

Buzgó Gábor

Antropogén tájatalakítás az Érmelléken a 19. század második felében¹

Bevezetés

Az utóbbi években mind a nemzetközi, mind a hazai történettudomány részéről – valószínűleg a napjainkban tapasztalható klímaváltozással összefüggésben – megélenkült a tudományos érdeklődés az ember tájatalakító tevékenységének környezetre gyakorolt hatásának feltárásával kapcsolatban. A környezettörténet nemzetközi szakirodalmának hazai adaptációja céljából kerültek kiadásra a *Táj, ember, tudás – Zöldtörténelem. Bevezetés a környezettörténet irodalmába*, illetve a *Tájatalakítás, járványok, vizsek, birodalmak – Zöldtörténelem. Tanulmányok a környezettörténet irodalmából* című kötetek.² A környezettörténet nemzetközi szakirodalmából szeretném kiemelni Geoff Cunfert, aki a texasi egyetemen szerzett doktori címet és jelenleg a kanadai Saskatchewan Egyetem professzora. Geoff Cunfer több mint két évtizede foglalkozik az észak-amerikai Great Plains környezettörténetével, melynek keretében vizsgálta a mezőgazdasági határhasználatot, a porviharokat és szélérozóiót, az egyes tájak anyag- és energiaáramlását, valamint történeti földrajzát. Cunfer 2016-os tanulmányában Kansas állam különböző tájainak társadalom-ökológiai profilját vizsgálta az 1870 és 1940 közötti időszakra vonatkozóan. A különböző profilok megmutatták, hogy a Kansasbe érkező telepesek milyen mértékben változtatták meg a környezetet és hogyan alkalmazkodtak a természeti korlátokhoz.³

Az Alföldet érintő 19. századi folyószabályozások kapcsán a friss hazai szakirodalomban is felmerült a kérdés, hogy a környezet antropogén átalakításával kialakult új gazdasági rendszer mennyire volt fenntartható.⁴ Szilágyi Zsolt és Pinke Zsolt kutatási eredményei szerint a folyószabályozások után, különösen a Tiszántúlra jellemző gabonatermelés által biztosított gazdasági növekedés hosszú távon fenntarthatatlanná vált, eközben a gazdálkodás elszakadt a termőhelyi adottságoctól.⁵ Az Alföld peremén elhelyezkedő Érmellék kapcsán azt szeretném vizsgálat alá vonni, hogy az antropogén tájatalakítás hogyan változtatta meg a tájban elhelyezkedő települések mezőgazdasági határának arculatát a belvízlevezető csatornák megépítése előtt és után, illetve az átalakított környezet hogyan hatott vissza a társadalomra. A táj átalakítása mekkora bevételnövekedést hozott egy katasztrális holdra, illetve egy főre számítva? Vizsgálatom területi egységének az Érmellék 1920 után is Magyarországon maradt részét, a Nyírség és a Bihari-síkság találkozásánál, vagyis tájhatáron fekvő Álmosd, Bagamér, Kokad, Nagyléta, Újléta településeket tekintem,⁶ továbbá az elemzésbe bevontam Hosszúpályi, Monostorpályi és Vértes községe-

¹ A tanulmány a Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP-23-4-I-DE-336 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

² Balogh–Bodovics–Demeter–Erdélyi–Eszik–Vadas 2021.; Balogh–Bodovics–Demeter–Erdélyi–Eszik–Vadas 2022.

³ Cunfer 2016. 355–392.

⁴ A vízzel kapcsolatos, ártéri gazdálkodás kutatástörténeti előzményeiről ld. Majláthné Sipos 2019. 5–34.

⁵ Szilágyi 2022.; Pinke 2015.

⁶ Magyarország földrajzi kistájbeosztása szerint az itt fekvő települések (Újléta kivételével) az Érmellék (korábban Érmelléki löszös hát) kistájat alkotják. Csorba 2021. 128–129.

ket is, amelyet az indokolt, hogy ez a nyolc település azonos természetföldrajzi környezetben található.⁷ A települések belterületétől északra a Nyírség futóhomokja, míg délre a jó minőségű, gabonatermesztésre alkalmas, csernozjom „fekete föld” alkotja a talajt.⁸ A tájegységben fekvő helységek belterülete (Újléta kivételével) a két talajtakaró találkozásánál alakult ki, szinte felfűzve azokat a tájhatárra, kelet–nyugati irányú településtengelyt alkotva.

A táj átalakulása, források és módszerek

A tájhasználat alakulása nyomon követhető a katonai térképek, a kataszteri felmérések és a különböző statisztikai gyűjteményekben fennmaradt, művelési ágak megoszlását települési szinten közlő adatok alapján.⁹ A felszíni növényborítás vizsgálatával kapcsolatban forrásként szóba jöhetnek még az 1860-as években keletkezett úrbér szabályozási térképek és az azokhoz tartozó úrbéres telekkönyvek.¹⁰ Az úrbér szabályozási térkép viszont nem mindig ábrázolja a település egész határát, így forrásként csak részben alkalmazható. Például Nagyléta esetében a község mezőgazdasági határának csak egy részét, a belterülettől délre fekvő határrészt ábrázolja, a belterülethez képest északra elhelyezkedő dűlőket nem, holott abban kaptak helyet a volt úrbéresek kaszálói.¹¹

A II. katonai felmérés Érmellék ábrázoló térképszelvényei szintén az 1860-as évek eleji állapotot tükrözik, így az úrbérrendezést követő felszínborítottság, a tájhasználat vizsgálatára inkább a II. katonai felmérés alkalmas, és azt az úrbér szabályozási térkép és telekkönyv kiegészítheti.¹²

A felszínborítottság és a tájhasználat vizsgálatához szintén jó forrásadottságot kínálnak az 1886-ban (Hosszúpályi, Monostorpályi, Vértes) és 1888-ban (Álmosd, Bagamér, Kokad, Nagyléta, Újléta) készült kataszteri felmérések anyagai. A felmérések alkalmával a kataszteri térkép mellett elkészültek az egyes települések felvételi előrajzai, illetve birtokrészleti jegyzőkönyvei.¹³ A kataszteri felvételi előrajzokon dűlőnként került felvételezésre az adott település mezőgazdasági határa, melyeken a helyrajzi számok alapján felosztott parcellák találhatóak. A felvételi előrajzokon feltüntették az egyes parcellák tulajdonosának nevét, amennyiben az adott személy a településen lakott, házszám szerinti lakhelyét, illetve a művelési ágat. Az érmelléki települések esetében a művelési ágak között szerepelt a szántóföld (szf), a rét (r), a legelő, a kert, a szőlő és az erdő.¹⁴

⁷ Ezeket a településeket az azonos szőlőművelés-technika miatt a néprajzi szakirodalom is az Érmellékhez sorolta. Varga 1975. 431–432.

⁸ Bihari-Horváth 2014. 90.

⁹ A tanulmányban elemzett katonai térképeket az ArcMap térinformatikai szoftver segítségével dolgoztam fel. A történeti térképeket georeferáltam, majd ezután elkészítettem az egyes dűlőkhöz tartozó shape fájlokat. A dűlőkben található művelési ágakat poligonon ábrázoltam. A művelési ágakhoz hozzárendeltem egy számot, amelyet az ArcMap szoftver is tudott értelmezni, ezek jelentették az egy művelési ágakhoz tartozó szinkódot, mely a térképeken is látható.

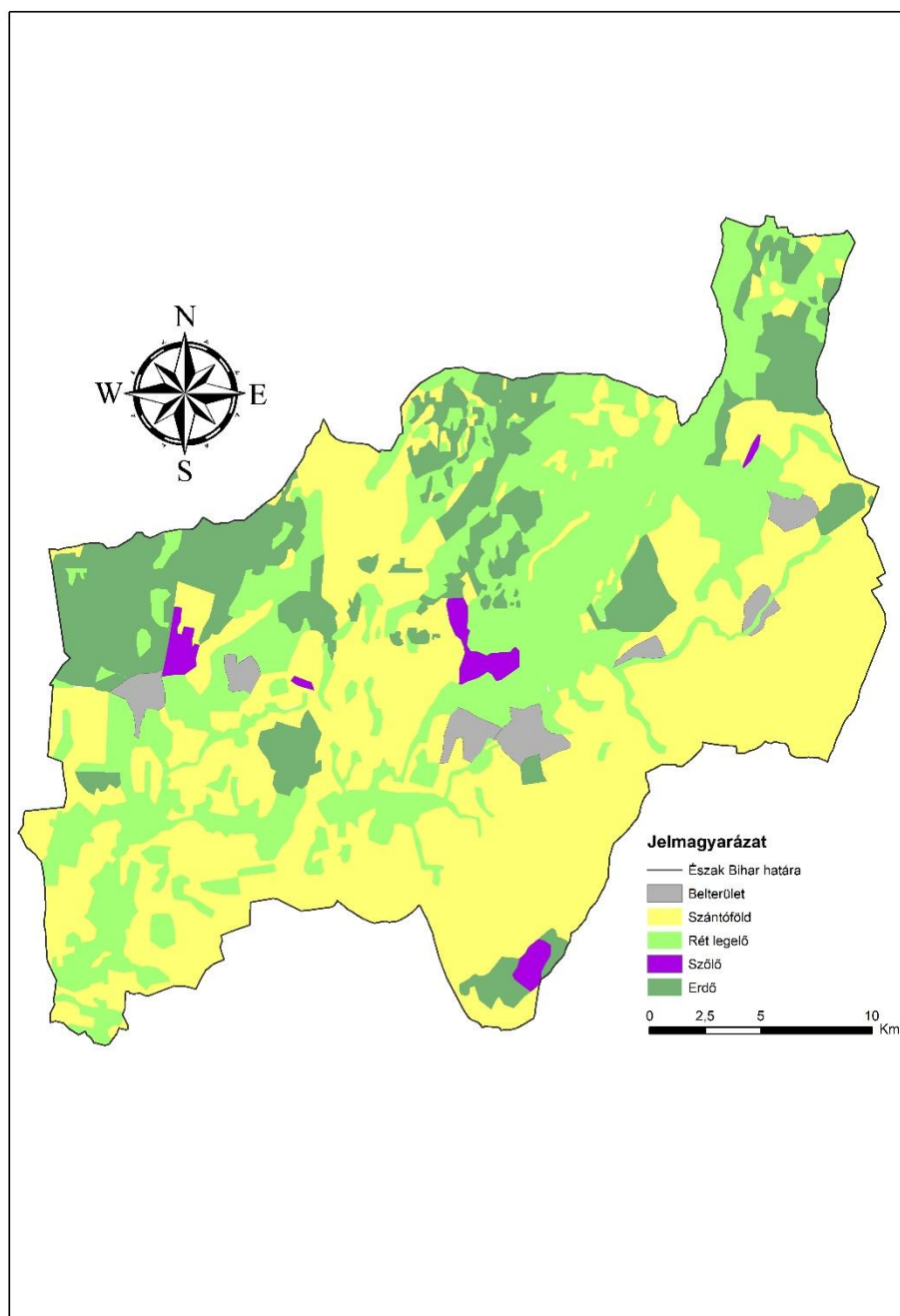
¹⁰ MNL HBVL XV.1.a Bmt 144.; MNL HBVL IV.162.b 67. k.

