántók kiterjedése szempontjából .....	110
6. térkép - Kováts György 1784/87-ben készített térképének és az első katonai felmérésnek összehasonlítása a vízzel érintett területek kiterjedése szempontjából .....	114
7. térkép - Kováts György 1784/87-ben készített térképének és az első katonai felmérésnek összehasonlítása a legelőterületek kiterjedése szempontjából .....	116
8. térkép - A Nagykun Kerületben a 19. század első felében végrehajtott vízrendezési munkálatok .....	119
9. térkép - Hemeróbia változás a Nagy-kunságban a két katonai felmérés között .....	127
10. térkép - A nádas/mocsaras területek kiterjedésének változása a két katonai felmérés között .....	130
11. térkép - Kisújszállás határának változása az első katonai felmérés és az 1820-as határtérkép szerint .....	131
12. térkép - Kisújszállás határának változása az 1820-as határtérkép és a második katonai felmérés szerint .....	132
13. térkép - A szántóterületek kiterjedésének változása a két katonai felmérés között .....	135
14. térkép - A Magyar Királyság területén a 18. század végéig kiépített töltések .....	155
15. térkép - A Magyar Királyság területén a 18. század végéig kiépített csatornák .....	156
16. térkép - Hemeróbia változás Kunszentmárton és Mesterszállás területén az első és második katonai felmérés között.....	241
17. térkép - A nádas/mocsaras területek kiterjedésének változása Kunszentmárton és Mesterszállás területén a két katonai felmérés között .....	242
18. térkép - A szántóterületek kiterjedésének változása Kunszentmárton és Mesterszállás területén a két katonai felmérés között.....	243

### *Ábrák és grafikonok*

1. ábra - A tájhasználati/vízgazdálkodási rendszert meghatározó tényezők és azok összefüggése (saját szerkesztés).....	19
2. grafikon - Az egyes felszínkategóriák arányának változása településenként a két katonai felmérés között .....	125
3. grafikon - A határ vízzel érintettségének változása (%).....	133
4. grafikon - Az első katonai felmérésen azonosított töltések és csatornák területi eloszlása nagy tájak szerint.....	146
5. grafikon - A töltéshosszok megoszlása vízrendszerek szerint .....	150

6. grafikon - Az egyes folyóvizekhez kapcsolódó töltések hossza (a nagyobb töltésrendszerek külön is feltüntetve).....	151
7. grafikon - A művelési ágak aránya a 18. század végén az első kataszteri felmérés alapján .....	187

### *Táblázatok*

1. táblázat - A Nagykun Kerület településeinek redemptiós hozzájárulásai .....	42
2. táblázat - Az 1786/1787 fordulóján épített töltés főbb paraméterei az egyes adatforrások alapján ..	91
3. táblázat - A Mirhó-gátnál az 1786-1787-es építkezés során eltöltött napszámok a különböző források alapján .....	95
4. táblázat - A egyszerre kirendelt legtöbb munkás aránya az összlakossághoz képest a Nagykunság településein .....	102
5. táblázat - Az elemzés során alkalmazott felszínborítási kategóriák .....	107
6. táblázat - A katonai felmérésen szereplő felszínkategóriák megfeleltetése a hemeróbia szintekkel	126
7. táblázat - A nádas/mocsaras területek arányának (%) változása az egyes településeken.....	129
8. táblázat A vizsgált vízrajzi elemek.....	143
9. táblázat A Magyar Királyság területén a 18. század végéig kiépített töltések és csatornák.....	149
10. grafikon - A csatornatípusok aránya a csatornahossz alapján .....	152
11. grafikon - Az egyes vízrendszerekhez kapcsolódó csatornák összes hossza (m).....	152
12. táblázat - A szántóföldi növénytermesztésre vonatkozó adatok megjelenése a 18-19. század helyi- és országos összeírásaiban a Jászkun Kerületben.....	174
13. táblázat - Az első kataszteri felmérésből származó és a katonai felmérés térképlapjairól lement adatok összehasonlítása (ha).....	177
14. táblázat - Az egyes települések határának árvizek általi érintettsége az első katonai felmérés alapján (hektárban) .....	187
15. táblázat - A termelés és szükséglet különbözete a két szélső becslés alapján .....	192
16. táblázat - Birtokviszonyok Kunszentmártonban az első kataszteri felmérés alapján .....	200
17. táblázat - A gabonatermelés eloszlása az egyes birtokosok között Kunszentmártonban az első kataszteri felmérés alapján.....	204
18. táblázat - A művelt területnagyság és a népességszám változása a Nagykunság településein.....	207
19. táblázat - A szántóterület és a népességszám viszonyának változása a Nagykunság településein	209
20. táblázat - Az egy főre eső gabonatermelés változása a Nagykunságban 1780 és 1870 között.....	210
21. táblázat - Az egy főre jutó termés változása a Nagykunságban az első kataszteri felmérés és az 1901. évi aratási statisztika alapján a Nagykunság három legnagyobb településén .....	211
22. táblázat A nagykunsági települések állatállománya az 1766-os összeírás szerint.....	215
23. táblázat A nagykunsági települések állatállománya az 1780-as években.....	216
24. táblázat Az állatállomány változása Kisújszálláson 1750-1825 között.....	217
25. táblázat Az állatállomány nagyságának változása a Nagykunság településein 1766 és az 1820-as évek között. (számosállat) .....	217
26. táblázat Az első kataszteri felmérés során feljegyzett területminőségek és azok aránya a település összes művelt területéhez képest .....	219
27. táblázat Az állatállomány becsült szüksége az első kataszteri felmérés során feljegyzett legelőmennyiséghez viszonyítva .....	226
28. táblázat A legeltetésre alkalmas terület kihasználtsága a különböző „puffer” területek figyelembevételével.....	228
29. táblázat - Eltartható számosállatszám, különböző legelőpotenciál számítások alapján a Nagykunságban .....	228

30. táblázat Az egy gazdára és egy hektárra jutó számosállat változása az 1766 és az 1820-as évek között .....	230
--	-----

### *Képek*

1. kép - A Mirhó-gát hosszmetzete Litzner János 1786-ban készített térképén.....	89
2. kép - A Mirhó-gát maradványa a nyugati végpont felől .....	92
3. kép – Kubikosgödör a Mirhó-gát északi előterében.....	92
4. kép - Az első katonai felmérés Karcag északkeleti határát ábrázoló szelvényeinek metszete .....	112
5. kép - Kunhegyes határa az első katonai felmérés szelvényén .....	113
6. kép - Kováts térképének és az első katonai felmérésnek Karcag délkeleti határrészét ábrázoló metszetei .....	115
7. kép - A második katonai felmérés Karcag települést ábrázoló metszete.....	134
8. kép - Töltések megjelenése az első katonai felmérésen .....	144
9. kép - Kunhegyes települési összesítőjének vetésmennyiségekre vonatkozó részlete.....	168
10. kép - Az első kataszteri felmérés Farnos (Borsod m.) településéhez kapcsolódó térképének részlete .....	170

## **8 Források**

### *Kötetek/adatbázisok/sajtó*

Magyarország művelési ágak szerinti területe és földjövödelme. 1865. Buda.

A Magyar Korona Országában az 1870. év elején végrehajtott népszámlálás eredményei a hasznos házi állatok kimutatásával együtt. Országos Magyar Statisztikai Hivatal. Bp.

A Magyar Korona Országainak 1900. évi népszámlálása. Első rész. A népesség általános leírása községenként. Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal. 1902. Bp.

