

Rózsa Sándor

A 19. századi vízrendezések hatása a Nagykunság állattenyésztésére

The Impact of Nineteenth-Century Water Management on Livestock Farming in the Great Hungarian Plain

The theory of floodplain management received considerable scientific and public attention around the turn of the millennium, mainly due to negative environmental experiences that made it clear that the water management system in place since the nineteenth century needed some rethinking. Research into the management practices of communities affected by landscape change before river regulation has gained relative momentum, but few studies have attempted to examine them using quantitative tools. In the present study, I examine the livestock farming in the modern Nagykun-District, an area significantly affected by the floods of the Tisza, Berettyó and Körös rivers, primarily to answer the question of how the period of floodplain farming represented a quantifiable extra potential for the sector and how this changed throughout the nineteenth century.

Az ártéri gazdálkodás és annak ökológiai jelentősége

A 19. században megindított átfogó alföldi vízrendezésekkel kapcsolatban egy, a kezdetektől napjainkig tartó vita bontakozott ki, amelynek egyik érdekességét a kimondottan interdiszciplináris jelleg, másikat az időnként megélénkülő közérdeklődés adta. Utóbbi különösen megnőtt az ún. ártéri (vagy fok-) gazdálkodással kapcsolatban, amelyben sokan az Alföldet sújtó környezeti problémák lehetséges megoldási alternatíváját látták.

Alapvetően pozitív, de nem túl gyakori jelenség, amikor az alkalmazott tudományok a történeti néprajz vagy a történettudomány eredményei felé fordulnak, ennek időzítése azonban nem volt igazán előnyös. Magyarországon csak az 1990-es években kezdett meggyökeresedni a történeti ökológia, amelyhez az ártéri gazdálkodás és a vízrendezés témája leginkább kapcsolódik, így nem voltak még igazán kifarrott műhelyei vagy fórumai. A másik nehezítő körülmény konkrétan az ártéri gazdálkodáshoz kapcsolódóan az volt, hogy bár egy nem új elméletről volt

szó,¹ a fogalmi keretek kiforrására még nem került sor, s gyakran egyszerre használták a *fokgazdálkodás* és az *ártéri gazdálkodás* kifejezéseket.² A helyzetet tovább bonyolította az olyan terminológiák megjelenése, mint a *rételés*³ vagy épp a *nedves gazdálkodás*.⁴ Ez a kommunikációs nehézség szerepet játszott abban, hogy a vita olyan látszólag marginális kérdésekre hegyeződött ki, mint a fokok eredete.⁵ A több évig tartó vita eredményeinek konszenzusos összefoglalására igazából a mai napig nem került sor, de a fő fogalmi keretek azért kirajzolhatók.

A fokgazdálkodás egy speciális aktív vízgazdálkodási formát jelent, melynek központi eleme a vízkitörési pont, vagyis a fok. Az itt kilépő vizet a helyi gazdálkodók sokrétűen hasznosították, halastavakat tartottak fenn, rekesztő halászatot folytattak, a kilépő víz legelőket öntözött, stb. A rendszer egyik elengedhetetlen eleme az aktív emberi beavatkozás volt, a fokok karbantartása, valamint a kilépő víz szétvezetése révén. Ezt először Andrásfalvy Bertalan figyelte meg a Duna menti Sárközben.⁶ Eredményei azonban túlmutatnak egy korabeli vízgazdálkodási gyakorlat pusztá felvázolásán, azoknak igen fontos környezettörténeti, illetve ökológiai üzenete is volt. Arra világított rá, hogy a folyók mentén élő közösségek nem csupán a negatívumot látták az árvizek jelenlétében, hanem annak pozitívumait is megfigyelték. Megkérdőjelezte tehát azt a szemléletet, amely az Alföld árterekben csupán a hasznavehetetlen sártengert és mocsarat látta. Andrásfalvy rávilágított arra is, hogy a tájatalakítási munkák kezdeményezése nem vagy legalábbis nem teljesen a helyi gazdálkodóktól származott. Szerinte a Sárköz már a szabályozások előtt is komoly mezőgazdasági potenciállal rendelkezett, vagyis a terület nem ennek révén vált alkalmassá a lakosság megélhetésének és piaci kapcsolódásának biztosítására. A fokgazdálkodás elméletének további üzenete, hogy a tudatos vízgazdálkodás nem kizárólag a 19. századi, „modern” vízrendezéssel jelent meg.

Andrásfalvy alapvetően lokális megfigyeléseiből egy globálisabb érvényű hipotézis született, amely azonban bizonyíthatóság szempontjából támadások kereszttüzebe került.⁷ Ennek során mutatkozott meg leginkább az említett kommunikációs probléma. Andrásfalvy ártéri gazdálkodási elméletének környezettörténeti üzenete, hogy az alföldi közösségek kialakíthattak az ökológiai adottságokhoz jobban igazodó, de egyben rentábilis gazdálkodási formákat, így

¹ Andrásfalvy 1973.