¹¹ MNL HBVL XV.1.a Bmt 144.

¹² MKMKF.; Jankó 2007. 186.

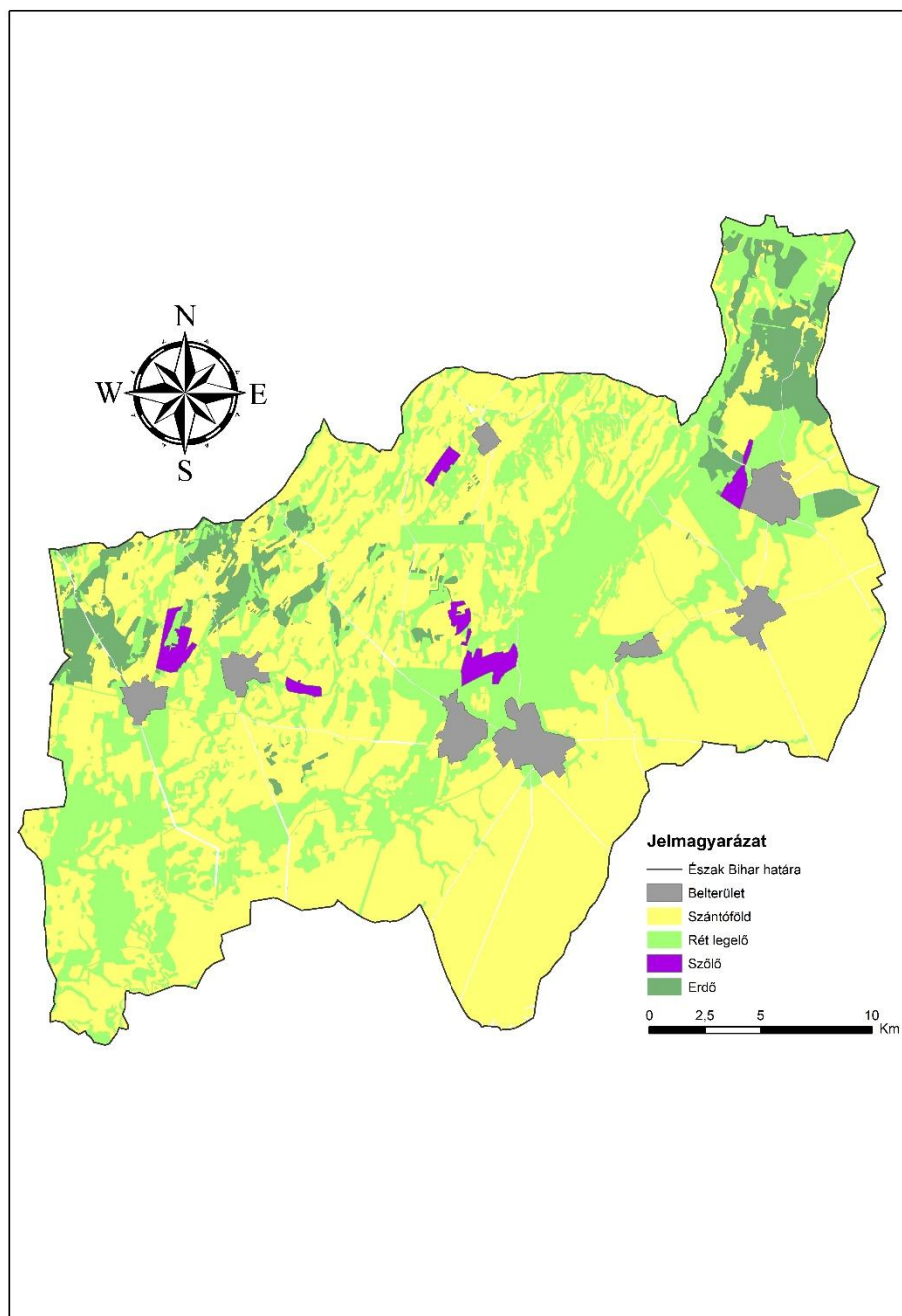
¹³ MNL OL S 79. No. 253/1.

¹⁴ MNL OL S 79. No. 253/8.



1. ábra. Az Érmellék a II. katonai felmérésen 1864.¹⁵

¹⁵ Forrás: MKMKF. Saját szerkesztés.



2. ábra. Az Érmellék a III. katonai felmérésen 1884.¹⁶

¹⁶ Forrás: HBHKF. Saját szerkesztés.

A kataszteri térképekkel szinte egy időben keletkeztek a III. katonai felmérés térképlapjai, amelyeknek az Érmellékre vonatkozó része 1884-ben készült el.¹⁷ A III. katonai felmérés többnyire nem színes, hanem fekete-fehér változatban jelent meg, ami megnehezíti az elemzést, hiszen a felszínborítás különböző formái nehezen különböztethetők meg egymástól. Azonban a vizsgált településeket ábrázoló térképlapok színes változatban is elkészültek, így ez a módszertani probléma nem érinti az elemzést. A 20. század első felére vonatkozóan forrásként bevonhatók az 1941-es katonai felmérés térképlapjai is.¹⁸ Az 1941-es katonai térképen a rét és a legelő sok esetben nem választható szét egymástól egyértelműen, mivel a két művelési ágat azonosan jelölték, illetve a térkép színezése a rét és legelő, valamint a szántóföld esetében hasonló, amelyet az indokolhat, hogy a térkép nem civil, hanem katonai felhasználásra készült.¹⁹

A művelési ágak megoszlását tartalmazó statisztikai kiadványokkal kapcsolatban meg kell említeni, hogy az egyes települések közötti dűlőátcsatolásoknak torzító hatása van. A Nagylétára vonatkozó különböző időmetszetekből származó statisztikai adatok komparatív elemzésével kapcsolatban módszertani problémát jelent, hogy az 1860-as években a településből kivált Újléta, ugyanis annak mezőgazdasági határa 1907-ben, 1914-ben és 1940-ben Nagyléta rovására gyarapodott, és emiatt például a demográfiai és agrárjövendelem-adatok torzítottak.²⁰ Az Újlétához való átcsatolások következtében az 1865 és 1910 közötti időszakban Nagyléta területe 17776 katasztrális holdról 15925 katasztrális holdra csökkent. Agrárjövendelmekre vonatkozó adatok maradtak fent 1865-ből és 1910-ből, ahhoz, hogy ezeket össze lehessen hasonlítani, a két település adatait együtt kellett kezelni, mert így tudtam hasonló kiterjedésű területet vizsgálni. Az egy katasztrális holdra, illetve egy főre jutó földjövendelem akkor összehasonlítható, ha a területi kiterjedés is közel azonos. Ugyanez a probléma fennáll a település területének művelési ágak szerinti megoszlásának vizsgálata esetén is. Nagylétán például a szőlő területi kiterjedése, úgy tűnik, hogy 1910 és 1935 között csökkent, 1017 katasztrális holdról 491 katasztrális holdra, azonban a két időpont között csak az történt, hogy azok a dűlők, melyekben a szőlővel beültetett területek nagyobb arányban fordultak elő, időközben átkerültek Újléta és Bagamér mezőgazdasági határához, utóbbi két településen ennek következtében a statisztika szerint növekedett a szőlőterületek aránya, azonban az valójában változatlan maradt.²¹ Az adatok torzítását elkerülendő, azt a módszertani megfontolást választottam, hogy Nagyléta és Újléta adatait együtt kezeltem. A dűlőátcsatolásokkal kapcsolatos módszertani problémát a katonai térképek georeferálásával és elemzésével lehet feloldani, hiszen így egy szabadon meghatározott terület változását lehet nyomon követni.

¹⁷ HBHKF.; Jankó 2007. 190.

¹⁸ MKF.

¹⁹ MKF.

²⁰ MNL HBVL. VI.181.eee 1. k.

²¹ BVATKTMÁO 1913.; MSK Ús 105. k.