A Magyar Korona Országainak 1901. évi mezőgazdasági termelése. Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat. 4. kötet.

A Magyar Korona Országainak Mezőgazdasági Statisztikája. Első rész. A magyar mezőgazdasági statisztika fejlődése s az 1895. VIII. évi törvényczikk alapján végrehajtott összeírás főbb eredményei községenként. 1897. Budapest.

A magyar mezőgazdasági statisztika fejlődése s az 1895. évi VIII. tcz. alapján végrehajtott összeírás főbb eredményei községenként. 1897. Bp.

Az 1850. és 1857. évi népszámlálás. 1993. Központi Statisztikai Hivatal. Bp.

Az első katonai felmérés. Magyar Királyság. Georeferált változat. 2005. [DVD ROM] Arcanum. Bp.

Az első magyarországi népszámlálás 1784-1787. Danyi Dezső Dávid Zoltán (szerk.) 1960. Budapest.

Charte Antique. A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltár kéziratos térképei. Szerk.: Fülöp Tamás. 2011. [DVD-ROM] Kiadja Jász-Nagykun Szolnok Megyei Levéltár. Szolnok.

Magyarország és Erdély 1869. évi aratási eredményei a Magyar Kir. Statistikai Hivatal által beszerzett adatok alapján. Hivatalos Statisztikai Közlemények. 1871. IV. évf. 1. füz. 3-204.

Második Katonai Felmérés: Magyar Királyság és a Temesi Bánság. Georeferált változat. 2005. [DVD-ROM]. Arcanum. Bp.

Nemzetgyűlési Napló. 1920. XII. 1921 július 16.- 1921. augusztus 23. 511. A Nemzetgyűlés 250. ülése 1921. évi aug. hó 16-án, kedden. Kuna P. András felszólalása.

#### *Levéltári források*

Magyar Nemzeti Levéltár Jász Nagykun Szolnok Megyei Levéltára (MNL JNSZML)

IV. 2. 76. Megyei törvényhatóságok, szabad királyi városok és törvényhatósági jogú városok.

A Jászkun Kerület II. József-féle közigazgatási iratai. Községek terméskimutatása 1789.

IV. 3. 4. A Jászkun Kerület adószedőjének iratai. Conscriptió. (Személyi, vagyoni). 1760.

IV. 3. 5. a. A Jászkun Kerület adószedőjének iratai. Conscriptió. (Személyi, vagyoni). 1766.

IV. 3. 41. A Jászkun Kerület adószedőjének iratai. Jász-Kun Kerület Összeírás. Karcag IV. 1828.

IV. 3. 45. A Jászkun Kerület adószedőjének iratai. Jász-Kun Kerület Összeírás. Kisújszállás IV. 1828.

IV. 3. 49. A Jászkun Kerület adószedőjének iratai. Jász-Kun Kerület Összeírás. Kunhegyes IV. 1828.

IV. 3. 53. A Jászkun Kerület adószedőjének iratai. Jász-Kun Kerület Összeírás. Madaras III. 1828.

IV. 3. 56. A Jászkun Kerület adószedőjének iratai. Jász-Kun Kerület Összeírás. Szentmárton II. 1828.

- IV. 3. 61. A Jászkun Kerület adószedőjének iratai. Jász-Kun Kerület Összeírás. Túrkeve IV. 1828.
- V. 200. 1. a./a Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek. Kisújszállás város levéltára. Vegyes tanácsí iratok XVIII-XIX. sz. Mirhó-gát építésével kapcsolatos iratok.
- V. 200. 1. a./b Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek. Kisújszállás város levéltára. Conscriptio Facultatum. 1784/1785.
- V. 200. 11. Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek. Kisújszállás város levéltára. Tanácsülési jegyzőkönyv. 1778-1788.
- V. 1. 929. Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek. Jászberény város levéltára. Conscriptio javak összeírása, 1784/1785.
- V. 100. 5. Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek. Karcag város levéltára. Protocollum generale omnium in oppido cumanicali Kardsszag.
- V. 100. 145. Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek. Karcag város levéltára. Conscriptio Facultatum Priv. oppidi Kardsszag-Uj-Szállás, 1784/1785.
- V. 500. 1132. Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek. Túrkeve város levéltára. Conscriptiók. 1785/1786.
- V. 500. 179. Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek. Túrkeve város levéltára. Prothocollum Currentalium.
- V. 1700. 345. Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek. Kunhegyes város levéltára. Javak összeírása. 1847-1848.
- V. 1900. 792. Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek. Kunszentmárton város levéltára. Conscriptio II. József-féle. 1789.
- V. 1900. 291. Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek. Kunszentmárton város levéltára. Prothocollum Currentalium. 1784-1787.
- V. 1900. 211. Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek. Kunszentmárton város levéltára. Conscriptio Facultatum. 1780-1789.
- V. 1900. 212–217. Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek. Kunszentmárton város levéltára. Conscriptio II. József-féle. (Fassiós könyvek) 1789.
- Magyar Nemzeti Levéltár Heves Megyei Levéltára (MNL HML)

V. 4. a. Mezővárosok, rendezett tanácsú városok, községek; Eger Város Kamarási Hivatalának iratai; Adóösszeírások; Eger II. József-féle kataszteri felmérés jegyzőkönyvei Tomus I-VI. 1789.

XV. 1.a. 23. Térképek gyűjteménye. Egri Főkáptalan Magánlevéltárának térképei. Farnos kataszteri térképe. 1787 körül

Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára (MNL OL)

P. 6. 1. 21. Családok, személyek, testületek és egyesületek iratai. Ányos család. 1786  
Évrendezett iratok. II. József kataszteri utasításának magyar nyelvű példánya.

S. 80. No. 127/1-2. Lanfranconi gyűjtemény. Mappa fluvii Tibisci ad Mirho Fok. A Tisza folyó a Mirhó-foknál.

N. 78. Országos összeírások. 1715. Nagykun Kerület.

N. 79. Országos összeírások. 1720. Nagykun Kerület.

## 9 Hivatkozott irodalom

- Ács Judit 1999: *Ártéri gazdálkodás az ordasi szigeten a XIX-XX. században*. Cumania. A Bács-Kiskun Megyei Önkormányzat Múzeumi Szervezetének Évkönyve 16. Kecskemét. 173-211.
- Ács Zoltán 1980: Adatok a gyulai németek úrbérrendezés előtti történetéhez. *Békési Élet*. 15. évf. 1. sz. 295-303.
- Ágoston István 2001: A nemzet inzsellérei. *Vízmérnökök élete és munkássága XVIII–XX. sz.* Szeged.
- Ágoston István 2002: A nemzet inzsellérei II. *Vízmérnökök élete és munkássága XVIII–XX. sz.* Szeged.
- Albert Ferenc 1868: *Heves és Külső-Szolnok vármegyék leírása*. Eger.
- Andrásfalvy Bertalan 1973: *A Sárköz ősi ártéri gazdálkodása*. (Vízügyi történeti füzetek 6.) Budapest.
- Andrásfalvy Bertalan 1975: *A Duna mente népének ősi ártéri gazdálkodása Tolna és Baranya megyében az ármentesítés befejezése előtt*. Szekszárd.
- Andrásfalvy Bertalan 2002: A fokok szerepe az ártér használatában. Adatok a fokok készítéséről. *Hidrológiai Közlöny*. 82. évf. 1. sz.
- Andrásfalvy Bertalan 2009: A gazdálkodás következtében végbement földfelszínváltozások vizsgálata a Kárpát-Medencében. In: Andrásfalvy Bertalan (szerk.): *Antropogén ökológiai változások a Kárpát-medencében*. Budapest.
- B. Gál Edit: Az Orczy bárók – család és birtoktörténeti vázlat. In: *Agria 36. Az Egri Múzeum Évkönyve*. Eger. 63-101.
- Babinszky László – Halas Veronika (szerk.) 2019: *Innovatív takarmányozás*. Budapest.
- Babos Zoltán – Mayer László 1939: Az ármentesítések, belvízrendezések és lecsapolások Magyarországon (Első rész). *Vízügyi Közlemények*. XXI. évf. 1. sz. 32-91.
- Bagi Gábor 1989: Egy bácskai kirajzás történeti háttéré. A Tisza vidéki úrbéres települések lakosainak kivándorlási kísérletei a Bácskába 1785/87-ben. In: Kaposvári György – Bagi Gábor (szerk.): *Jubileumi tudományos ülés a jász-kunságiak bácskai kitelepülésének 200. évfordulóján*. (A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Múzeumok közleményei 44-45.) Kisújszállás, 131162.
- Bagi Gábor 1991: *A Jászkun Kerület és a reformországgyűlések* (A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Múzeumok Közleményei 47.) Szolnok.