² Ez még a fogalmat megalkotó Andrásfalvyra is jellemző. Andrásfalvy 1973; 1975.

³ Bellon 1979: 81.

⁴ Bellon 2003: 20–21.

⁵ Fodor 2001: 90.

⁶ Andrásfalvy 1973.

⁷ A teljesség igénye nélkül: Szilágyi 1982; Deák 2001; Takács 2000.

a későbbi szárazgazdálkodást preferáló új tájhasználati szemléletnek létezik reális alternatívája, s ennek mentén érdemes a 19. századi vízrendezéseket újraértékelni. A környezettörténeti kutatásoknak tehát nem feltétlenül a foggazdálkodás szekvenciális elemeit kell görcsösen keresniük, hanem ezeket az alaptéziseket kell ellenőrizniük.⁸ Erre a „félreértésre” kiváló példa Takács Károlynak a Rábaköz fejlett középkori vízgazdálkodási rendszerére vonatkozó eredménye, amely kiválóan bizonyítja a fejlett vízgazdálkodás meglétét, a szerző egy cikkében mégis szembeemegy Andrásfalvyval, mivel nincs szó fokokról.⁹ Ez jól rávilágít a fogalmak pontos tisztázásának szükségességére.

A foggazdálkodással szemben ártéri gazdálkodás alatt nem egy konkrét vízkezelési rendszert kell értenünk, hanem egy olyan differenciált gazdálkodási formát, amely nem csupán a száraz területeket tekintette értékesnek, hanem az árvizek által különböző mértékben érintett ártereket is igyekezett a lehető legjobban kihasználni. Az ártéri gazdálkodás tehát nemcsak magának az ártérnek a hasznosítását jelenti, hanem a gazdálkodó közösség felől megközelített fogalom is egyben, ahol a különböző mezőgazdasági ágazatok kiegészítették egymást.¹⁰ Mindez egy kevesebb környezeti terheléssel járó gazdálkodást jelentett, s szembeállítható a 19. században megjelenő új vízgazdálkodási és tájhasználati irányelvekkel.¹¹ Az ártéri gazdálkodás azonban nem járt együtt feltétlenül aktív vízgazdálkodással, egy közösség ugyanis vízügyi szempontból passzívan is kihasználhatta az ártereket. Bellon szerint a Tisza mentén több közösségre is jellemzőek voltak a foggazdálkodás ökológiai alapelvei, miközben nem volt jellemző a fokok kialakítása vagy akár csatornák ásása, sőt esetenként a területen közvetlenül nem is voltak fokok, erre kiváló példa a tanulmányban vizsgált Nagykunság. Erre a gyakorlatra vezette be a rételés fogalmát.¹²

Az Alföldön az ártéri gazdálkodásnak számos ökológiai és gazdasági előnye is lehetett. A vizes helyek jelentős mértékben növelték a terület biodiverzitását. A fában szegény területeken a nád fűtő- és építőanyagot nyújtott, a vizek jelentős halászati tevékenységet tettek lehetővé. Továbbá az Alföld arid karakterét mérsékelhette a nem csapadékból származó vízbevitel. A különböző területek ökológiai adottságainak megfelelő hasznosítása valószínűleg optimálisabb biomasszahozamokat eredményezhetett. A kérdés ugyan még további vizsgálatra szorul, de ezzel függhet össze, hogy a Nagykunság egyszerre volt számontartva állattenyésztő és gabonater-

⁸ Ezt az ellentmondást pl. lásd Takács 2000.

⁹ Takács 2001a; 2001b.

¹⁰ Erre példaként lásd Dóka 1982.

¹¹ Bellon 1979: 81.

¹² Bellon 2003: 20–21.

mesztő központként is. Az eredetileg időszakosan vízjárta vagy mocsaras területek, amelyek többnyire öntéstalajokkal, de viszonylag magas fűhozammal rendelkeztek, árvízmentesítés után általában az alacsonyabb átlagtermésű szántóföldeket adták,¹³ így biomasszahozamuk összességében akár csökkenhetett is.

A differenciált hasznosítás a mezőgazdasági ágazatok előnyös arányát eredményezte, amely a gazdálkodás időjárási és piaci kilengésekkel szembeni érzékenységét is mérsékelhette. A 19. század gabonakonjunktúráinak köszönhetően jelentős mértékben nőtt a búzatermesztés jelentősége, amely azonban különösen érzékeny az időjárási kilengésekre.¹⁴ A gabona termelésbiztonságát többek között a különböző igényű növények kombinálásával próbálták meg növelni, azonban ezzel rontották a többlettermés értékesítési lehetőségeit. A Nagykuságban már a 18. században sem volt jellemző az ún. kétszeres (búza és rozs általában fele-fele arányban) vetés,¹⁵ ami arra utal, hogy a gabonatermesztésnek az ártéri gazdálkodás időszakában is volt piaci orientációja. Az ellátásbiztonságot növelhette a kapásnövények (pl. kukorica, burgonya) termesztése is, melyek akár ártéri környezetben is vethetők voltak, amennyiben a területet a vegetációs időszak árvizei nem érintették.