Buzgó Gábor

	1865								
	Szántó	Kert	Rét	Legelő	Erdő	Szőlő	Nádas	Hasznavehetetlen	Katasztrális hold összesen
Álmosd	4265	–	371	778	0	0	65	398	5877
Bagamér	3831	–	1181	1052	2217	69	10	486	8846
Hajdúbagos	2049	–	90	0	426	401	0	18	2984
Hosszúpályi	6785	–	3350	2140	2182	1581	331	547	16916
Kokad	1409	–	277	516	527	0	86	208	3023
Monostorpályi	4426	–	1310	152	0	367	62	301	6627
Nagyléta	7158	–	3744	3882	2125	198	82	587	17776
Újléta	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Vértes	4052	–	1935	516	325	127	50	742	7747
Összesen	33975	–	12258	9036	7802	2743	686	3287	69796
	1895								
	Szántó	Kert	Rét	Legelő	Erdő	Szőlő	Nádas	Hasznavehetetlen	Katasztrális hold összesen
Álmosd	4539	44	439	430	5	66	39	247	5836
Bagamér	3974	25	759	872	2414	189	14	352	8599
Hajdúbagos	3239	72	830	1052	560	86	3	283	5681
Hosszúpályi	8035	47	1924	1474	1336	159	367	779	12769
Kokad	2215	3	274	296	4	52	108	116	3068
Monostorpályi	5112	51	1285	449	465	49	85	231	7311
Nagyléta	11316	52	1701	2078	10	186	66	541	15950
Újléta	1292	2	229	0	33	38	31	–	1625
Vértes	5013	46	1141	1074	116	113	80	342	7925
Összesen	44735	342	8582	7725	4943	938	793	2891	68764

Antropogén tájtalakítás az Érmelléken a 19. század második felében

	1910								
	Szántó	Kert	Rét	Legelő	Erdő	Szőlő	Nádas	Hasznavehetetlen	Katasztrális hold összesen
Álmosd	4501	25	202	663	6	334	–	210	5941
Bagamér	4117	37	681	691	2576	200	3	295	8600
Hajdúbagos	3511	59	656	1008	263	328	–	272	6097
Hosszúpályi	9884	42	612	1839	789	366	25	614	14171
Kokad	2317	6	241	258	1	117	10	112	3062
Monostorpályi	6095	51	493	274	428	69	33	279	7722
Nagyléta	11654	63	597	2026	11	1017	14	543	15925
Újléta	1165	3	194	8	33	164	–	79	1646
Vértes	5841	42	586	886	80	184	35	289	7934
Összesen	49085	328	4262	7653	4187	2779	120	2693	71098
	1925								
	Szántó	Kert	Rét	Legelő	Erdő	Szőlő	Nádas	Hasznavehetetlen	Katasztrális hold összesen
Álmosd	4495	–	201	0	6	339	0	0	5941
Bagamér	4117	–	681	690	2576	199	3	295	8599
Hajdúbagos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Hosszúpályi	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Kokad	2316	–	242	258	1	117	10	112	3062
Monostorpályi	6095	–	493	274	429	68	33	278	7722
Nagyléta	11044	–	552	2025	8	823	13	518	14986
Újléta	1818	–	238	9	33	362	0	97	2576
Vértes	5942	–	586	825	83	184	35	279	7934
Összesen	–	–	–	–	–	–	–	–	–

	1935								
	Szántó	Kert	Rét	Legelő	Erdő	Szőlő	Nádas	Hasznavehetetlen	Katasztrális hold összesen
Álmosd	4494	34	200	646	13	335	–	122	5842
Bagamér	3629	48	643	938	2771	287	–	442	8758
Hajdúbagos	3548	61	713	1022	345	236	37	302	6264
Hosszúpályi	9132	106	999	1822	755	373	59	688	13934
Kokad	2230	8	253	245	38	158	12	116	3060
Monostorpályi	5605	54	499	799	381	59	31	285	7713
Nagyléta	10669	37	751	1908	122	495	35	650	14665
Újléta	1766	23	234	11	34	356	–	118	2562
Vértés	5708	41	661	906	108	186	24	150	7784
Összesen	46781	412	4953	8297	4567	2485	198	2873	70582

1. táblázat. A művelési ágak megoszlása az érmelléki falvakban 1865 és 1935 között.²²

²² Forrás: MMÁSZTF 1865.; MKOMS 1897.; BVATKTMÁO 1913.; NM EA. DGy. SGy. KTL 1925. St 563.; MSK Ús 105. k. Saját számítás és szerkesztés.

A táj felszínborítottságában a legnagyobb változás az 1865 és 1895 közötti időszakban ment végbe, ekkor emelkedett a szántóföldek aránya 51%-ról 67%-ra.²³ Megfigyelhető azonban, hogy az egyes településeken nem egyformán ment végbe az átalakulás. Álmosdon, Monostorpályin és Vértesen már 1865 előtt is 50% fölött volt a szántók aránya, míg Bagamérban a vizsgált időszakban mindvégig 50% alatt maradt. Utóbbi jelenséget az indokolhatja, hogy a Bagamér határában lévő nagybirtok, melyen az erdőségek feküdtek, a nagyváradi római katolikus káptalan tulajdonában állt.²⁴ Az egyházi nagybirtokok esetében nagyobb volt az erdőföldhasználati forma gyakorisága.²⁵ Debrecentől északra és keletre kialakult egy sajátos földhasználati forma, a ligeterdők bevonásával, mely a nyírségi flórajárásba tartozott és többnyire homoki tölgyeseket foglalt magába.²⁶ Ezen a területen a mozaikos felszínborítás fenntartása (erdei szántóföldi művelés, legeltetés és kaszálás) az erózió és aszály ellen nyújtott védelmet. Emellett a fahiányos Alföldön nagy értéket képviselt a keményfás erdőállomány, melynek fenntartása előrelátást és szervezettséget igényelt.²⁷ Minden bizonnyal ehhez a ligeterdő csoporthoz tartozott a bagaméri erdő is.

A táj északi mezőgazdasági határa változatos domborzattal rendelkezett, ugyanis abban északkelet–délnyugat irányban domboldalak, völgyek és az azokban lefutó erek váltották egymást. A II. katonai felmérés térképlapjai szerint az északi határban a magasabb térszínen fekvő dűlőkben hatalmas kiterjedésű tölgyerdők terültek el, a mélyebben fekvő területeken rétgazdálkodás folyt. Az alacsonyabban fekvő földek az év egy részében vagy egész évben víz alatt álltak, vagyis a terület ingoványos, mocsaras térséget alkotott. A tölgyerdők kiterjedése a III. katonai felmérés térképén már erősen visszaszorult. A tölgyesek helyét szántóföldek vették át, vagyis a tájat borító természetes növénytakaró az ember tájatalakító tevékenysége nyomán gabonatermő területté alakult.

Nagylétán az erdők kivágása már 1862-ben megkezdődött, ekkor az uradalom a Debrecen Nagy-Váradi Értesítő című lapban 300 holdról kitermelt cser- és tölgyfát kínált eladásra.²⁸ Az erdők kivágása valószínűleg a Belga Bankhoz köthető, mely a terület átalakítása után kedvezően értékesíthette az itt elterülő parcellákat a lokális társadalom, illetve a Balmazújvárosról érkező vásárlók között. Az erdők helyén alakult szántóföldek fekvésüket tekintve vízmentesek voltak. A táj felszínborítottságának átalakításával annak hidrológiai viszonyai is megváltoztak már a belvízlecsapoló munkálatok megkezdése előtt, hiszen a tölgyerdő gyökérzete minden bizonnyal több vizet tudott megkötni a szántóföldi kultúrnövényeknél. Az egyenetlen domborzati viszonyok miatt a magaslatokról leszivárgó víz a mélyebb területeken gyűlhetett össze, mely a rétgazdálkodás tekintetében növelhette annak kockázatát, hogy a földek a korábbihoz képest tovább állhattak víz alatt. A Nagylétán fekvő erdők kivágása ellen egy ismeretlen szerző aggodalmát fejezte ki a Politikai Újdonságok című lap hasábjain. *„Mellőzve itt azon nevezetes eseményt, mikép a volt földesuraság eladta itteni szép birtokát a belgabanknak, mely már most törlesztésre adja merész vállalkozóknak ismét, természetesen jó nyereségre, csak azt említem meg, vajha a már pusztításba vett sok és szép erdőket, vagy felsőbb hatóság, vagy az illető tulajdonosok a jövő időkre számító nagylelkűsége mentené meg a vég enyészettől, melynek élébe néz, s melyre sententiázva van, a lakosok nagy aggodalmára, kik belátják, hogy csak rövid évtized után messziről lesznek kénytelenek családjaik számára töről való fát vásárolni, ha*

²³ MMÁSZTF 1865.; MKOMS 1897.

²⁴ Gazdacímtár 1897. 338.

²⁵ Demeter–Koloh 2020. 37.

²⁶ Beluszky 2001. 100.

²⁷ Pinke 2015. 134.

²⁸ Szn.: A Nagy-Létai uradalom. Debrecen Nagy-Váradi Értesítő, 20. évf. (1862), 43. sz., 1862. október 5.

*ugyan találunk nem hogy a fával való tüzelésre számítanak, hát még ha egészségi szempontból s időjárás tekintetéből vesszük az ügyet, ide véve még azon sajnos körülményt is, mely a községre akkor fog következni, midőn kiterjesztvén a nagykiterjedésű erdő, mely az északi kemény teleket nem kis mértékben akadályozá kért tenni szőlőhegyében, gyümölcsfáiban, s épületeiben és végre homok-legelőjének ide s tova bordásában. Úgy valóban kívánatos volna az erdőpusztítás megakadályozása, vagy pedig a község általi megvásárlása, annyival inkább mert kormányrendeletek is szólnak az erdőpusztítás ellen!*²⁹ A 19. század második felében az Alföldön a szántóföldek általában a rét-legelő rovására terjedtek ki.³⁰ A vizsgált térségben tehát az általánostól eltérő folyamat ment végbe az erdő-szántó-föld irányú változással, illetve a táj átalakítása már a belvízmentesítés előtt megkezdődött.