- Bagi Gábor 1995: *A Jászkun Kerület társadalma a redempciótól a polgári forradalomig. 1745-1848.* (A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Múzeumok közleményei 52.) Szolnok.
- Bagi Gábor 1996: Egy 1844-es leírás a Jászkun Kerület községi igazgatásáról. Zádorné Zsoldos Mária (szerk.): *Zounuk. A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltár Évkönyve 11.* 343-354.
- Bagi Gábor 2006: Nemesi Sérélmek a Jászkun Kerületből (1790-1840). In: *Zounuk. A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltár Évkönyve 21.* Szolnok. 203-230.
- Bagi Gábor 2014: Adatok a növénytermelés nagyságához a Jászkun Kerületben 1786-1848 között. In: *Jászkunság. Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Tudományos Egyesület Évkönyve.* Szolnok. 36-53.
- Balassa Iván 1973: *Az eke és a szántás története Magyarországon.* Bp.
- Balassa Iván 2001: Földművelés. In: Szilágyi Miklós (szerk.): *Magyar néprajz nyolc kötetben II. Gazdálkodás.* Budapest, 295-596.
- Balogh Róbert – Bodovics Éva – Demeter Gábor – Erdélyi Mátyás – Eszik Veronika – Vadas András 2021: *Bevezetés.* In: Balogh Róbert – Bodovics Éva – Demeter Gábor – Erdélyi Mátyás – Eszik Veronika – Vadas András (szerk.): *Táj, ember, tudás – zöldtörténelem. Bevezetés a környezettörténet irodalmába.* Bp. 9-30.
- Balogh Róbert 2021: A Kárpát-medence-fogalom jelentősége az antropogén korszak szempontjából. Válságtudat és antropogén tájatalakítás (1910-1945) In: Demeter Gábor – Kövér György – Pogány Ágnes – Weisz Boglárka (szerk.): *Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv. Környezettörténet – Historiográfia.* Bp. 219-244.
- Bán Péter 2001: Az egri püspöki uradalom igazgatása a XVIII. század második felében. *Agrártörténeti Szemle.* 43. évf. 3-4. sz. 351-374.
- Bán Péter 2005: Az egri püspökség birtokainak térszerkezete és gazdasági igazgatási szerkezete Eszterházy Károly idején. *Limes.* 17. évf. 3. sz. 21-36.
- Bánkiné Molnár Erzsébet 1982: Nemesek a Jászkun Kerületben. *Levéltári Szemle* 32. 367-373.
- Bánkiné Molnár Erzsébet 1995: *A Jászkun Kerület közigazgatása 1745-1786.* (A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Múzeumok közleményei 51.) Szolnok.
- Bánkiné Molnár Erzsébet 2000: *Redemptusok. Gazdaság és életmód Kiskunfélegyházán a redempció első évszázadában.* Debrecen.
- Bánkiné Molnár Erzsébet 2003: A Jászkun Kerület gazdasági autonómiája. In: *Zounuk – A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltár Évkönyve 18.* Szolnok. 929.



- Bánkiné Molnár Erzsébet 2004: A Jászkun Kerület gazdasági autonómiája. II. In: *Zounuk. A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltár Évkönyve 19.* Szolnok. 93-135.
- Barta János (ifj.) 1976: A kelet-európai felvilágosult abszolútizmus agrotechnikai nézeteiről. *Agrártörténeti Szemle.* 3-4. sz. 273-298.
- Barta János (ifj.) 1982: A felvilágosult abszolútizmus agrárpolitikája a Habsburg és a Hohenzollern monarchiában. Bp.
- Bellon Tibor 1973: *Karcag város gazdálkodása. Földművelés.* (A Damjanich János Múzeum Közleményei 34-35.) Szolnok.
- Bellon Tibor 1979: *Nagykunság.* Budapest.
- Bellon Tibor 1994: A Nagykunság földművelő gazdálkodása a XVIII-XIX. században. In: Novák László (szerk.): *Néprajzi tanulmányok Ikvai Nándor emlékére.* (Studia Comitatus 23.) Szentendre. 339-358.
- Bellon Tibor 1996: *Beklen. A nagykunsági mezővárosok állattartó gazdálkodása a XVIII-XIX. században.* Karcag.
- Bellon Tibor 2003: *A Tisza néprajza. Ártéri gazdálkodás a tiszai Alföldön.* Bp.
- Benda Gyula 1973: *Statisztikai adatok a magyar mezőgazdaság történetéhez.* (Számok és Történelem 1.) Bp.
- Benda Gyula 1981: Fényes Elek forrásai. *Agrártörténeti Szemle.* 3-4. sz. 365-380.
- Benda Gyula 1994: A tárgyak termelése és fogyasztása a jobbágyfelszabadítást megelőző évszázadban. *Néprajzi Értesítő* (76.) 8595.
- Berei Andor (szerk.) 1962: *Új magyar lexikon.* Bp.
- Bogdán István 1990: *Magyarországi hossz- és földmértékek 1601-1874.* Budapest.
- Bogdán István 1991: *Magyarországi űr-, térfogat-, súly- és darabmértékek 1874-ig.* Budapest.
- Bokori József – Gundel János – Herold Ignác et. al. 2003: *A takarmányozás alapjai.* [https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011\\_0001\\_521\\_A\\_takarmanyozas\\_alapjai/ch06.html#id540252](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_521_A_takarmanyozas_alapjai/ch06.html#id540252) (2021.02.15)
- Botár Imre – Károlyi Zsigmond 1970: *Vásráhelyi Pál a Tisza-Szabályozás tervezője.* (Vízügyi Történeti Füzetek 2.) Bp.
- Botár Imre – Károlyi Zsigmond 1971a: *A Tisza szabályozása. I. rész. 1846-1879.* (Vízügyi Történeti Füzetek 3.) Budapest.
- Botár Imre – Károlyi Zsigmond 1971b: *A Tisza-szabályozása. II. rész. 1879-1944.* (Vízügyi Történeti Füzetek 4.) Bp.
- Bottló Béla 1957: Az 1828. évi országos összeírás. In.: Kovacsovics József (szerk.): *A történeti statisztika forrásai.* Budapest. 242-272.