Termelésbiztonsági szempontból azonban az egyik legnagyobb előnyt a szántóföldi növénytermesztés és az állattenyésztés kiegyenlített jelenléte adta. Szántóföldi monokultúráról persze még elvben sem lehetett szó, hiszen állattenyésztésre mindenképpen szükség volt legalább az igaerő biztosításához. A Nagykuság állattenyésztése azonban bőven túllépte ezt a minimális szintet. Az állattartás számára a mélyárterek egyfajta biztonsági pufferként szolgáltak, aszályos években ugyanis többnyire végső „menedéket” jelentettek az állomány számára.¹⁶

Az ártéri gazdálkodás persze hátrányokkal is járt. A különböző árvízi érintettségű területek művelési módja kötött volt, emiatt az ágazatok arányát sem lehetett korlátlanul a piaci igényekhez igazítani. Egy ritkábban emlegetett szempont, hogy az ártéri gazdálkodás, ha mérsékeltebb formában is, de ki volt téve az időjárási kilengéseknek, hiszen csak akkor működhetett megfelelően, ha az áradások a megszokott mértékben és időtartammal jelentkeztek.

Jelen tanulmány fő célja az újkori Nagykun Kerület 18–19. századi állattenyésztésének vizsgálata a 19. századi változások feltárása céljából. A korlátozott forrásadottságok miatt a tendenciák részletes időbeli felvázolására sajnos nincs

¹³ A 18. század végi szántók nagyrészt a jó termőhelyi adottságú területeken feküdtek: Pinke 2015: 142–143. A szántóvá alakított árterekkel kapcsolatban Györffy 1984: 8–9.

¹⁴ Rácz 2021: 167–168.

¹⁵ Bellon 1973: 110–112.

¹⁶ Bellon 1996: 340.

mód. A vizsgálat környezettörténeti szempontja alapján a területet három időmetszetben érdemes értékelni, ezek az 1780-as évtized, a 19. század közepe, valamint a 19. század vége. Ezek közül az első még az ártéri gazdálkodás időszakát reprezentálja, a második a lokális vízrendezések beérésének és az átfogó folyószabályozás kezdetének állapotát mutatja be, míg a harmadik a már kiteljesedett vízrendezéseket.

Az állattenyésztés fő állományjellemzői a 18–19. században

II. József uralkodásának évtizede a forrásképződést illetően a prestatisztikus korszakon belül kiemelkedő időszak. Az első katonai felmérés, a népszámlálás, valamint a kataszteri felmérés hármasa lehetőséget nyújt az ártéri gazdálkodás behatóbb vizsgálatára. Szerencsés körülmény, hogy a Nagykun Kerületben az utóbbi is rendelkezésre áll.¹⁷ Az állattenyésztés értékelését azonban nehezíti, hogy az állomány felmérését a lakosság sokkal eredményesebben gátolhatta, mint a földmérést. Az országos vagy akár kerületi dicális adóösszeírások adatai bizonytalanok, ennél valóságghűbbek lehetnek a fűbér¹⁸ megállapítására szolgáló községi számlálások. Ezt a körülményt tetézi, hogy az állatok száma a valóságban is jelentősen változhatott, akár egyik évről a másikra.

A Nagykunság területén az ártéri gazdálkodás időszakában optimálisan három időpont vizsgálatára nyílik lehetőség, ez az 1766-os év,¹⁹ az 1784–1787 közötti időszak,²⁰ továbbá az 1820-as évtized.²¹ 1766-ban egy, az egész Nagykun Kerületre kiterjedő összeírással került sor, az 1780-as években Kisújszállásról és Kunhegyesről, az 1820-asban pedig Karcagról és Kunszentmártonról hiányoznak az adatok. Utóbbi pótlására bevontam a vizsgálatba a kisebb megbízhatóságú 1828-as országos összeírást is.²²

¹⁷ A tanulmányban a II. József-féle kataszteri felmérés települési összesítői kerültek felhasználásra: MNL JNSZVL IV. 2. 76. Községek terméskimutatása, 1789.

¹⁸ Az egyes gazdák által a közös legelők használatáért fizetett díj, amelyet általában a kihajtott állatok száma alapján határoztak meg.

¹⁹ MNL JNSZVL IV. 3. 5. a. Conscriptió. (Személyi, vagyoni), 1766.

²⁰ MNL JNSZVL V. 100. 145. Conscriptio Facultatum Priv. oppidi Kardszag-Uj-Szállás, 1784/1785; V. 500. 1132. Conscriptiók, 1785/1786; V. 1900. 291., V. 200. 1. a./b. Conscriptio Facultatum, 1784/1785.