Az Érmelléken a tölgyerdők kitermelése és szántófölddé alakítása beilleszthető abba a globális folyamatba, melynek keretében a 19. század során a termőföldek terjeszkedése soha nem látott mértéket öltött, melynek hatására megduplázódott a globális mezőgazdasági területek nagysága. Hatalmas új területeket vontak szántóföldi művelésbe Észak-Amerika síkságain, Dél-Amerika pampáin, az orosz sztyeppéken. Soha ennyi új földterület nem került ilyen gyorsan mezőgazdasági termelésbe. E folyamat hatására zajlott Földünk egyik legkiterjedtebb és legjelentősebb emberi tevékenység által végbemenő környezeti átalakulása.³¹

A tájegység a szántóföldek kiterjesztésével valószínűleg a 19. század második felében kibontakozó nagy gabonakonjunktúra (1852–1878) által kínált lehetőségeket próbálta kiaknázni.³² A gabonakonjunktúra a nyugat-európai népességnövekedés növekvő élelmiszer-szükséglete miatt alakult ki.³³

Az 1860-as évek előtt csak a stabilan vízmentes térszíneket szántották, az időszakosan ár- vagy belvíznek kitett területeket legeltették és kaszálták.³⁴ Az Alföldön a 19. század második felében a mezőgazdaság súlypontja az állattenyésztés helyett a növénytermesztésre helyeződött át.³⁵ A növénytermesztésen belül a gabonatermesztés vált dominánssá, mely ágazat az áringadozásoknak kitett termék termelésére specializálódott. A szántóföldek kiterjedésével a gazdálkodás elszakadt a termőhelyi adottságokhoz való alkalmazkodástól.³⁶ Az antropogén tájatalakítás hatására (vízszabályozás) nagyban csökkent a vizes élőhelyek faji diverzitása, a monokultúrás növénytermesztés elterjedésével katasztrófaérzékenyebbé vált az Alföld, s vele együtt annak gazdasága és társadalma is.³⁷ Ennek hatására az alföldi gazdasági fejlődés hosszú távon fenntarthatatlanná vált.³⁸ Az Érmelléken jellemzően olyan dűlőkben alakultak ki szántóföldek, melyek nem tartoztak a szántóföldi növénytermesztés szempontjából a kiváló vagy jó termőhelyi adottsággal rendelkező területek közé. Az északi határ részben homoktalaj, részben sívó homok, illetve a vízjárásos, dombok közötti völgyekben réti talajok borították a felszínt, melyek a települések belterületéhez mérten délre fekvő, jó minőségű löszös talajon való szemtermeléshez képest alacsonyabb terméshozamot nyújthattak.

²⁹ Szn.: Vidéki közlemények. Nagy-Léta–Vértes. Politikai Újdonságok, 11. évf. (1865), 20. sz., 1865. május 17. 233.

³⁰ Demeter–Szilágyi–Pinke 2022. 76.

³¹ Cunfer 2016. 355.

³² Kövér 1998. 349–350.

³³ Szilágyi 2022. 39.

³⁴ Pinke 2015. 145.

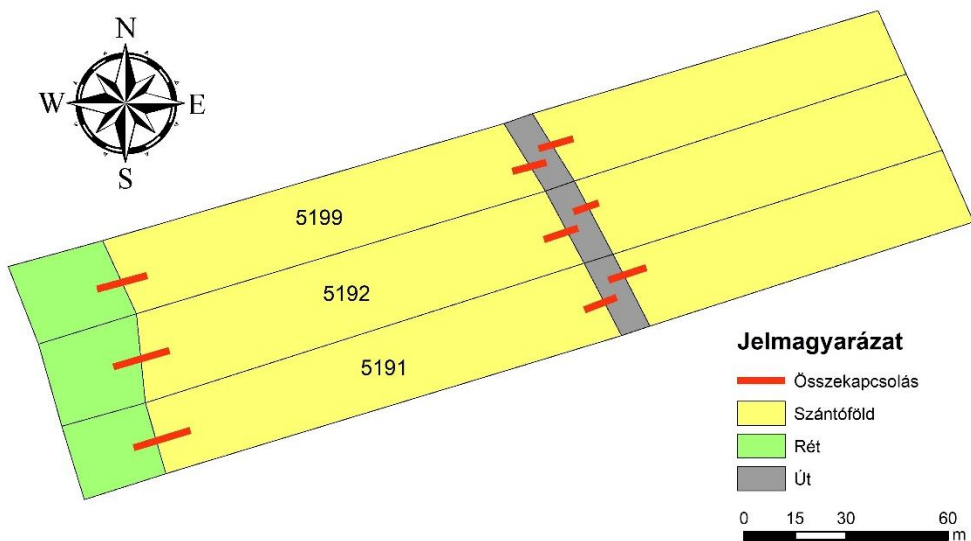
³⁵ Orosz 2020. 17.

³⁶ Pinke 2015. 239.

³⁷ Szilágyi 2022. 203.

³⁸ Szilágyi 2022. 204.

A kataszteri felmérés részeként keletkezett a birtokrészleti jegyzőkönyv vagy más néven kataszteri telekkönyv. Ezt a forrástípust Nagyléta mezőgazdasági határának elemzése során használtam fel, ahol 1-től 8932-ig szerepeltek a jegyzőkönyvben a helyrajzi számok.³⁹ A telekkönyvben az egyes parcellákhoz tartozó helyrajzi számok szerinti sorrendben haladva az adott település teljes bel- és külterülete felmérésre került. Az egyes parcelláknál feltüntették a kataszteri térképnek azt a szelvényszámát, amelyen a parcella fekszik, melyik dűlőben található, valamint a tulajdonos nevét, lakhelyét, házsámát, ha több tulajdonos volt, akkor a tulajdonjog arányát. Továbbá közlésre került a parcella művelési ága és mérete is katasztrális hold és négyszögöl mértékegységben.⁴⁰ A telekkönyv fejlécében szerepelt az évi tiszta jövedelem is, azonban ez a mező nem került kitöltésre nemcsak Nagyléta, hanem a környező települések esetében sem. Ennek következtében a jövedelem tekintetében az 1888-as kataszteri telekkönyv nem hasonlítható össze az 1910-es évek elején keletkezett kataszteri birtokívekkel, melyekben az egyes parcelláknál feltüntették a kataszteri tiszta jövedelmet is. Azáltal, hogy a parcellákhoz bekerült a tulajdonos neve és házsámja, a forrás lehetőséget kínál annak meghatározására, hogy az egyes családokhoz, családfőkhöz 1888-ban pontosan hány katasztrális hold földbirtok tartozott, és a művelési ágak tekintetében hogyan alakult azok gazdasági profilja. A telekkönyvben hagytak helyet a jegyzeteknek is, ahová Nagyléta esetében feljegyezték, hogy az adott parcella mekkora része volt ártér. Ami ennek a forrástípusnak a különös értékét adja, az, hogy segítségével rekonstruálható az ártér kiterjedése az 1888-as évről vonatkozóan. Ennek érdekében a település kataszteri telekkönyvében szereplő 8932 helyrajzi szám adatait Excel-táblázatba foglaltam, majd igyekeztem azokat térképen megjeleníteni.⁴¹



3. ábra. Nagyléta 1888-as kataszteri térképének részlete.⁴²

³⁹ MNL OL S 79. No. 253/1.

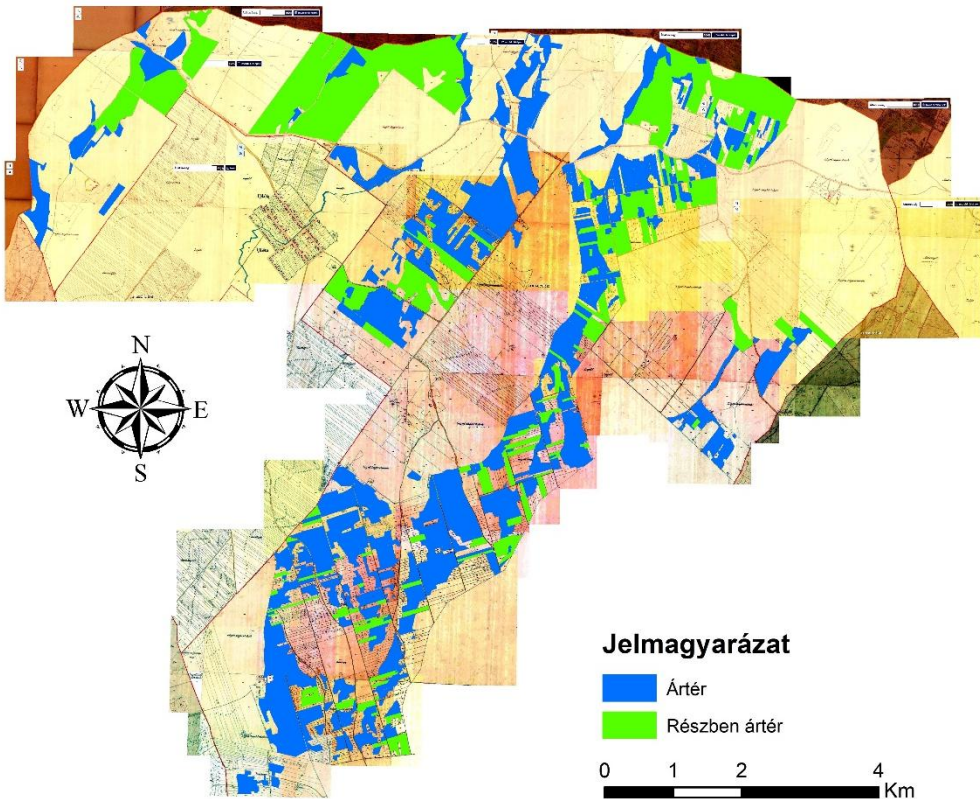
⁴⁰ MNL OL S 79. No. 253/1.

⁴¹ A Nagyléta 1888-as birtokrészleti jegyzőkönyvből készült Excel-táblázatot bárki számára elérhetővé tettem az academia.edu honlapon. NKTk.

⁴² Forrás: NKT. Saját szerkesztés.

A birtokrészleti jegyzőkönyvvel kapcsolatban felmerül az a módszertani probléma, hogy néhány esetben a parcellát jelző helyrajzi számhoz egynél több művelési ág tartozott, például Nagylétán a Ligeti kaszálók dűlőben fekvő 5199. helyrajzi szám alatt található parcella szántóföld, rét és út is egyben.⁴³ A kataszteri térképen ezt úgy jelölték, hogy a szántóföldet, a rétet és az utat külön rajzolták be, majd azokat egy vagy két vonallal összekapcsolták, jelezve, hogy egy helyrajzi szám alatt álltak. Ez a helyzet általában akkor fordult elő, ha az adott parcellának csak egy része tartozott az ártérhez. A módszertani problémát úgy próbáltam meg feloldani, hogy a művelési ágak közül oda soroltam be az adott földrészletet, amelyik a legdominánsabban jelent meg. Az 5199. helyrajzi szám esetében például a szántóföld tette ki a legnagyobb részt, így a parcella a szántók között lett feltüntetve. Ez a módszer viszont csökkenti az elemzés megbízhatóságát. Megoldást az jelentene, ha a kataszteri térkép alapján pontosan ki lehetne mérni, hogy annak mekkora része tartozott az egyes művelési ágakhoz, azonban ehhez még további munkafolyamatokra van szükség.