- Catastrum. A kataszteri felmérések bibliográfiája 1850 előtt.  
<http://www.catastrum.hu/index.php/en/bibliografia#1850> (2017.05.01)
- Cronon, William 2021: A környezettörténet hasznáról. In.: Balogh Róbert – Bodovics Éva – Demeter Gábor – Erdélyi Mátyás – Eszik Veronika – Vadas András (szerk.): *Táj, ember, tudás – zöldtörténelem. Bevezetés a környezettörténet irodalmába*. Bp. 31-52.
- Császár Elemér 1908: Orczy Lőrinc és a Tisza-szabályozás. I-II. Századok (42) 1., 2. 29-48, 105-122.
- Csáth Béla – Deák Antal András – Fejér László – Kaján Imre 1998: *Magyar vízügytörténet*. Baja.
- Cseh Géza – Soós Imre – Szabó László: Törökszentmiklós. In: Tóth Tibor (szerk.): *Adatok Szolnok megye történetéből*. Szolnok. 743-780.
- Csendes László 1980: *Térképhistória*. Bp.
- Csire Lajos – Czákó József – Hámori Dezső – Márkus József 1961: *Állattenyésztés*. Bp.
- Csízi István 2006: *A hasznosítás és az évjárat hatása a Karcag környéki szikes gyepek termésére*. (doktori disszertáció). Debreceni Egyetem. Állattenyésztési Tudományok Doktori Iskola. Debrecen.
- Daily, C. Gretchen – Ehrlich, R. Paul 1992: Population, Sustainability, and Earth's Carrying Capacity. *BioScience*, (42.) 761-771.
- Dávid Zoltán 1957: Az 1715—20. évi összeírás. In: Kovacsovics József (szerk.): *A történeti statisztika forrásai*. Budapest. 145-199.
- Dávid Zoltán 1960: Magyarország első kataszteri felmérése, 1786–1789. In: *Történeti Statisztikai Évkönyv I*. Budapest. 33–58.
- Dávid Zoltán 1968: Adatok a mezőgazdasági termelés nagyságáról 1786-1789. In: *Történeti Statisztikai Évkönyv. 1965-66*. Budapest. 99-142.
- Dávid Zoltán 1970: Az első kataszteri felmérés végrehajtása Veszprém megyében. In: *A Veszprém megyei múzeumok közleményei 9*. 71–83.
- Dávid Zoltán 1978: Adatok Jászkisér mezőgazdasági viszonyairól az első kataszteri felmérés alapján. In: *Szolnok Megyei Múzeumi Évkönyv 1978*. 1978. 19-72.
- Deák Antal András 1996: *A háromszögeléstől a Tisza szabályozásig. Tanulmányok és válogatott dokumentumok a Tiszavölgyi Társulat megalakulásának és Vásárhelyi Pál halálának 150. évfordulójára*. (Források a vízügy múltjából 10.) Bp.
- Deák Antal András 2001: Fokok és délibábok. *Hidrológiai Közlöny*. 81. évf. 1. sz. 39-41.

- Deák Antal András 2002: Válasz Andrásfalvy Bertalan: „Adatok a fokok készítéséről” gondolatára. *Hidrológiai Közlöny* 82. évf. 1. sz. 57-59.
- Deák Antal András 2014: A Tisza-szabályozás történelmi háttere. In: Horváth Gergely Krisztián (szerk.): *Víz és társadalom Magyarországon a középkortól a XX. század végéig*. Budapest, 207-246.
- Dégen Imre 1973: A kiskörei-vízlépcső vízgazdálkodási jelentősége. In: *A Kiskörei vízlépcső*. (Vízügyi Közlemények 1973. évi különytete.) 7-39.
- Demeter Gábor – Novák Tibor – Négyesi Gábor: An attempt to Assess the Impact to Global Warming on Mountainous Regions. Using the Representation of Landscapes in Paintings. A globális felmelegedés és a legeltetés hatásainak vizsgálati lehetősége történelmi tájképekben. In: Demeter Gábor – Kern Zoltán – Pinke Zsolt – F. Romhányi Beatrix – Vadas András – Bíró László (szerk.): *Környezettörténet 3. Környezeti folyamatok a honfoglalástól napjainkig történelmi és természettudományos források tükrében*. Bp. 27-38.
- Demeter Gábor 2018: Kiegyensúlyozott fejlődés? Az agrárjövendelmek és adóterhek területi mintázata és változása a dualizmus kori Magyarország területén. In: Demeter Gábor – Szulovszky János (szerk.): *Területi egyenlőtlenségek nyomában a történelmi Magyarországon. Módszerek és megközelítések*. Budapest – Debrecen. 15-46.
- Dobány Zoltán 2014: *A tájhasználat történelmi szakaszai a Taktaközben (18-20. század)*. Nyíregyháza.
- Dóka Klára 1977: A vízügyi szakigazgatás kezdetei. 1772-1788. *Levéltári Közlemények*. 48-49. évf. 1-2. sz. 81-100.
- Dóka Klára 1982: Gazdálkodás a Tisza árterein a XIX. század első felében. *Agrártörténeli Szemle* (24.) 277-303.
- Dóka Klára 1987: *A vízimunkálatok irányítása és jelentősége az ország gazdasági életében, 1772–1918*. Bp.
- Dóka Klára 1997: *A Körös és a Berettyó vízrendszer szabályozása a 18-19. században. Egy táj kialakulása*. (Közlemények Békés megye és környéke történetéből 7.) Gyula.
- Dóka Klára 2006: *A Körös- és Berettyó-völgy gazdálkodása az ármentesítés előtt és után*. (Közlemények Békés Megye Történetéből 10.) Gyula.
- Dunka Sándor – Fejér László – Vágás István 1996: *A veritékes honfoglalás. A Tisza-szabályozás története*. Bp.

- Dunka Sándor – Papp Ferenc 2008: *A Berettyó vízgazdálkodásának és jeges árvizének története.* (Vízügyi Történeti Füzetek 17.) Bp.
- Dunka Sándor 1996: *A Hortobágy-medence régi vizei és a tógazdálkodás.* (Vízügyi Történeti Füzetek 14.) Budapest.
- Erdei Aranka 1975: A XIX. század első felének jobbágyparaszti árutermeléséhez. *Agrártörténeti Szemle.* 17. évf. 1-2. sz. 42-53.
- Erdei Ferenc 1942: *Magyar tanyák.* Bp.
- Fejér László – Marczell Ferenc: *Kolossváry Ödön (1857-1921) kultúrmérnök, a hazai öntözések ügyének egyik úttörője.* Bp.
- Fejér László 2001: *Vizeink Krónikája. A magyar vízgazdálkodás története.* Bp.
- Felhő Ibolya 1961: *A helytartótanácsi levéltár.* (A Magyar Országos Levéltár kiadványai I. Levéltári Leltárak 3.) Budapest.
- Fényes Elek 1836: *Magyarország geographiai szótára.* Pest.
- Fényes Elek 1839: *Magyar országnak' s a hozzá kapcsolt tartományoknak mostani állapotja statisztikai és geographiai tekintetben. 5. kötet.* Budapest.
- Flórián Mária (szerk.): *Magyar néprajz nyolc kötetben. 1. I. Táj, nép, történelem.* Bp. 2011.
- Fodor István 2013: A kunok gazdálkodásáról. In: Mészáros Márta (szerk.): *Jászkunság kutatása 2012. Legújabb eredmények a Jászkunság régészeti, történeti, nyelvészeti és néprajzi kutatásában 11-15.* Kiskunfélegyháza.
- Fodor Nándor Pásztor László Németh Tamás 2014: Coupling the 4M crop model with national geo-databases for assessing the effects of climate change on agroecological characteristics of Hungary. *International Journal of Digital Earth* (7.) 391410.
- Fodor Nándor Pásztor László 2010: The agro-ecological potential of Hungary and its prospective development due to climate change. *Applied Ecology and Environmental Research* (8.) 3. 177190.
- Fodor Zoltán 2001: Az ártéri gazdálkodást tárgyaló elméletek és alkalmazhatóságuk a magyarországi Tisza-szakasz kéziratoss térképein szereplő fokok alapján. *Agrártörténeti Szemle.* 43. évf. 1-2. sz. 87-150.
- Fodor Zoltán 2003: *Az ártéri gazdálkodás öröksége és jövőbeli lehetőségei Magyarországon.* (Doktori értekezés). Szent István Egyetem. Gödöllő.
- Fodor Zoltán 2009: Fokok a magyarországi Tisza-szakaszon az átfogó szabályozás előtt. In: Andrásfalvy Bertalan (szerk.): *Antropogén ökológiai változások a Kárpát-medencében.* Budapest.