²¹ Az 1820-as évekből származó állományadatok forrása: *Kisújszállás adókönyve az 1820/1821-es évből*. L. Bellon 1996: 95., *Kunhegyes tanácsi jegyzőkönyvéből származó összeírás 1821-ből*. L. Bellon 1996: 101., *Kunmadaras adókönyve az 1816. évből*. L.: Bellon 1996: 97., *Túrkeve tanácsi jegyzőkönyvéből származó összeírás 1826-ból*. L.: Bellon 1996: 106.

²² MNL JNSZVL IV. 3. 41–61.



1. ábra. A vizsgált terület – a Nagykun Kerület települései

Az ártéri gazdálkodás felbomlása a Nagykunságban a 19. század közepétől vett nagyobb lendületet, különösen annak végén, a Berettyó szabályozásával.²³ Azonban ez a század sajnos szintén nem bővelkedik megfelelő felbontású adatokban. Itt a két vizsgált időszak a 19. század közepe és vége. Előbbi Palugyay Imre 1854-ből származó adatai,²⁴ utóbbi pedig az 1895/1896. évi mezőgazdasági összeírás²⁵ alapján volt elemezhető. Kiegészítő jelleggel használtam fel továbbá az 1869. évi népszámlálással egybekötött állatszámolás adatait.²⁶

²³ Rózsa 2022: 117–123.

²⁴ Palugyay 1854.

²⁵ *A Magyar Korona Országainak Mezőgazdasági Statisztikája 1897.*

²⁶ Az 1870. év elején végrehajtott népszámlálás eredményei.

A különböző időszakok állományainak összehasonlítására az aggregált számosállatszámot alkalmaztam, ennek számítási kulcsát egy Kunhegyesen 1804-ben kelt tanácsi jegyzőkönyvi bejegyzés adta.²⁷ Figyelembe véve a kerületben a 18–19. században alkalmazott egyéb számítási kulcsokat, valamint a mai számosállat-számítási eljárásokat, ez tűnt a leginkább alkalmazhatónak.²⁸ Eszerint 1 számosállat egyenlő 1 darab felnőtt szarvasmarhával vagy lóval, 2 darab növendék szarvasmarhával vagy lóval, illetve 10 juhval vagy 5 sertéssel.

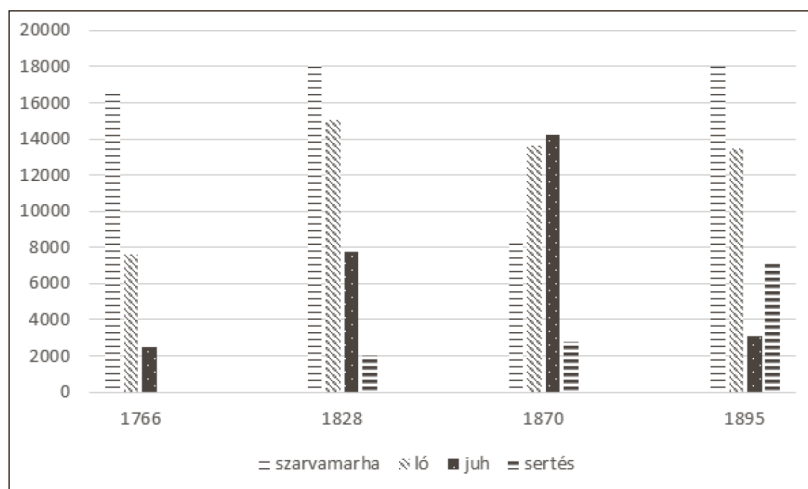
számosállat (db)						
	1766	1784–1787	1820-as évek	1828	1854	1894/95
Karc.	6185	8270	na.	14907	6989	10414
Kisúj.	4581	4851	6098	7454	5300	5989
Kunh.	3195	na.	7519	5170	3985	3226
Kunm.	3739	na.	5934	5415	3973	4135
Kunsz.	3566	3990	na.	4867	7882	4963
Türk.	5434	4833	8470	6089	6016	5803
Nagykunság	28466	21944	28021	45730	35999	34530
változás (%)						
	1766– 1784/87	1784/87– 1820-as évek	1820-as évek – 1828	1828–1854	1854– 1894/1895	1766– 1894/95
Karc.	33,7	na.	na.	-53,1	49	68,4
Kisúj.	5,9	25,7	22,2	-28,9	13	30,7
Kunh.	na.	na.	-31,2	-22,9	-19,1	1
Kunm.	na.	na.	-8,7	-26,6	4,1	10,6
Kunsz.	11,9	na.	na.	61,9	-37	39,2
Türk.	-11,1	75,3	-28,1	-1,2	-3,5	6,8
Nagykunság	-22,9	27,7	63,2	-21,3	-4,1	21,3

1. táblázat. A számosállatok számának változása
a Nagykunságban 1766–1894/95 között

²⁷ A számosállatok kerületbeli korabeli számítási kulcsait lásd: Bellon 1996: 91–110.