Nagyléta Ligeti tagbirtok és Ligeti kaszálók elnevezésű dűlőiben a domborzaton északkelet–délnyugat irányban futó domboldalak és völgyek váltották egymást. A Ligeti kaszálókát átszelő Villongó-ér esetében a tengerszint feletti magassági pontok alapján az ártér körülbelül 5, helyenként 10–15 méterrel feküdt alacsonyabban a domboldalakhoz képest.



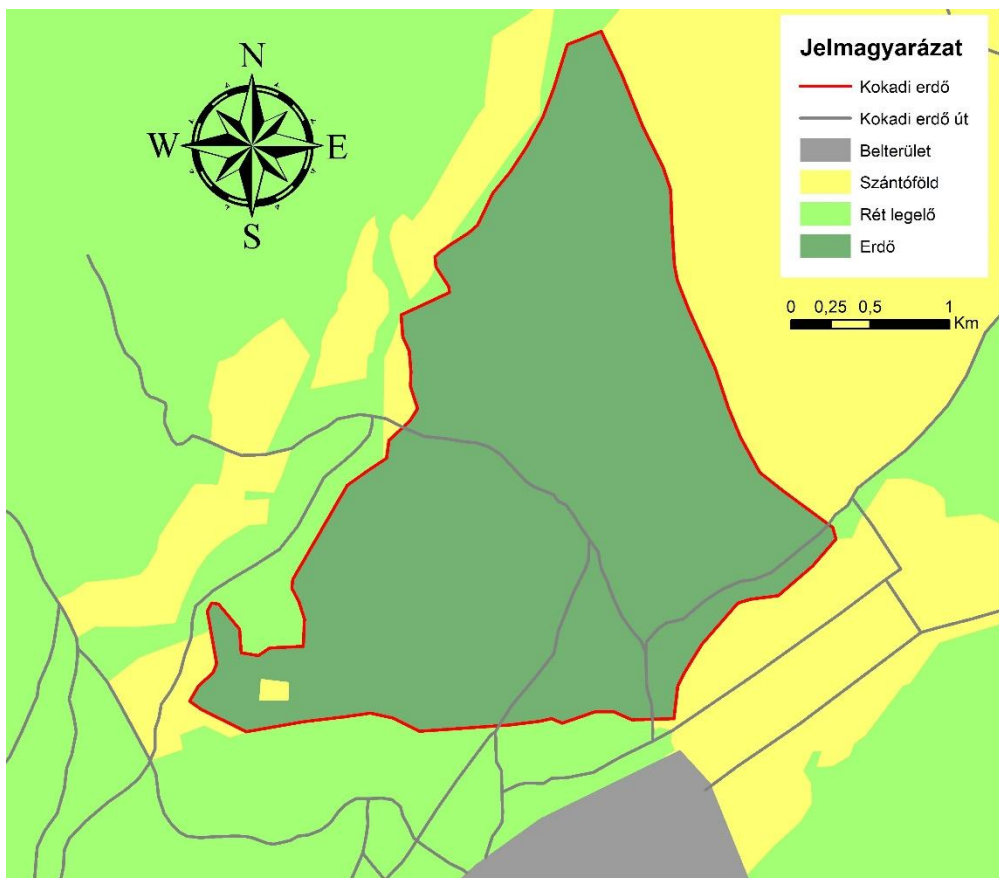
4. ábra. Nagyléta északi határának ártere 1888-ban.⁴⁴

⁴³ MNL OL S 79. No. 253/1.

⁴⁴ Forrás: NKT. Saját szerkesztés.

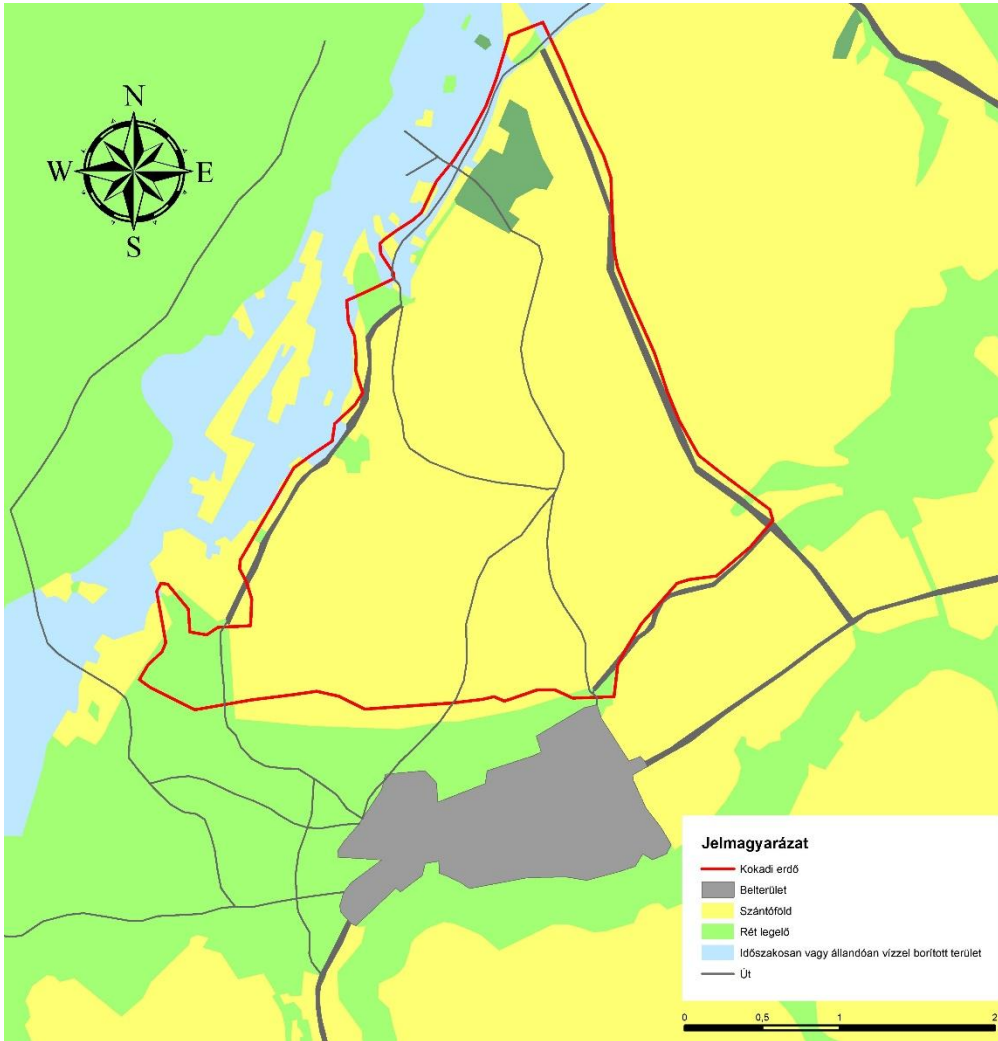
A Ligeti tagbirtok körülbelül 4000 holdat tett ki, ennek mintegy 25%-a volt ártér vagy részben ártér, míg a Ligeti kaszálók területe 1300 hold volt, s ennek körülbelül 60%-a tartozott az ártérhez. Az ártér kiterjedése a csapadékviszonyok függvényében akár jelentősen módosulhatott. Például az 1886-os évet olyan szárazság jellemezte Nagylétán, hogy a vízimalom alól kiszáradt az azt működtető vízfolyás, akkor valószínűleg a vízzel borított területek kiterjedése is módosult. Éppen ezért érdemes megvizsgálni, hogy hogyan alakultak Nagyléta környékének csapadékviszonyai a 19. század második felében. A hazai meteorológiai állomáshálózat kiépülése az 1870-es évek elején vett nagyobb lendületet. A vizsgált időszakban Nagyléta nem volt a hálózat tagja, ezért a településhez legközelebb eső mérőpont, Debrecen adatait használtam, mely 1871-től működött. Az 1871 és 1900 közötti klímaperiódusban Debrecen éves csapadékösszege átlagosan 618 mm volt, a kataszteri telekkönyv 1888-ban készült, ekkor Debrecenben összesen 463 mm csapadék hullott, vagyis lehetséges, hogy a Nagyléta északi határában fekvő ártér kiterjedése a térképen feltüntetettől valamivel nagyobb lehetett az átlagos csapadékösszeget hozó években.

A II. és III. katonai térképek összehasonlítása során láthatóvá vált, hogy az 1860-as évekhez képest az 1880-as évek első felére a Kokadi erdő mellett húzódó Nagykaszáló dűlő kiterjedtebb vízborítást mutat.



5. ábra. A Kokadi erdő a II. katonai térképen.⁴⁵

⁴⁵ Forrás: MKMKF. Saját szerkesztés.