- Fónagy Zoltán 2003: *A bomló feudalizmus gazdasága*. In: Gergely András (szerk.): Magyarország története a 19. században. Bp. 26-56.
- Frisnyák Sándor 1992: *Magyarország történeti földrajza*. Bp.
- Frisnyák Sándor 2000: Antropogén tájformálás a Kárpát-Medencében. In: *Társadalom, Kultúra, Természet. Tanulmányok a 60 éves Bellon Tibor tiszteletére*. Karcag – Szeged – Szolnok.
- Frisnyák Zsuzsa 1987: A Tisza szabályozás kára. *História*. 1987/2. 13-14.
- Für Lajos 1970: Az állattenyésztés szerkezeti átalakulása a századfordulón. In: Balassa Iván (szerk.): *A Magyar Mezőgazdasági Múzeum Közleményei 1969-1970*. Budapest. 267-283.
- Für Lajos 1996: Földtulajdon és agrártermelés. In: Orosz István – Für Lajos – Romány Pál (szerk.): *Magyarország agrártörténete. Agrártörténeti tanulmányok*. Bp. 173-225.
- Glósz József 2009: Területi hiány és felesleg Magyarország gabonatermelésében. *Korall*. (10.) 36. 119-140.
- Glósz József 2017: A birtokviszonyok hatása Magyarország gabonamérlegére a 19. század első felében. In: Majoros István (szerk.): *Eszmék, forradalmak, háborúk. Vadász Sándor 80 éves*. Budapest. 199-215.
- Gunst Péter 1984: Az aszályok és a magyar állam. *Agrártörténeti Szemle*. 438-457.
- Gyáni Gábor 2018: A statisztika mint konstruált és/vagy objektív történeti adat. *Statisztikai Szemle*. 96. évf. 3. sz. 245-254.
- Gyáni Gábor 2020: *A történeti tudás*. Bp.
- Gyimesi Sándor 1967: Adalékok Miskolc gabonaellátáshoz a XVII. század végén. *Agrártörténeti Szemle* (9.) 34. 481-490.
- Györffy István 1942: A Nagykunság és környékének népies építkezése. In: Györffy István: *Magyar nép – Magyar föld*. Bp. 53-111.
- Györffy István 1984: *Nagykunsági Krónika*. (reprint kiadás). Karcag.
- Győri Róbert 2000: Vadvizországtól a fokgazdálkodásig. *Korall*. 1. évf. 1. sz. 20-26.
- Hajdu Zoltán 2018: A Kárpát-medence fogalom újjászületése Magyarországon az 1980-as évektől. In: Frisnyák Zsuzsa – Gál András (szerk.): *Kárpát-medence: természet, társadalom, gazdaság*. Szerencs. 5-14.
- Hegedűs István – Várkonyi Péter 2013: A történelmi Magyarország statisztikai adatforrásai. In: Ballabás Dániel (szerk.): *Módszertani tanulmányok*. (Az Eszterházy Károly Főiskola

Történelemtudományi Doktori Iskolájának Kiadványai – Konferenciák, műhelybeszélgetések VIII.). 45-63.

*Heves Megye Történeti Archantológiája* 2000: Bán Péter (szerk.). Eger.

Holló István – Szabó Ferenc 2011: *Szarvasmarhatenyésztés*. Kaposvári Egyetem – Pannon Egyetem.

[https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0059\\_szarvasmarha\\_tenyesztés/ch04.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0059_szarvasmarha_tenyesztés/ch04.html) (2021.04.11)

Hopfenberg, Russel 2003: Human Carrying Capacity Is Determined by Food Availability. *Population and Environment*. 25. évf. 2. szám. 109-117.

Horváth Gergely Krisztián 2005: Társadalmi és gazdasági hierarchia a dikális adórendszerben. *Moson vármegye adókulcs-tervezete (1838)*. *Korall*. 19-20. sz. 160-189.

Horváth Lajos 2002: *Emlékezés a kunhegyesi szélmalmokról*. (Kunhegyesi helytörténeti füzetek 1.) Kunhegyes.

Hughes, J. Downald 2008: Three Dimension of Environmental History. *Environmental History*. Vol. 14. No. 3. 319-330.

Hughes, J. Downald 2015: *What is the environmental history? Second edition*. (E-book)

Imrédy-Molnár László 1940: Az 1786. évi kataszteri felmérés Zalavármegyében. *Közlemények. Századok* (74.) 242-243.

Jankó Annamária 2006: Az első katonai felmérés. In: *Az első katonai felmérés (georeferált változat)*. DVD ROM. Arcanum Kiadó.

Kápolnai Iván 1973: Statisztikai vizsgálódások Mezőkövesd gazdálkodásának történetében. *Agrártörténeti Szemle*. 15. évf. 3-4. sz. 451-468.

Kaposi Zoltán 2010: *Magyarország gazdaságtörténete 1700-2000*. Budapest – Pécs.

Karcagi Gábor 1986: A Mirhó-gát építésének vízrajzi következményei. In: In: Tóth Albert (szerk.): „Áldás és átok a víz”. *Tudományos emlékülés a Mirhó gát megépítésének 200. évfordulójára*. Kisújszállás, 23-46.

Károlyi Zsigmond – Nemes Gerzson – Pálhidy Csaba 1976: *A Közép-Tiszavidék vízügyi múltja III*. (Vízügyi Történeti Füzetek 10.) Bp.

Károlyi Zsigmond – Nemes Gerzson 1975a: *Szolnok és Közép-Tiszavidék vízügyi múltja I. Az ősi ártéri gazdálkodás és a vízi munkálatok kezdetei (895-1846)*. (Vízügyi Történeti Füzetek 8.) Budapest.

Károlyi Zsigmond – Nemes Gerzson 1975b: *A Közép-Tiszavidék vízügyi múltja II. (1946-1944)*. (Vízügyi Történeti Füzetek 9.) Bp.