²⁸ A napjainkban alkalmazott számokkal kapcsolatban lásd: Holló–Szabó 2011; Polgár–Toldi: 2011.

A Nagykunság települései már a 18. század közepén is igen nagy állatállománnyal rendelkeztek. A vizsgált források az összeírási bizonytalanságok ellenére arra utalnak, hogy 1760–1850 között az állomány jelentősen növekedett. Az 1828-as összeírás adatai Karcagon, valamint Kisújszálláson csúcspontot mutatnak, azonban a többi település esetében alacsonyabbak a települések belső összeírásaiból származó adatoknál. Ennek oka pontosan nem állapítható meg, de valószínű, hogy Karcagon és Kisújszálláson nem volt jelentős a letagadás, hiszen a valóságosnál több állat feltüntetése valószínűtlen. Az összeírásból számított számosságok egy kissé felfelé torzítanak, mivel a növendék állatok elkülönítésére nem volt lehetőség. Még ha ezt figyelembe vesszük is, a 19. század első fele a legeltetéses állattartás csúcspontja volt a Nagykunságban. Ez összefügg a terület vízügytörténetével, mivel ekkorra érték be a 18. századi lokális vízügyi beavatkozások, melyek nagyobb mennyiségű legelőt szabadítottak fel, különösen a mélyebben fekvő Karcag és Kisújszállás esetében.



2. ábra. Az állatállomány felépítésének változása a Nagykunságban 1766–1895 között (számosságban)

Az állomány teljes méretének változása mellett azonban struktúraváltás is következett. A 18. század végén számosságukra vetítve a szarvasmarha alkotta a teljes állomány 62%-át, ezt követte a ló, végül csekély számban a juh. A 19. század második felében a szarvasmarha-állomány nem nőtt tovább jelentősen, azonban elkezdődött a juhállomány növekedése. Az 1828-as összeírásakor az állatállomány 18%-át már a juhok adták. 1854-ben a kerületben a juhok száma túllépte a 100 000 darabot, a számosságuk pedig 31% lett. A csúcspontot az 1870-es

állatszámclálás mutatja, amikor a juhok aránya a számosállat kategóriában 36%-lett. Ennek a folyamatnak viszonylag komoly tájhasználati összefüggése is volt, mivel a gyapjútermelés céljából tartott állatok már nem viselték el azt a mélyártéri környezetet, amely a 18. században még nagy arányban tartott szürkemarhák számára megfelelő, sőt bizonyos tekintetben előnyös is volt. A már említett lokális jellegű vízrendezések következtében azonban nagyrészt végbement az áltéri legelők jelentősebb szárazodása, ami utat nyithatott az állományszerkezet átalakításának. Ebből következik az a már korábban kifejtett hipotézis, miszerint a vízügyi beavatkozások mögött nemcsak a sokat emlegetett gabonakonjunktúra állhatott, hanem az állattenyésztés átalakulása is.

A legelőmennyiség változása

A rendelkezésre álló legelőmennyiség megállapítása az áltéri gazdálkodás időszakra vonatkozóan nem egyszerű feladat. A már említett első kataszteri felmérés az egyik legmegbízhatóbb korabeli forrás,²⁹ így a vizsgálatokra leginkább alkalmas. Sajnálatos módon azonban a nyomásművelés miatt esetenként ugyanaz a terület bekerült a szántó és a rét kategóriába is, hiszen egyes években szemterményt adott, míg más években legeltethető ugar volt. Ugyanígy problematikusak a Nagykun Kerületben számba vett kertek, ugyanis a feljegyzett mennyiségekből úgy tűnik, hogy ezek nem tényleges kertek, hanem valamilyen újraosztásos földek lehettek, jelentős részben akár kaszálórét formában. Összességében a kataszteri felmérés földjeinek kb. 30%-áról nem lehet egyértelműen eldönteni, hogy az pontosan milyen művelés alatt állt. Ennek kiküszöbölésére külön elvégeztem a számításokat a kataszteri felmérésben feljegyzett tényleges legelőkre vonatkozóan, valamint úgy is, hogy hozzáadtam a réteket, az ugart, valamint a kataszteri felmérésből hiányzó területeket, melyek ugyan mélyárterek és mocsarak lehettek, de bizonyos részükön egyes időszakokban nagy valószínűséggel legeltettek is.

Érdekes kérdés, hogy az áltéri gazdálkodás időszakában hogyan viszonyult egymáshoz az állatállomány és a legelőnagyság. Ennek eldöntéséhez először is azt kellett megválaszolni, hogy mekkora lehetett egy katasztrális holdnyi legelő eltartóképesége, amit két tényező is befolyásolt: az adott terület minősége, elsősorban a fűhozama, valamint a legeltetett állatfajta igénye. Az áltéri legelő magas fűhozama közismert, ennek tényét bizonyítja az, hogy a korabeli legelőrendtartások viszonylag szigorúan szabályozták ezek használatát.³⁰ Ennek a

²⁹ Rózsa 2018.