6. ábra. A Kokadi erdő a III. katonai térképen.⁴⁶

A II. katonai térképen látható, Kokad belterületétől északra fekvő Kokadi erdő elnevezésű terület a III. katonai térképen Homoki földek néven szerepel, itt Nagylétához hasonló erdőtermelés mehetett végbe, ugyanis az erdőterület helyét szántóföld vette át. Az egykori Kokadi erdő környékének ezáltal megváltozhattak a hidrológiai viszonyai, ami indokolhatja azt a jelenséget, hogy a mélyebben fekvő területeken a vízes, mocsaras területek aránya növekedett. A nagylétai legelőtől keletre fekvő terület a II. katonai térképen még szántóföldként szerepelt, a III. katonai térképen viszont már nedves rétként jelölték. A III. katonai térképen vízzel jelölt terület tengerszint feletti magassága 113 méter, míg a Homoki földek legmagasabb pontja 119 méter, a szomszédos nagylétai legelő 128 méter magas, a domboldalokról érkező víz az alacsonyabb térszínen gyűlt össze. A változáshoz

⁴⁶ Forrás: HBHKF. Saját szerkesztés.

hozzájárulhatott az is, hogy az 1860-as évekhez képest az 1880-as évek elején több csapadék hullott, mely megemelhette az időszakosan vagy állandóan vízzel borított területek kiterjedését. Természetesen azt is számításba kell venni, hogy a III. katonai térkép felvétele részletgazdagabb a II. katonai felmérésnél, ami szintén okozhatja a különbséget. Úgy tűnik, hogy az antropogén tájtalakító tevékenység által az erdők eltűnése után a domborzati és csapadékviszonyok nagymértékben meghatározták a terület hasznosítását.

A belvíz levezetése

A 19. század második felében az ármentesített területeken a belvízborítás sokáig gátolta a szántóföldek kiterjesztését, a belvízlevezető hálózat kiépítésével azonban a termőföldek szántóföldi művelésbe vonása gyors ütemben kezdett növekedni.⁴⁷ Az Alföldön a századfordulóra a folyószabályozási munkálatok, valamint a vasútépítés befejeződött. A 19–20. század fordulójától a gazdaság extenzív formában való növekedése fenntarthatatlanná vált, mert már nem voltak olyan területek, amelyeket a szántóföldi művelésbe bevonnak volna.⁴⁸ A vízvédelmi infrastruktúra a megelőző éghajlat alacsonyabb csapadékviszonyaihoz igazodott, így az 1870-es évektől növekvő árvízterheltség újabb kihívást jelentett. A csapadékosabbá váló gabonatermés-időszak kedvezőtlenül hatott a gabonafélék termésátlagára és piaci árára. A kiegészítő beruházások növekvő költsége már nem térülhetett meg a szántóföldi növények értékesítéséből. A belső vízlevezetési csatornahálózat nem épülhetett ki azokon a területeken, ahol eleve nem a lecsapolás volt a cél. A folyók mentén termőre fordított területeken gyakoribbá váltak a belvízkárok.⁴⁹

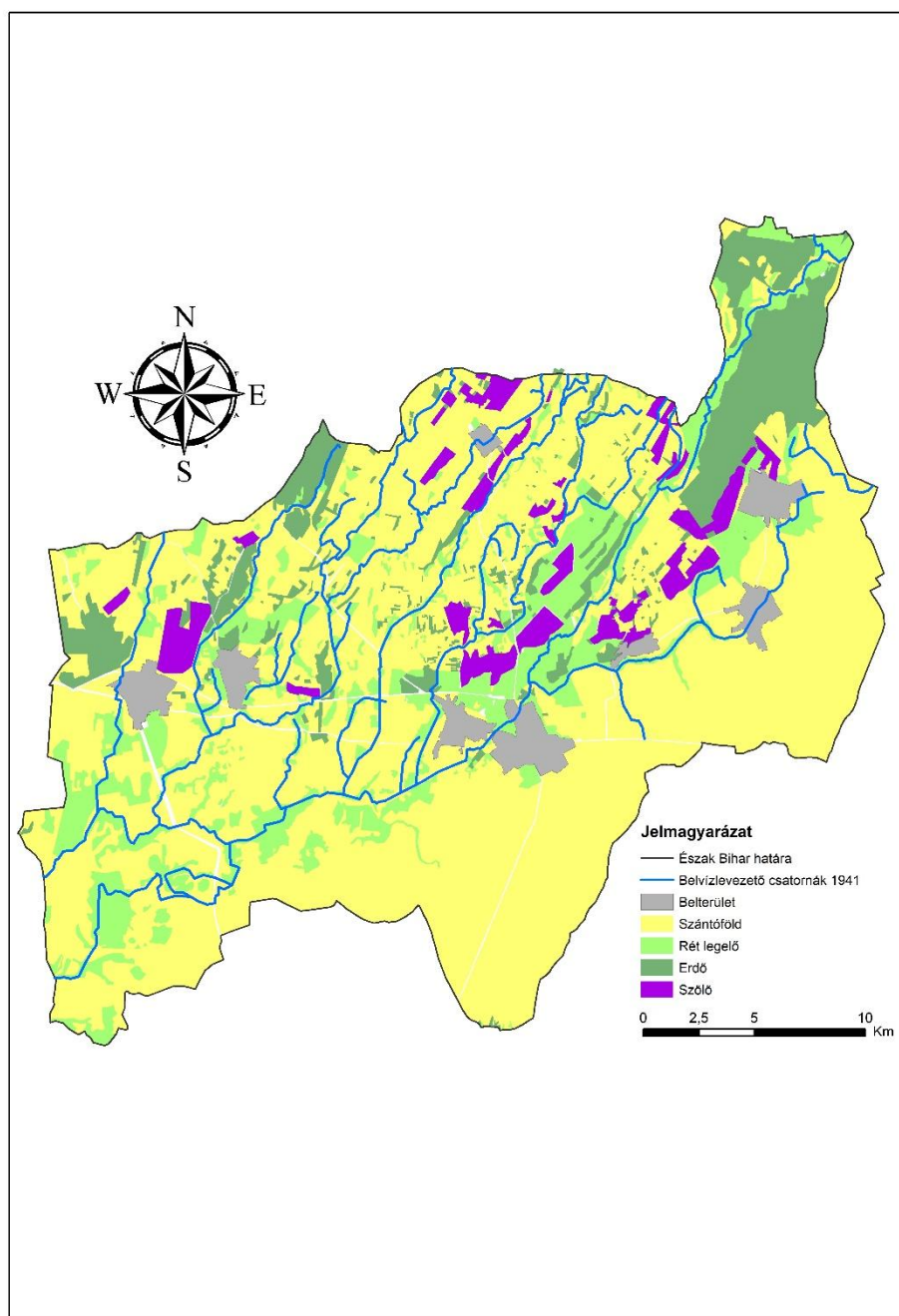
Az Érmellék lakosságának határhasználatában újabb változást okozott a belvízlevezető csatornák kiépítése, mely az 1890-es években vette kezdetét. A belvízlevezető csatornákat az Alsó-Nyírvízszabályozó Társulat építette ki. A szántóföldeken nagyjából gabonatermesztés folyt, melynek helyi szinten betöltött szerepét jól mutatja, hogy az 1896-os adatok szerint a nagylétai vasútállomáson feladott áruk között a búza és rozs foglalta el a legnagyobb tételt.⁵⁰

⁴⁷ Pinke 2015. 233.

⁴⁸ Szilágyi 2022. 41.

⁴⁹ Szilágyi 2022. 42–43.

⁵⁰ Edvi 1896. 50.



7. ábra. Az Érmellék az 1941-es katonai felmérésen.⁵¹

⁵¹ Forrás: MKF. Saját szerkesztés.

A szántóföldek újabb expanziójához minden bizonnyal hozzájárult a belvízlevezető csatornahálózat kiépítése. Ennek hatására újra megváltozott a táj arculata, melyen már erősen visszaszorulóban volt a természetes növénytakaró. A változás ekkor már nemcsak a nagybirtokosokat érintette, hanem a kisbirtokosokat is, utóbbiak termelésszerkezete (részben) szintén veszített diverzifikáltságából. A Fisch Ignác által birtokolt nagylétai uradalom területe az 1910-es években a tulajdonos birtokíve szerint 1607 katasztrális holdat tett ki.⁵² A birtok művelési ágak szerinti megoszlását meg lehet állapítani a birtokívből és az 1888-as birtokrészteli jegyzőkönyvből. Az 1888-as állapot szerint az uradalom teljes területének 80%-a volt szántóföld, míg 15%-a rét és legelő.⁵³ Az 1910-es évekre a szántóföldek aránya 91%-ra nőtt, a rétek és legelők területe 7%-ra csökkent.⁵⁴ A változás iránya tehát jól látható. A belvízlevezető csatornák kiépítése után (részben) a rét-szántóföld irányú változás ragadható meg. A nagylétai kisbirtokosok által birtokolt Ligeti kaszálók dűlőben fekvő rétek helyét szintén szántóföldek vették át.

Kérdésként felmerülhet, hogy vajon miért volt szükség a csatornahálózat megépítésére? Márton Bélának a terület talajáról írt ismertetője szerint a vizsgált falvak homoktalaja belvízre érzékeny volt. „A homokszemek mivel nagy utat tettek meg, gömbölyűre koptak. Színük sárgás, ahol azonban humusz is keveredett bele, ott szürkés és barnás színe van. Ilyen homokot főleg a vidék déli szélén pl. Bihar megyében találunk, a hova a folyók is hozták, s átiszapolván, összekeverték a magukkal hozott agyaggal és mészzel. A nép ezt a földet fekete homoknak nevezi, s nagyon megbecsüli. És méltán. Amíg az alföldi agyagos föld, a sok nedvességtől meglágyulva nem munkálható, addig ez a homok a leghuzamosabb esőzés után is pár nap múlva már munka alá vehető, s e mellett a vizet sem veszíti el könnyen. Viszont azonban ennek a tulajdonságnak következménye az is, hogy a víz megáll rajta ugyanakkor, mikor az agyag magába fogadja a vizet, a homokos területet a behízek elborítva tartják. Az utóbbi nedves évek tapasztalatai bizonyítják ezt legjobban.”⁵⁵ A csatornahálózat létrehozásának célja az volt, hogy a tavaszi hóolvadás során a Kék-Kálló felső szakaszáról érkező vizet levezessék, mely a mélyebb, lefolyástalan területeken összegyűlve hosszabb-rövidebb ideig összefüggő vízfelületet alkotott. A belvízre való érzékenységet egyrészt növelhette, hogy az 1860-as években a térségben fekvő erdőségek nagy része kivágásra került, másrészt az 1870-es évek második felétől csapadékosabbá vált az éghajlat, mely szintén emelhette a talajvíz szintjét. Továbbá a munkálatok megkezdését az is ösztönözhette, hogy a vizsgált tájtól északkeletre, a Kék-Kálló felső szakaszán a nyírségi birtokosok már az Alsó-Nyírvízszabályozó Társulat megalapítása előtt kísérletet tettek a terület belvízmentesítésére, ezért átvágásokat végeztek, az így lefolyáshoz jutó víz viszont „az alatta fekvő területeket borította el, s még nagyobb földet tett hasznavehetetlenné, a hatóság ezeket az átvágásokat betömte. Az alsó nyírvízszabályozó társulat készítette újra, természetesen most már szakavatott kezekkel a lefolyásokat s 12 fővölgyben vezette le a vizeket a Kálló csatornáján át a Berettyó folyóba.”⁵⁶ A felső szakaszról érkező víztöbblet lehetséges, hogy az ártéri területen fekvő rétgazdálkodást is zavarta, időnként talán lehetetlenné is tette. A Kék-Kálló felső szakaszán végzett szakszerűtlen munkálatok végül ezt a térséget is arra kényszerítették, hogy vállalva a költségeket, átalakítsák a táj egy részét, és levezessék a belvizet.