- Károlyi Zsigmond 1973: A magyar vízi munkálatok rövid története különös tekintettel a vizek szabályozására. In: Ihrig Dénes (szerk.): *A magyar vízszabályozás története*. Budapest, 23-154.
- Károlyi Zsigmond 1981: „Aszályok – és az árvizek szélsőségei között...” Újabb szempontok és feladatok a vízügyi múltunk kutatásában. *Technikatörténeti Szemle* 12. évf. 79-89.
- Katus László 2012: *A modern Magyarország születése 1711-1914*. Pécs.
- Kázmér Miklós 2011: A környezettörténet ezer arca. In: Kázmér Miklós (szerk.): *Környezettörténet 2. Környezeti események a honfoglalástól napjainkig történeti és természettudományi források tükrében*. Bp. 7-12.
- Kázmér Miklós 2013: Módszerek és eredmények a hazai környezettörténetben. Kázmér Miklós (szerk.): *Környezettörténet – Az utóbbi 500 év környezeti eseményei történeti és természettudományos források tükrében*. *Környezettörténet 2 – Környezeti események a honfoglalástól napjainkig történeti és természettudományos források tükrében*. (recenzió) *Korall*. 14. évf. 53. sz. 186-193.
- Kele József 1903: *A Jász-Kunság megváltása*. Bp.
- Kelemen Kajetán 1877: *A Jász-Kun Redemptio története és fejlődése a jelen korig. Tekintettel a Jász-Kun birtokviszonyok rendezésére*. Szeged.
- Keleti Károly (szerk.) 1868: Az 1868. évi aratás kenyérterményekben a törvényhatóságok által a közvetlenül gyűjtött adatok alapján. *Hivatalos Statisztikai Közlemények* (1.) 3. 159-176.
- Kertész Ádám 2003: *Tájökológia*. Bp.
- Kiss Géza 1959: *Kisújszállás története a 18. század végéig*. (A Damjanich János Múzeum Közleményei 2.) Szolnok.
- Kiss József 1971: Jászkunok a Rákóczi-szabadságharcban. *Történelmi Szemle*. 14. évf. 1-2. sz. 35-82.
- Kiss József 1979: *A Jászkun Kerület parasztsága a Német Lovagrend földesúri hatósága idején (1702-1731)*. Budapest.
- Kiss József 1992: *A pesti Invalidus Ház jászkunsági földesurasága 1731-1745. Értekezések a Történeti Tudományok Köréből*. 114. Bp.
- Kohán Zoltán 2003: A tradicionális középkori ártéri gazdálkodás geomorfológiai környezete. *Földrajzi Értesítő*. 52. évf. 1-2. sz. 5-21.
- Kósa László 1982: Ember és táj. In: Módy György – Balassa Iván – Újváry Zoltán (szerk.): *Néprajzi tanulmányok Dankó Imre tiszteletére*. Debrecen.

- Kovács Zsolt Csaba – Balogh Péter 2005: Ártéri gazdálkodás Nagykőrűn. In: *Helyi fenntarthatósági esettanulmányok*. Környezettudományi Központ. Bp. 55-66.
- Kovács Gábor 2001: Második honfoglalás a Tisza völgyében. *Hidrológiai Közlöny*. 81. évf. 4. sz. 216.
- Kövér György 2005: Piaci hullámzások és gazdasági növekedés. In: Gergely András (szerk.): *Magyarország története a 19. században*. Bp. 327-359.
- Kruzslicz István 1987: Algyő bevallási könyve és Makó egyéni birtoklapjai a II. József-kori kataszteri felmérésből. *Levéltári Szemle* (37.) 44-50.
- KSH Fogalomtár <http://www.ksh.hu/docs/hun/agraar/html/fogalomtar.html> (2021.03.25)
- Laczka Éva 2010. Agrárcenzusok 1895-2010 között – célok, módszertani megoldások, eredmények. *Statisztikai Szemle*. 88. évf. 2010. 603-622.
- Lamm Jakab 1846: *Néhány szó a Tisza-szabályozás érdekében*. Ungvár.
- Lászlóffy Woldemár 1969: Az árvíz hidrológiai szempontból. In.: *A szegedi árvíz. 1879.* (Vízügyi Történeti Füzetek 1.)
- Márkus Dezső (szerk.) 1896: Magyar Törvénytár 1000-1895. 1836-1868. évi törvényzettek - Corpus Juris Hungarici. Millenniumi emlékkiadás 8. Bp.
- McNeill, John 2010: The State of the Field of Environmental History. *Annual Review of Environment and Resources*. 35. 345-374.
- Mérei Gyula 1981: A Magyar Királyság külkereskedelmi piaci viszonyai 1790-1848. között. *Századok*. 115. évf. 3. sz. 463-521.
- Mód László 2001: Ártéri gazdálkodás a Kis-Tisza szigeten. Múzeumi kutatások Csongrád megyében 1999/2000. 161-165.
- Molnár Ambrus 1972: Nagyrábé népének gazdálkodása a török hódoltság után. *Agrártörténeti Szemle*. 14. évf. 3-4. sz. 398-422.
- Mosonyi Emil 2009: Vásárhelyi Pál, Széchenyi István vízgazdálkodási terveinek megvalósítója. *Hidrológiai Közlöny*. 89. évf. 5. sz. 21-25.
- Nagy Dezső (szerk.) 2008: *A Gömör-Tornai Karszt történeti felszínborítása*. ANP Füzetek V. Jósvafő.
- Nagy István 1995: *A Magyar Kamara és egyéb kincstári szervek*. (A Magyar Országos Levéltár kiadványai I. Levéltári leltárak 9.) Budapest.
- Nagy Lajos 1878: *A Jászkun birtokviszonyok fejlődése és jogi alapja*. Karcag.
- Nagy László 2007: *Az 1876. évi árvizek*. (Források a vízügy múltjából 11.) Bp.
- Nagy Marianna 2003: *A magyar mezőgazdaság regionális szerkezete a 20. század elején*. Bp.



- Nagy Marianna 2005: Magyarország mezőgazdasága a 20. század elején. In: Beluszky Pál (szerk.): *Magyarország történeti földrajza I.* Budapest-Pécs.
- Nagy Szeder István 1926: *Kiskun-Halas város története. Oklevéltárral.* Kiskunhalas.
- Nemes Gerzson 1984: Bedekovich Lőrinc a Jászkunság első vízépítő mérnöke. *Vízügyi Közlemények.* 66. évf. 2. füz. 269-279.
- Orosz István 1996: Magyarország mezőgazdasága a feudalizmus alkonyán. In: Pál József (szerk.): *Magyarország agrártörténete.* Budapest.
- Oroszi Sándor 1990: Adatok a nagykunsgági szőlőbirtoklás XVIII. századi történetéhez. In: *Zounuk – A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltár Évkönyve 5.* Szolnok. 307-314.
- Oroszi Sándor 1992: Kisújszállás szerepe az erdészeti igazgatásban és kutatásban. In: Botka János (szerk.): *Zounuk. A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltár Évkönyve 7.* Szolnok. 149-164.
- Örsi Julianna 1998: *Emberszötte háló.* Túrkeve.
- Örsi Julianna 2001: A város és tanyái. Adatok Karcag XX. századi tanyavilágának állapotáról. In: Barna Gábor (szerk.): *Társadalom-Kultúra-Természet. Tanulmányok a 60 éves Bellon Tibor tiszteletére.* (Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Múzeumok Közleményei. 57.) Szolnok-Karcag-Szeged. 67-80.
- Örsi Julianna 2004: *A társadalom kihívásai – A mikroközösségek válaszai.* Túrkeve.
- Paládi-Kovács Attila 2001: Rérgazdálkodás. In: Szilágyi Miklós (szerk.): *Magyar néprajz. II. kötet. Gazdálkodás.* Bp. 240-294.
- Pálfai Imre 2004: *Belvizek és aszályok Magyarországon. Hidrológiai tanulmányok.*
- Pálóczi Horváth András 1989: *Besenyők, kunok, jászok.* Bp.
- Palugyay Imre 1851-1855: *Magyarország történeti, földirati s állami legújabb leírása. I-IV.* Pest.
- Palugyay Imre 1854: *Jász-Kún Kerületek s Külső Szolnok vármegye leírása.* Pest.
- Papp Izabella 1994: A Jászkunok száz éves áldozatai. Bartsik Márton levéltárnok kimutatása a Jászkun Kerület katonai, pénzbeli és egyéb terheiről 1735-1837 között. In: *Zounuk – A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltár Évkönyve 9.* Szolnok, 309-339.
- Perjés Géza 1999: Mezőgazdasági termelés, népesség, hadseregélemezés és stratégia a 17. században. In: Perjés Géza (szerk.): *Seregszemle. Hadtörténeti és művelődéstörténeti tanulmányok.* Budapest, 223-255.
- Pesty Frigyes 1867: Magyarország vízhálózata a modern korban. *Századok.* 1. évf. 1. sz. 68-195.,