³⁰ Bellon 1996: 304–340.

többlétértéknek a számszerűsítésére azonban sem a korabeli forrásokban, sem az ártéri gazdálkodás tudományos szakirodalmában nincs példa. Tekintve, hogy a Nagykunság esetében aktív gyepgazdálkodásnak nincsen nyoma, alapvetően extenzív gyepekről beszélhetünk,³¹ amelyek a mai mezőgazdasági kategorizálás szerint alacsonyabb fűhozamúak. Az évenkénti egy vagy több áradás azonban egyfajta „árasztásos öntözést” jelentett a területnek. Az árasztásos gypöntözés tapasztalatai alapján lehetőségünk van az ártéri legelők többlétértékének viszonylagos számszerűsítésére. Az ilyen gyepek akár két-háromszoros hozamnövekedést is produkálhatnak.³² Így az ártéri legelők már nem az extenzív, hanem a mai félintenzív gyepek közé sorolhatók. Komoly problémát jelent azonban, hogy nem dönthető el, hogy a kataszteri felmérésben rögzített rét és legelő mekkora része volt ártéri. Ezt figyelembe véve számításaim során a 18. századi Nagykunság legelőit továbbra is alapvetően extenzív gypnek tekintem. A korabeli forrásokban megjelenő számítások, valamint a modern mezőgazdasági szakirodalom alapján az 1 számosálat/hektár, vagyis 0,5754 számosálat/katasztrális hold eltartóképességgel számoltam.³³ A számosálat számításakor az előző résznél alkalmazott kulcsot használtam, kivéve a juhok esetében, ahol helyesebbnek tűnt 10 helyett 8 juhot 1 számosálatnak tekinteni.

	Kihasznátság (%)		
	legelő + rét	legelő + szál- lásföld	legelő + rét + szállásföld
1766			
Karcag	63	54	53
Kisújszállás	75	62	61
Kunhegyes	38	36	35
Kunmadaras	74	69	64
Kunszentmárton	79	76	66
Túrkeve	50	46	44
1780-as évek			
Karcag	86	75	73
Kisújszállás	82	67	67
Kunhegyes	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>

³¹ Pfau–Széles 2002: 299.

³² Petrasovits–Balogh 1969: 121.

³³ Az állatok átlagos legelőigényével kapcsolatban figyelembe vett korabeli és mezőgazdasági szakirodalmi számításokat lásd: Rózsa 2022: 215.

Kunmadaras	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>
Kunszentmárton	89	85	75
Túrkeve	46	42	41
1820-as évek			
Karcag	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>
Kisújszállás	103	85	84
Kunhegyes	91	86	85
Kunmadaras	119	110	103
Kunszentmárton	<i>na</i>	<i>na</i>	<i>na</i>
Túrkeve	76	69	67

2. táblázat. A legeltetésre alkalmas terület kihasználtsága a különböző „puffer”-területek figyelembevételével

Az állomány és a legelő összevetése alapján megállapítható, hogy 1766-ban a feljegyzett tényleges legelő is el tudta tartani a teljes állatállományt valamennyi településen, sőt Túrkeve csupán 52%-ban, míg Kunhegyes mindössze 38%-ban használta ki legelőit. A legelők kihasználtsága aztán az 1820-as évekkel teljessé vált, sőt ebben az időszakban igazán optimális eltartást már csak a legelők és a kaszálás után felszabaduló rétek együttes legeltetése, sőt az egyéb területek, például a szállásföldek részbeni bevonása tett lehetővé. Mindez azonban csak a kataszteri felmérésben rögzített, tehát már az 1780-as években legelőként használt területekre vonatkozik, vagyis a vízrendezésekkel nyert területeket nem foglalja magába. Ahogyan az a 3. táblázatban is látható, az egyes települések fel nem mért, tehát elvileg hasznavehetetlen területein még igen nagy mennyiségű állat volt eltartható. Ez különösen nagy területet jelentett Karcag és Kisújszállás esetében, s viszonylag kicsit Kunhegyesen, aminek a magyarázatát az adja, hogy előbbiek határa mélyebben feküdt, vagyis az elöntéseknek jobban ki volt téve.