⁵² MNL HBVL VI.181.eee 5. k. 274. sz. birtokív.

⁵³ MNL OL S 79. No. 253/1.

⁵⁴ MNL HBVL VI.181.eee 5. k. 274. sz. birtokív.

⁵⁵ MNL HBVL IX.571.b 39. cs. Márton Béla pályamunkája.

⁵⁶ MNL HBVL IX.571.b 39. cs. Márton Béla pályamunkája.

Kérdéses, hogy az 1890-es években megépítette-e a belvízlevezető csatornákat megépíteni. Az alföldi gazdaságszerkezet csak addig hozhatott gazdasági növekedést, amíg lehetőség volt újabb területek szántóföldi művelés alá vonására.⁵⁷ Eppen ezt célozta volna a csatornák megépítése, melyekkel újra ki lehetett terjeszteni a szántóföldeket. A gabonakonjunktúra azonban 1873/1878-ban véget ért, az 1900-as évekig a gabona ára alacsony maradt, mely időszak alatt a szántóföldek kiterjesztéséből származó jövedelmek már csak a korábbi bevételshozzájárulásához járulhattak hozzá, így tőkefelhalmozásra csak szűk lehetőség nyílt. Az érmelléki települések Kék-Kálló által érintett dűlőiben a víztöbblet miatt valószínűleg a korábbi gazdálkodás és az abból származó jövedelem nem volt tartó, ezért is szükség lehetett a csatornák megépítésére.

A csatornák építési költségének egy részét a gazdáknak kellett állniuk. Nagylétán az 1860-as években a bárói birtok helyén kialakított szántóföldek bár gyenge vagy rossz minőségűek voltak, de az új birtokosoknak nem kellett a szabályozások költségével számolni, ugyanis a szerkezetváltás nem a lecsapoló munkálatok keretében valósult meg. A gabonakonjunktúra idején még, ha volt is szükség hitel felvételére az adott parcella megvásárlásához, a gabona árából viszonylag kedvezően vissza lehetett fizetni a kölcsönöket. Az 1890-es években viszont a belvízlevezető csatornák építési költségeinek egy részét ráterhelték a kisbirtokosokra is.⁵⁸ A belvízlevezetéssel nyert új szántóföldek a rét helyén alakultak ki, mely nem hozott jelentős bevételnövekedést.⁵⁹ A nagylétai Ligeti kaszálók dűlőben 1910-ben általában a 4. osztályozási csoportba tartoztak a szántóföldek és a rétek is. Egy katasztrális holdra a szántóföldek esetében körülbelül 8 korona kataszteri tiszta jövedelem, míg a réteknél 8–9 korona kataszteri tiszta jövedelem jutott,⁶⁰ vagyis 1910-ben az új szántóföldeken nagyságrendileg annyi tiszta jövedelmet lehetett elérni, mintha azokat továbbra is rétként használták volna, viszont fizetni kellett a belvízlevezető csatornák megépítésének és fenntartásának költségét. *„Amíg azonban a csatornázásnak megvan az a haszna, hogy nagy területeket ad a gazdálkodásnak, másrészt panaszra is bőven szolgáltat alkalmat. A Nyírségnek ugyanis száraz klímája ezzel még szárazabbá vált, mert a vizetek most gyorsan lefolyván, nem párolognak s a levegő szárazságát nem csökkentik. A párában szegény levegő a növényvilágra káros hatású s a homokképződést elősegítette, illetőleg a homok megkötését hátráltatja. Ezek a tapasztalatok a szabályozásnak ellenségeket szereztek, s még a csatornázás hívei is szívesen látnák, ha a mérnöki tudomány a szárazság enyhítésének módját megtalálná.”*⁶¹ Az aszály visszatérő problémaként 1894-ben, 1904-ben, 1917-ben, 1921-ben, 1923-ban, 1928-ban, 1931-ben és 1935-ben jelentkezett,⁶² azonban a belvíz levezetése hosszú távon aszályérzékenyítette a tájat.

Az 1865-ös és az 1910-es mezőgazdasági statisztika alapján összevethető, hogy a két időpont között hogyan alakult az érmelléki településeken az egy katasztrális holdra és egy főre jutó földjövedelem. Az összehasonlíthatóság érdekében az 1865-ben osztrák forintban megadott jövedelem-adatokat át kellett váltani koronára. Egy osztrák forint kettő koronának felelt meg, ezért az 1865-ben közölt adatoknak a kétszeresét vettem. Eszerint a mikrorégióban az egy katasztrális holdra jutó földjövedelem 4,7 koronát tett ki 1865-ben, mely 1910-re 7,6 koronára változott, mely mintegy 62%-os növekedést jelentett

⁵⁷ Szilágyi 2022. 41.

⁵⁸ Demeter–Szilágyi–Pinke 2022. 78.

⁵⁹ Demeter–Szilágyi–Pinke 2022. 76.

⁶⁰ MNL HBVL VI.181.eee 3–18. k.

⁶¹ MNL HBVL IX.571.b 39. cs. Márton Béla pályamunkája.

⁶² Pálfi 2009. 110–111.

1865-höz képest. Ezzel a táj települései mindkét időpontban a közepes hozamúak közé tartoztak.⁶³ Az egy lakosra jutó földjövedelem 1865-ben 17,9 korona volt, majd 1910-re ez 21,5 koronára nőtt, vagyis körülbelül 20%-os növekedés történt, mely szintén közepes növekedési ütemnek tekinthető.⁶⁴ Az Alföldön a Sárreten, a Jászságban, a Taktaközben és a Szatmári-Tiszaháton volt kiemelkedő az egy főre jutó földjövedelem-növekedés. A Viharsarokban és Szabolcsban a népességnövekedés felemésztette az egy főre jutó földjövedelem emelkedését. Az összesített eredmények szerint országosan szintén nem volt mérhető növekedés az egy főre jutó földjövedelem terén.⁶⁵ Az egy főre jutó földjövedelem növekedése elvileg intenzifikációra utal, ami ebben az esetben valószínűleg nem technikai, hanem biológiai (jobb gyakorlatok, új fajták) eredetű lehet, legalábbis az egy főre és az egy holdra eső eredmények együttes javulásából erre lehet következtetni.⁶⁶ Demeter Gábor szerint a gabonaárindex az 1860-as években és az 1910-es években hasonlóan alakult, ezért valószínű, hogy „*a jövedelemnövekedés legalább fele a fajlagos terméseredmények javulásának tudható be, a másik fele pedig az ár-növekedésnek.*”⁶⁷ Azonban számolni kell azzal is, hogy az egy holdra és az egy főre vetített földjövedelem torz eredményt ad, mert ebben a kisbirtokos és a nagybirtokos termelők egyaránt szerepeltek.⁶⁸ Emellett további vizsgálati szempontot jelenthet az egy főre jutó földjövedelem tekintetében, hogy az 1865 és 1910 közötti időszakban jelentkező jövedelem-növekedés vajon reálértékben is megjelent-e, vagy annak egy részét az infláció felemésztette.

Összegzés

Az Érmelléken a táj antropogén átalakítása az erdőségek kitermelésével és szántófölddé alakításával már a vízrendezés előtt megkezdődött, bár a folyamat a mikrorégió településeit eltérően érintette. Az Alföldön, kivált a Tiszántúlon általában a rét és legelő rovására terjedtek ki a szántóföldek, azonban a vizsgált tájban kezdetben az erdő-szántóföld irányú változás dominált. Az erdők kitermelésével megváltoztak a táj hidrológiai viszonyai, melynek hatására a magaslatokról leszivárgó víz a lapályokban gyűlhetett össze. A Debrecenben mért csapadékoszeg adatok szerint az 1870-es, 1880-as évek fordulóján csapadékosabbá vált az éghajlat, vagyis a táj arculatának megváltozásához természetes folyamat is hozzájárult. Az antropogén és a természetes tájatalakulás együttes hatásának eredménye lehetett, hogy a nagylétei legelő és a kokadi erdő között elterülő lapályban a II. katonai térképhez képest a III. katonai térkép vizenyősebb területet mutatott. Részben a csapadékosabb éghajlat, részben a nyírségi birtokosok szakszerűtlen vízlevezetési kísérlete miatt Nagylétán és a mikrorégióban is szükségessé vált a belvízlevezető csatornák kiépítése, mely magával vonta a szántóföldek újabb expanzióját. A szántóföldek kiterjedése nagyrészt rossz minőségű homoktalajon valósult meg, mely nem biztosított kiemelkedő bevétel-növekedést a mikrorégió lakossága számára.

⁶³ Demeter 2020. 128. és 186. számú térkép.

⁶⁴ Demeter 2020. 141. és 201. számú térkép.

⁶⁵ Demeter 2022. 22.

⁶⁶ Demeter 2022. 26.

⁶⁷ Demeter 2022. 27. Orosz István szerint azonban az intenzifikációnak, a hozamnövekedésnek nem voltak meg az agrotechnikai alapjai. Orosz 2020. 18.