- Petercsák Tivadar 1986: A fa és erdei termékek az Északi-középhegység és az Alföld közötti népi kereskedelemben. In: Viga Gyula – Szabadfalvi János (szerk.): *Árucseré és migráció*. Miskolc.
- Petercsák Tivadar 1992: *Az erdő az Északi-középhegység paraszti gazdálkodásában (XVIII-XX. század)*. (Studia Folkloristica et Ethnographia 30.) Debrecen.
- Petrasovits Imre – Balogh János 1969: *Növénytermesztés és vízgazdálkodás*. Bp.
- Pinke Zsolt 2015: *Alkalmazkodás és felemelkedés – modernizáció és leszakadás: Kis jégkorszaki kihívások és társadalmi válaszok a Tiszántúlon*. Pécs. (doktori disszertáció)
- Pinke Zsolt 2017: A Baised Introduction tot he New Environmental History, Conservation Biology. Vol. 31. No. 6. 1499-1501.
- Polgár Péter – Toldi Gyula 2011: *Juh- és kecsketenyésztés*. Pannon Egyetem – Kaposvári Egyetem.  
[https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0059\\_juh\\_es\\_kecsketenyesztes/ch06\\_s03.html](https://regi.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0059_juh_es_kecsketenyesztes/ch06_s03.html) (2021.04.11)
- R. Várkonyi Ágnes – Kósa László 1993: A legfiatalabb tudomány. In: R. Várkonyi Ágnes – Kósa László (szerk.): *Európa híres kertje*. Bp. 7-23.
- R. Várkonyi Ágnes 2006: Történeti ökológia. In: Bertényi Iván (szerk.): *A történelem segédtudományai*. Budapest. 2006, 44-65.
- Rácz Lajos 1991: A tradicionális társadalom és a természeti környezet kapcsolatáról. *Aetas*. 6. évf. 3-4. sz. 1991. 180-194.
- Rácz Lajos 2006: Az amerikai környezettörténeti kutatás genealógiája. In: Kiss A. – Mezősi G. – Sümeghy Z. (szerk.): *Táj, környezet és társadalom. Ünnepi tanulmányok Keviné Bárány Ilona professzor asszony tiszteletére*. Szeged. 581-592.
- Rácz Lajos 2011: A környezettörténet genealógiája. In: Gecsényi L. – Izsák L. (szerk.): *Történelemtudomány az ezredfordulón. Glatz Ferenc 70. születésnapjára*. Bp. 839-848.
- Rácz Lajos 2020: Carpathian Basin – The winner of the little Ice Age climate changes: long-term time series analysis of grain, grape and hay harvests between 1500 and 1850. *Economic and Ecohistory: Scientific Research Journal for Economic and Environmental History*. 16. évf. 1. sz. 81-96.
- Rácz Lajos 2021a: A kis jégkorszak haszonélvezője. A Kárpát-medence mezőgazdasága. In: Kern Zoltán – Demeter Gábor – Pinke Zsolt – Romhányi Beatrix – Bíró László – Vadas András (szerk.): *Környezettörténet 3. Környezeti folyamatok a honfoglalástól napjainkig történeti és természettudományos források tükrében*. Bp. 183-200.

- Rácz Lajos 2021b: A kis jégkorszak éghajlati változásainak hatása az őszi búza gabonaterméseredményeire a Kárpát-medencében a reformkor idején. In: Demeter Gábor – Kövér György – Pogány Ágnes – Weisz Boglárka (szerk.): *Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv. Környezettörténet – Historiográfia*. Bp. 161-195.
- Radkau, Joachim 2000: A környezettörténet nyitott kérdései. *Korall*. 1. évf. 1. sz. 62-73.
- Romsics Ignác 2011: *Clio bővületében. Magyar történetírás a 19-20. században – nemzetközi kitekintéssel*. Bp.
- Rózsa Sándor 2014: A 18. századi árvízmentesítések előzményeinek vizsgálata Kunhegyes településen. (Tudományos Diákköri dolgozat) Eszterházy Károly Egyetem. Eger.
- Selmeczi László 2013: *Őseink nyomában. A magyarországi kunok Olas nemzetsége és Kolbasszéke 1243/46-1686*. Kisújszállás.
- Somogyi Sándor 2000: A vízrajzi viszonyok szükségszerű átalakításának felismerése és lebonyolítása a XIX. században. In: Somogyi Sándor (szerk.): *A XIX. századi folyószabályozások és ármentesítések földrajzi és ökológiai hatásai Magyarországon*. Budapest, 149-164.
- Somorjai Ádám 1994: Népesedési kérdések a történeti demográfiai és újabb egykeutatók fényében. *Hitel*. 7. évf. 12. sz. 36-46.
- Soós Imre – Szabó István 1989: Tiszabura. In.: Tóth Tibor (szerk.): *Adatok Szolnok megye történetéből*. Szolnok. 315-336.
- Soós Imre 1958: *A jobbágyföld helyzete a szolnoki Tiszatájon 1771-1770*. (A Damjanich János Múzeum közleményei 1.) Szolnok.
- Soós Imre 1973: *Heves és Külső-Szolnok megye 1772-1849. évi rovásadó összeírásai*. (Tanulmányok Heves megye történetéből 1.) Eger.
- Sugár István 1989: *A Közép-Tiszavidék két kéziratos térképe*. (Tisza Téka 1.) Eger.
- Surányi Béla 2012: Vázlat Debrecen legeltetési állattartásáról a XIX-XX. században. In: *A Debreceni Déri Múzeum Évkönyve. 2011/2012*. 179-194.
- Szabó Lajos 1987a: A „Mirhó gáttjának” építése. In: Tóth Albert (szerk.): *„Áldás és átok a víz”. Tudományos emlékülés a Mirhó gát megépítésének 200. évfordulójára*. Kisújszállás, 322.
- Szabó Lajos 1987b: Megélhetőség Kisújszálláson a XVIII. század második felében. In: *Zounuk – A Szolnok Megyei Levétár Évkönyve 2*. Szolnok, 2961.
- Szabó Lajos 1987c: *Kisújszállás története a XVI. századtól a XIX. század első negyedéig. Kisújszállás története II*. Kisújszállás.