II. GAZDÁLKODÁS, TÁJHASZNÁLAT, TÁJÁTALAKÍTÁS

Eltartható számosállat (db)				
	csak legelő	legelő + puffer	kataszteri felmérésből kimaradt terület	A kimaradó területek elvi állatteltartó képessége az összes összeírt terület eltarthatóképességéhez 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

3. táblázat. Eltartható számosállatszám, különböző legelőpotenciál-számítások alapján a Nagykunságban

Az ártéri gazdálkodás állattenyésztésének értékelésekor fontos kérdés az ágazat viszonyulása a szántóföldi növénytermesztéshez. Az első kataszteri felmérés szerint a 18. század végén a Nagykunság területének 20%-a volt szántóterület (legalábbis nyomásművelés alatt álló terület), 9,4%-a rét és kert, 36,5%-a pedig legelő. A kataszteri felmérés szerint a nem hasznosított területek aránya 33,6%-volt. A településeken belül a szántó aránya kis szórást mutat, négy település 16–19,5%-os szántóaránnal bírt, a legmagasabb Kunszentmártonban volt (26%). A kerület földjeit tehát ekkor dominánsan az állattenyésztés hasznosította.

A 19. század közepére beértek a korábbi lokális beavatkozások, aminek köszönhetően a nádas és a nem termő területek együttes aránya az összterület 6%-ára zsugorodott, ami igen nagy változás a 18. század végi 33%-hoz képest. Ebben azonban már szerepet játszott az 1840-es évek végén meginduló, a területet érintő átfogó folyószabályozás is. A statisztikákban haszontalannak ítélt területek tehát zsugorodtak, a szántóterület, valamint a rét és a legelő pedig jelentősen nőtt. A szántó az 1780-as, valamint az 1850-es évtized között 41 000 kh-ról 63 500 kh-ra, aránya pedig 20%-ról 34%-ra nőtt. Eközben a rét és legelő mennyisége 96 000 kh-ról 122 500 kh-ra, aránya 45,9%-ról 65%-ra változott. Hogy a változás pontosan mely területeken ment végbe, az a statisztikákból sajnos nem állapítható meg, valószínű azonban, hogy az újonnan feltört szántók egy jelentős része korábban legelő volt, míg a nádas árterek elsősorban legelővé alakultak.

Az egy állatra jutó legelő változásának megállapítását sajnos nehézkessé teszi, hogy Palugyay 1854-es állatszámai valószínűleg alacsonyak, még úgy is, hogy azokból a sertések száma hiányzik. További kétségeket ébreszt, hogy az 1870-es

állatszámolás hasonló állatállományt mutat, azonban ekkorra már 1854-hez képest jelentősen megnőtt a szántók mennyisége,³⁴ tehát már alacsonyabb volt a legelőpotenciál, mégis több állatot írtak össze. Az 1,737 kh (1 ha)/számosállat kulcs szerint az 1850-es években a Nagykunság igen kiterjedt legelőin akár 70 500 számosállat is eltartható lett volna. Ez tehát a Nagykunság állattenyésztési potenciáljának a csúcspontja.

A 19. század második felében azonban, amint az állománystatisztikából láttuk, bekövetkezett az állattenyésztés hanyatlása. Az 1894. évre vonatkozó mezőgazdasági összeírás szerint a Nagykunságban már csak 67 000 katasztrális hold rét és legelő volt, ami az összes terület 30%-a. Ezzel párhuzamosan nagymértékben megnőtt a szántóterület, elérte a 135 000 katasztrális holdat, amely az összes terület 62%-át képezte. Ekkorra a nádas, valamint a művelés alá nem eső terület már csak 5%-ot tett ki. Ez némiképp eltér a Tiszántúl általános változási trendjétől, ahol a szántó 20%-kal nőtt, a legelő pedig ugyanennyivel csökkent.³⁵ A Nagykunság földhasználatát tehát a század végére egyértelműen a szántóföldi növénytermesztés dominálta, ami az állattenyésztés jellegének markáns átalakulásával is együtt járt. Az ekkor kimutatott legelőmennyiségen már csak 38 500 számosállat volt eltartható, az összeírás szerint pedig a terület számosállatszám 34 500 volt. Fontos azonban figyelembe venni, hogy azok a legelőminőségi előnyök, amelyek az ártéri gazdálkodás időszakában fennálltak, már nem voltak adottak. Ezzel összefüggő az állomány strukturális átalakulása, ugyanis ekkor az állomány már igen jelentős részét tette ki a dominánsan nem az extenzív legeltetésben részt vevő sertés (17%), valamint a fejős tehének (17%).

Összességében megállapítható, hogy a Nagykunságban az ártéri gazdálkodás időszakában az állattenyésztés a lehetőségekhez képest nem volt túlméretezett, az ugarral, valamint az ártérrel együtt olyan kiterjedésű legelő állt rendelkezésre, amely az összeírásokban szereplőnél nagyobb állomány eltartását is lehetővé tette volna. Tény, hogy a települések a 18–19. században árendált pusztákat is igénybe vettek,³⁶ ami némileg ellentmond a legelőbőségnek. Ennek oka elsősorban az lehetett, hogy az elvi legelőbőség a megszokottól eltérő, tehát időben tartósabb vagy szokatlan magasságú árvizeket hozó években legelőhiányba csaphatott át. A korábban a területben végzett kutatásaim alapján úgy tűnik, hogy a helyi kezdeményezésű lokális vízrendezések még ezt a veszélyt kívánták elhárítani. Ezen munkálatok nem eredményezték a terület teljes kiszáradását, de jól láthatóan a

³⁴ Magyarország és Erdély 1869. évi aratási eredményei.