⁶⁸ Demeter–Szilágyi–Pinke 2022. 83–84.

Gábor Buzgó

Anthropogenic Landscape Transformation in the Érmellék Region in the Second Half of the 19th Century

In recent years, there has been a resurgence of scientific interest, both internationally and domestically, in the effects of human landscape-altering activities, likely in connection with the climate change currently being experienced.

In the Érmellék region, the anthropogenic transformation of the landscape began before water regulation, with the deforestation and conversion of woodlands into arable land, although the process affected the settlements of the micro-region differently. In the Great Plain, particularly in the eastern Tisza region, arable lands generally expanded at the expense of meadows and pastures. However, in the landscape examined, changes initially dominated in the direction of forest-arable land conversion. The deforestation altered the hydrological conditions of the landscape, leading to the gathering of water in lowlands due to drainage from elevations.

Partly due to the rainier climate and partly because of the improper drainage attempts by the landowners in Nyírség, the construction of drainage channels became necessary in Nagyléta and the micro-region, which, in turn, spurred further expansion of arable land. The expansion of arable lands largely occurred on poor-quality sandy soil, which did not ensure significant income growth for the population of the micro-region.

Források

Levéltári források

MNL	Magyar Nemzeti Levétár
HBVL	Hajdú-Bihar Vármegyei Levéltára
IV.162.b	Megyei törvényhatóságok, szabad királyi városok és törvényhatósági jogú városok. Debreceni és Nagyvárad Úrbéri Törvényszékek iratainak gyűjteménye. A Bihar megyei községekre vonatkozó iratok.
VI.181.eee	Az államigazgatás területi szervei. A Bihar és Hajdú vármegyei Földmérési Felügyelőség iratainak gyűjteménye.
IX.571.b	Testületek. Az Alsó-Nyírvízszabályozó Társulat iratai. Ügyviteli iratok.
XV.1.a	Bmt Gyűjtemények. Térképtár. Kéziratos térképek. Bihar megye térképei.
OL	Országos Levéltára
S 79	Térképtár. Kataszteri gyűjtemény.
NM	Néprajzi Múzeum
EA. DGy. SGy. KTL. 1925. St 563.	Etnológiai Archívum. Dokumentációs Gyűjtemény. Statisztikai Gyűjtemény. Közigazgatási tájékoztató lapok 1925. Nagyléla.

Nyomtatott források

BVATKTMÁO 1913.	Bihar vármegye adóközségeinek területe és kataszteri tiszta jövedelme. Művelési áganként és osztályonként. Bp., 1913.
Gazdacímtár 1897.	A Magyar Korona Országainak mezőgazdasági statisztikája. Második kötet. Gazdacímtár. Bp., 1897.
MKOMS 1897.	A Magyar Korona Országainak mezőgazdasági statisztikája. Első kötet. A magyar mezőgazdasági statisztika fejlődése s az 1895. évi VIII. törvénycikk alapján végrehajtott összeírás főbb eredményei községenként. Bp., 1897.
MMÁSZTF 1865.	Magyarország művelési ágak szerinti terjedelme és földjөvedelme. Pest, 1865.

MSK Ús 105. k. Magyarország mezőgazdaságának főbb üzemi adatai az 1935. évben. Törvényhatóságok és községek (városok) szerint. Bp., 1938. (Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat. 105.)

Sajtóforrások

Debreczen Nagy-Váradi Értesítő

Politikai Újdonságok

Internetes hivatkozások

MKMKF. Magyar Királyság. Második katonai felmérés (1819–1969). <https://maps.arcanum.com/hu/map/secondsurvey-hungary/?bbox=2428789.833632143%2C6002622.612422001%2C2443303.3143777912%2C6007323.489661539&map-list=1&layers=5> (Utolsó letöltés: 2024. szeptember 5.)

HBHKF. Habsburg Birodalom. Harmadik katonai felmérés (1869–1887). <https://maps.arcanum.com/hu/map/thirdsurvey25000/?bbox=2428789.833632143%2C6002622.612422001%2C2443303.3143777912%2C6007323.489661539&map-list=1&layers=129> (Utolsó letöltés: 2024. szeptember 5.)

MKF. Magyarország Katonai Felmérése 1941. <https://maps.arcanum.com/hu/map/hungary1941/?bbox=2428789.833632143%2C6002622.612422001%2C2443303.3143777912%2C6007323.489661539&map-list=1&layers=29> (Utolsó letöltés: 2024. szeptember 5.)

NKT. Nagyléta Kataszteri Térképe 1888. <https://maps.arcanum.com/hu/map/cadastral/?bbox=2406062.6332661924%2C6000086.661382846%2C2464116.5562487836%2C6019998.507251133&map-list=1&layers=3%2C4> (Utolsó letöltés: 2024. szeptember 5.)

NKTK. Nagyléta Kataszteri Telekkönyve 1888. https://www.academia.edu/115804702/Buzg%C3%B3_G%C3%A1bor_Nagy%C3%A9ta_kataszteri_telek%C3%B6nyv_1888_adatb%C3%A1zis (Utolsó letöltés: 2024. szeptember 5.)

Szakirodalom

- Balogh–Bodovics–Demeter–Erdélyi–Eszik–Vadas 2021. Táj, ember, tudás – Zöldtörténelem. Bevezetés a környezet történet irodalmába I. Szerk.: Balogh Róbert – Bodovics Éva – Demeter Gábor – Erdélyi Máttyás – Eszik Veronika – Vadas András. Bp., 2021. (Monumenta Hungariae Historica Dissertationes)
- Balogh–Bodovics–Demeter–Erdélyi–Eszik–Vadas 2022. Tájatalakítás, járványok, vizek, birodalmak – Zöldtörténelem. Tanulmányok a környezettörténet irodalmából. Szerk.: Balogh Róbert – Bodovics Éva – Demeter Gábor – Erdélyi Máttyás – Eszik Veronika – Vadas András. Bp., 2022. (Monumenta Hungariae Historica Dissertationes)
- Beluszky 2001. Beluszky Pál: A Nagyalföld történeti földrajza. Bp.–Pécs, 2001.
- Bihari-Horváth 2014. Bihari-Horváth László: Legelőpuszták – szőlőskertek – tanya-világok. Környezetátalakító hasznosítási formák Biharban a 18–20. században. DE BTK. Doktori disszertáció. Debrecen, 2014.
- Cunfer 2016. Geoff Cunfer: Adaptation on an agricultural frontier. Socio-ecological profiles of Great Plains. In: The Journal of Interdisciplinary History, 46. (2016) 3. sz. 355–392.
- Csorba 2021. Csorba Péter: Magyarország kistájai. Debrecen, 2021.
- Demeter 2020. Kisatlasz a dualizmuskori Magyarország regionális társadalmi-gazdasági folyamatainak tanulmányozásához (1869–1910). Főszerk.: Demeter Gábor. Bp.–Debrecen, 2020.
- Demeter 2022. Demeter Gábor: Az agrárfejlettség területi differenciái a dualizmuskori Magyarország területén. In: Holdfogyatkozás. Agrár- és társadalomtörténeti tanulmányok. Szerk.: Szulovszky János – Demeter Gábor. Bp.–Debrecen, 2022. 7–31.
- Demeter–Koloh 2020. Demeter Gábor – Koloh Gábor: Birtokstruktúra és jövedelmezőség az Ormánságban és környékén. A siklósi és szentlőrinci járás gazdálkodása (1893–1935). In: Agrártörténeti Szemle, 51. (2020) 1–4. sz. 25–76.
- Demeter–Szilágyi–Pinke 2022. Demeter Gábor – Szilágyi Zsolt – Pinke Zsolt: Sártenger és búzatenger. Mérlegen az alföldi gabonakonjunktúra és a vízszabályozások regionális következményei (1720–2020). In: Holdfogyatkozás. Agrár- és társadalomtörténeti tanulmányok. Szerk.: Szulovszky János – Demeter Gábor. Bp.–Debrecen, 2022. 56–92.

- Edvi 1896. Edvi Illés Sándor: A magyar királyi államvasutak és az üzemükben lévő helyi érdekű vasutak áruforgalmi viszonyai. 2. köt. Bp., 1896.
- Jankó 2007. Jankó Annamária: Magyarország katonai felmérései 1763–1950. H.n. [Bp.], 2007.
- Kövér 1998. Kövér György: A piacgazdaság kiteljesedése. In: 19. századi magyar történelem 1790–1918. Szerk.: Gergely András. Bp., 1998. 343–374.
- Majláthné Sipos 2019. Majláthné Sipos Csilla: Ártéri gazdálkodás a középkori Magyarországon, különös tekintettel a Közép-Tisza-vidékre. Kutatástörténeti áttekintés. In: Új Nézőpont, 6. (2019) 3. sz. 5–34.
- Orosz 2020. Orosz István: Az alföldi agrárfejlődés történeti útja. In: Orosz István: Tanulmányok az Alföld mezőgazdaságáról. Debrecen, 2020. 13–18. (Speculum Historiae Debreceniense 30.)
- Pálfai 2009. Pálfai Imre: Aszályos évek a Kárpát-medencében a 18–20. században. In: „Klíma-21” Füzetek. Klímaváltozás – Hatások – Válaszok, 3. (2009) 57. sz. 107–112.
- Pinke 2015. Pinke Zsolt: Alkalmazkodás és felemelkedés – modernizáció és leszakadás. Kis jégkorszaki kihívások és társadalmi válaszok a Tiszántúlon. PTE BTK. Doktori disszertáció. Pécs, 2015.
- Szilágyi 2022. Szilágyi Zsolt: Ismeretlen Alföld. A táj területi egyenlőtlenségei a 20. század elején. Bp., 2022. (Magyar Történelmi Emlékek. Értekezések. A vidék vonzásában 3.)
- Varga 1975. Varga Gyula: Az érmelléki szőlőkultúra. In: A Debreceni Déri Múzeum Évkönyve 1974. Szerk.: Dankó Imre. Debrecen, (1975). 431–534.