- Szabó Lajos 1989a: „Patsirra költözőndő szeginysig”. In.: Kaposvári Gyöngyi – Bagi Gábor (szerk.): *Jubileumi tudományos ülés a jászkunságiak bácskai kitelepülésének 200. évfordulóján.* (A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Múzeumok közleményei 44-45.) Kisújszállás. 7-36.
- Szabó Lajos 1989b: Kunhegyesi „földtelen emberek Feketitsre” költözése 1785-ben. In: Kaposvári György – Bagi Gábor (szerk.): *Jubileumi tudományos ülés a jászkunságiak bácskai kitelepülésének 200. évfordulóján.* (A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Múzeumok közleményei 44-45.) Kisújszállás, 3765.
- Szabó Lajos 1991: Aszály a Nagykunságban a XVIII. század végén. In: *Zounuk – A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltár Évkönyve 6.* 99112.
- Szabó Lajos 2005a: A kunhegyesi szegények és redemptusok ellentéte a XVIII-XIX. század fordulóján. In: Vigh Márta (szerk.): *A redempciótól a feketicsi kitelepülésig. Kunhegyes története a 18. századba.* (Kunhegyes helytörténeti füzetek 5.) 210-273.
- Szabó Lajos 2005b: A redempció és Kunhegyes. In: Vigh Márta (szerk.): *A redempciótól a feketicsi kitelepülésig. Kunhegyes története a 18. századba.* (Kunhegyes helytörténeti füzetek 5.) 52-71.
- Szabó Lajos 2005c: Kunhegyesi „földtelen emberek Feketitsre” költözése 1785-ben. In: Vigh Márta (szerk.): *A redempciótól a feketicsi kitelepülésig. Kunhegyes története a 18. századba.* (Kunhegyes helytörténeti füzetek 5.) 89-116.
- Szabó László: *Munkaszervezet és termelékenység a magyar parasztságnál a XIX-XX. században.* (A Damjanich János Múzeum közleményei 15-18). Szolnok.
- Szántó Richárd 2021: Időjárási anomáliák és társadalmi következményeik Közép-Európában és a Kárpát-medencében a 9. században. In: Demeter Gábor – Kern Zoltán – Pinke Zsolt – F. Romhányi Beatrix – Vadas András – Bíró László (szerk.): *Környezettörténet 3. Környezeti folyamatok a honfoglalástól napjainkig történeti és természettudományos források tükrében.* Bp. 161-174.
- Szemán László 2006: *Gyepgazdálkodási ismeretek.* Szent István Egyetem. Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar. Gyepgazdálkodási Tanszék. Levelezőoktatási jegyzet. Gödöllő.
- Szent-Iványi 1951: II. József kataszteri földmérési utasítása. *Geodézia és Kartográfia* (3.) 129-137.
- Szikszai Mihály 2000: Kenderes-Bánhalma, Kakat-híd. In: Bede János – Tóth Ernő (szerk.): *Hidak Jász-Nagykun-Szolnok Megyében.* Szolnok. 117-118.

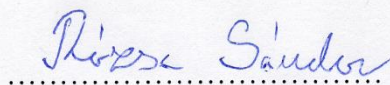
- Szikszai Mihály 2005: *Jász-Nagykun-Szolnok Megye közlekedéstörténete*. (A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Levéltár Közleményei 7.) Szolnok.
- Szilágyi Miklós 1966: *Adatok a Nagykunság XVIII. századi néprajzához*. Szolnok.
- Szilágyi Miklós 1978: A halászat jelentősége a paraszti önellátásban és árutermelésben. *Agrártörténeti Szemle* (20.) 12. 81100.
- Szilágyi Miklós 1982: Az ősi ártéri gazdálkodás elméletéhez. In: Szilágyi Miklós (szerk.): *A Szekszárdi Béri Balogh Ádám Múzeum és a Wosinszky Mór Múzeum Évkönyve 10-11*. Szekszárd, 299310.
- Szilágyi Miklós 1999: Az áradások és a gazdálkodás összefüggése az ármentesítések előtt. *Ethnographia*. 110. évf. 55-72.
- Szilágyi Miklós 2001: Az árpa veremlése Kunszentmártonba. 1766. *Honismeret* (29.) 6. 106-115.
- Szilágyi Miklós 2011: A nagykun öntudat. In: Bartha Júlia (szerk.): *Kunok és jászok 770 éve a Kárpát-medencében: A Jászkunság kutatása 2009*. Szolnok. 257-286.
- Szlávik Lajos – Fejér László 2008: *III vízi emlék Magyarországon*. Bp.
- Szöcs Tibor 2014: *A nádori intézmény korai története. 1000-1342*. (Subsidia ad historiam medii aevi Hungariae inquirendam 5.) Budapest.
- Szűcs István 2009: *A szarvasmarha ágazat szervezési és piaci kérdései*. Bp.
- Tagányiné Tholt Judit 1983: A burgonya szántóföldi szerepe az 1828-as országos összeírás szerint, különös tekintettel Zemplén, Somogy és Szabolcs megyékre. *Agrártörténeti Szemle* (15.) 12. 129.
- Tóth I. J. 2013: Eltartóképesség és növekedés. In: Bajmóczy Zoltán – Lengyel Imre – Málóvics György (szerk.): *Regionális innovációs képesség, versenyképesség és fenntarthatóság*. Szeged. 282-303.
- Tóth János 1976: *A Jászkunság helyzete a 18. század végén. Bedekovich Lőrinc kéziratos könyve*. (Jászsági Füzetek 13.) Jászberény.
- Tóth Tibor (szerk.) 1980: *Adatok Szolnok megye történetéből I*.
- Trócsányi András 2012: Kultúrgeográfia In: Tóth József (főszerk.): *Világföldrajz*. Budapest. 2012. 619-645.
- Víg Márta 2004: Bevezetés. In: Víg Márta (szerk.): *A nagykunsági kunhegyesi reformátusok életéből*. (Kunhegyesi helytörténeti füzetek 4.) Kunhegyes.
- Viga Gyula 1990: *Tevékenységi formák és javak cseréje a Bükk-vidék népi kultúrájában*. Miskolc.

- Viga Gyula: *Bodrogközi néprajzi tanulmányok*. (Officina Musei 19.) Miskolc.
- Virág Árpád 2005: *A Sió és a Balaton közös története (1055-2005)*. Bp.
- Wellmann Imre 1967: Határhasználat az Alföld északnyugati peremén a XVIII. század első felében. *Agrártörténeti Szemle*. 9. évf. 3-4. sz. 308-306.
- Wellmann Imre 1979: *A magyar mezőgazdaság a XVIII. században*. (Agrártörténeti Tanulmányok 6.) Budapest.
- Winiwater, Verena 2021: A hosszú távú szemlélet megszületése. In.: Balogh Róbert – Bodovics Éva – Demeter Gábor – Erdélyi Mátyás – Eszik Veronika – Vadas András (szerk.): *Táj, ember, tudás – zöldtörténelem. Bevezetés a környezettörténet irodalmába*. Bp. 77-91.

## Nyilatkozat a munka önállóságáról, a szakirodalmi források megfelelő idézéséről

Alulírott ezennel kijelentem, hogy a *Kényszer vagy lehetőség? A nagykunsági települések ártéri gazdálkodásának vizsgálata a 18. századi újratelepüléstől az átfogó folyószabályozások megindulásáig* című doktori értekezést magam készítettem, valamint abban csak a szakirodalmi hivatkozások listáján megadott forrásokat használtam fel. Minden olyan részt, melyet szó szerint, vagy azonos tartalomban, de átfogalmazva más forrásból átvettem, a forrás egyértelmű megadásával megjelöltem.

Eger, 2022. október 20.



Rózsa Sándor