³⁵ Demeter 2018: 32.

³⁶ Bellon 1996: 39–88.

nagykunsági legelőpotenciál csúcsát jelentették a 19. század első felében. A területben az állattenyésztés hanyatlása csak ezt követően, a század második felében következett be, vagyis úgy tűnik, hogy nem a munkálatok után közvetlenül, hanem valamivel később, feltehetően a piaci igényekhez való újabb alkalmazkodási törekvések révén.

Források

Magyar Nemzeti Levéltár Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Levéltára (MNL JNSZVL), Szolnok

IV. 2. A Jászkun Kerület II. József-féle közigazgatási iratai.

IV. 3. A Jászkun Kerület adószedőjének iratai.

V. 100. Karcag város levéltára.

V. 200. Kisújszállás város levéltára.

V. 500. Túrkeve város levéltára.

V. 1900. 211. Kunszentmárton város levéltára.

A Magyar Korona Országainak Mezőgazdasági Statisztikája. Első rész. Az 1895. évi törvénycikk alapján végrehajtott összeírás főbb eredményei községenként. 1897.

Az 1870. év elején végrehajtott népszámlálás eredményei a hasznos házi állatok kimutatásával együtt. 1871.

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.

Palugyay Imre 1854: *A Jász-Kun Kerületek leírása*. Pest.

Hivatkozott irodalom

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.

Bellon Tibor 1979: *Nagykunság*. Budapest.

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.
- Deák Antal András 2001: Fokok és délibábok. *Hidrológiai Közöny.* (81.) 1. 39–41.
- Dóka Klára 1982: Gazdálkodás a Tisza árterein a XIX. század első felében. *Agrártörténeti Szemle* (24.) 3–4. 277–303.
- Demeter Gábor 2018: Kiegyensúlyozott fejlődés? Az agrárjövödelmek és adóterhek területi mintázata és változása a dualizmus kori Magyarország területén. In: Demeter Gábor – Szulovszky János (szerk.): *Területi egyenlőségek nyomában a történeti Magyarországon*. Budapest, 15–46.
- Fodor Zoltán 2001: Az ártéri gazdálkodást tárgyaló elméletek és alkalmazhatóságuk a magyarországi Tisza-szakasz kéziratos térképein szereplő fokok alapján. *Agrártörténeti Szemle.* (43.) 1–2. 87–150.
- Györffy István 1984: *Nagykunsági Krónika*. (reprint kiadás). Karcag.
- Holló István – Szabó Ferenc 2011: *Szarvasmarhatenyésztés*. Budapest.
- Petrasovits Imre – Balogh János 1969: *Növénytermesztés és vízgazdálkodás*. Budapest.
- Pfau Ernő – Széles Gyula 2002: *Mezőgazdasági üzemtan 2. Mezőgazdasági ágazatok gazdaságtana*. Bp.
- Pinke Zsolt 2015: *Alkalmazkodás és felemelkedés – modernizáció és leszakadás: Kis jégkorszaki kihívások és társadalmi válaszok a Tiszántúlon*. (Doktori disszertáció) Pécsi Tudományegyetem, Pécs.
- Polgár Péter – Toldi Gyula 2011: *Juh- és kecsketenyésztés*. Keszthely.
- Rác Lajos 2021: A kis jégkorszak éghajlati változásainak hatása az őszi búza terméseredményeire a Kárpát-medencében a reformkor idején. In: Demeter Gábor – Kövér György – Pogány Ágnes – Weisz Boglárka (szerk.): *Magyar Gazdaságtörténeti Évkönyv. Környezettörténet – Historiográfia*. Budapest, 161–196.
- Rózsa Sándor 2022: *Kényszer vagy lehetőség? A nagykunsági települések ártéri gazdálkodásának vizsgálata a 18. századi újratelepüléstől az átfogó folyásbályozások megindulásáig*. (Doktori disszertáció) Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Eger.
- Rózsa Sándor 2018: Az első kataszteri felmérés környezettörténeti forrásértéke In: Kis Csaba – Kovács-Veres Tamás Gergely – Rózsa Sándor (szerk.): *„Politika, életrajz, divat, oktatás...” Tanulmányok Magyarország történetéből a középkortól napjainkig*. Eger, 129–152.
- Takács Károly 2000a: Árpád-kori csatornarendszerek kutatása a Rábaközben és a Kárpát-medence egyéb területein. *Korall* (1.) 1. 27–61.
- Takács Károly 2000b: Fokgazdálkodás vagy valami más? *Korall* (1.) 2. 149–150.