

Bödő Krisztián

A RACIONÁLIS BIRTOKGAZDÁLKODÁS VONÁSAI NÉHÁNY FEJÉR VÁRMEGYEI BIRTOKON A 19. SZÁZAD KÖZEPÉN A KORABELI SAJTÓ TÜKRÉBEN

AZ ERCSI URADALOM FEJLESZTÉSÉNEK FŐBB VONÁSAI

Joseph von Lilien báró (1753-1828) az 1790-es évek második felében vette át apósától,¹ Szapáry Miklóstól a 24 000 holdat kitevő, Fejér megyében fekvő ercsi uradalmat, ahol 1828-ban bekövetkező haláláig számos újítást és beruházást hajtott végre az okszerű birtokgazdálkodás jegyében, tevékenysége pedig a megyében fekvő uradalmak közül több számára is mintaként szolgált,² ahogy azt Korizmic László is írja:

„Fejérmegye gazdaságának e férfiú kétségtelenül jótékony szelleme volt, s eszközléseit habár néhány évig gyanus szemmel nézték is a tespedés emberei, az általuk kivivott eredményeknek később nem birtak többé ellent állni. Lilien – a gazdasági reformot szerencsésen megindította itt; s az – a mit ma Fejérben történni látunk, semmi más, mint az ő reformjának tovább tovább terjedése.”³

A 18. században javarészt birkás legelőkként hasznosuló kiterjedt pusztákkal tűzdelt uradalom rendezése (*Guts-Ordnung*) a báró első feladata volt, hiszen az önálló majorok kialakítása és az effektív termesztés megkövetelte a földesúri és úrbéres szántóföldek és legelők elkülönítését. 1815-ben összesen 148 telkes jobbágnak kellett megválnia régi földjétől, a korábbi 374 796 négyszögöl föld helyett 376 032 négyszögöl került kiosztásra.⁴ A felmérések kapcsán készült jegyzőkönyvek arról is tájékoztatnak bennünket, hogy az elkülönítés nem volt teljeskörű, nem fedte le a teljes telkes jobbágyságot: „[...] akiknek az ujj tsere jobbágyi földben nem adódhatott, az régi jobbágyi földekben hagyata meg.”⁵ Az új jobbágyi földeket egy tagban hasították ki úgy, hogy azok közvetlenül az úrbéres rétföldjei mellett helyezkedtek

¹ Mérei Gyula: Mezőgazdaság és agrártársadalom Magyarországon 1790-1848, Teleki Pál Tudományos Intézet, Budapest, 1948, 50.

² Alcsút, Martonvásár

³ Korizmic László: Kirándulás Fejérmegyébe, *Gazdasági Lapok*, V. évf., 30. szám, 1853. július 24., 351.

⁴ HU-MNL-FML-IV.A. 73. Acta Locorum (AL) Ercsi, p. 163-166.

⁵ HU-MNL-FML-IV.A. 73. Acta Locorum (AL) Ercsi, p. 161.

panasz maradt fenn az úrbéres jobbágyoktól, de az már az Eötvösök birtokgazdálkodása idején, 1841-ben keletkezett.¹¹

Az önálló majorok kialakításához a fenti rendezések elengedhetetlenek voltak. Az egyik major a faluközponthoz legközelebb fekvő Ercsi volt, ahol a többi gazdaságtól eltérő módon a berendezések és a gyártási folyamatok miatt kétszer annyi felvigyázó (*obequitator*, *Trabant*) őrizte a helyszínt, a további öt majorságot a báró az egykori téres puszták integrálásával alakította ki, időben nem egyszerre. 1806-ban – egy uradalmi térkép tanúsága szerint – már érdemi művelés alá került Felső-Besnyő, Agg-Szentpéter és Göböljárás, későbbi fejlesztés eredmény lett Rác-Szentpéter pusztája, illetve 1821-ben utoljára Alsó-Besnyő, amely addig Petrás András haszonbérletében volt.¹²

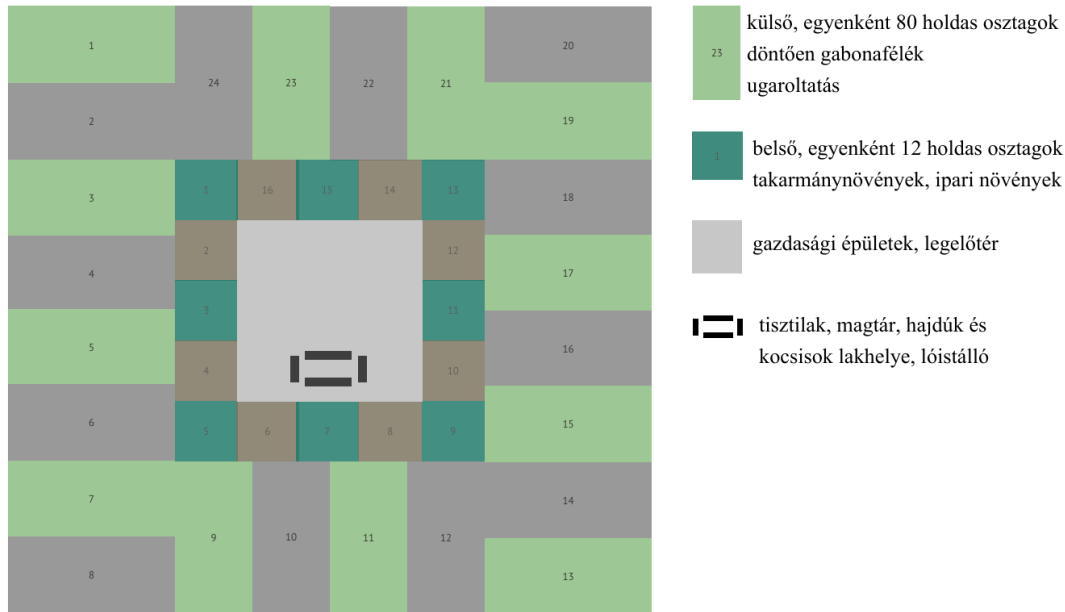
A pusztagazdaságok (*Prädial-Wirtschaft*) külső részében 24 osztágon kiterjedt szántóföldi növénytermesztés folyt ugaroltatás mellett, hiszen az uradalom nem rendelkezett elegendő trágyával az ugar megszüntetéséhez. Itt döntően gabonaféléket termesztettek. A belső részen 16 osztágon intenzívebb gazdálkodás folyt: döntően takarmánynövényeket és ipari növényeket vetettek, ami egyrészt a gyártási folyamatok alapanyagát adta, másrészt pedig biztosította a növekvő számú, istállózott állatállomány takarmányellátását is. A pusztagazdaságok centrumában helyezkedett el – a téri központosításnak megfelelően – négyzetes szerkezetben a tisztalak, a magtár, a hajdúk és a kocsisok lakhelye, illetve a lóistálló. Ettől távolabb helyezkedett el a béresek lakrésze, az ökoristálló és a szekérszín, míg a juhászok lakrésze és a juhakol szintén külön egységet alkotott.¹³ A juhakol körül legelőteret is kialakítottak, hogy az időjárás viszonyosságok miatt adott esetben ne kelljen messzire hajtani az állatokat.¹⁴

¹¹Az a legelő „az soha közös nem volt, mert az Uraságunk marhája soha a mienkre nem ment legalább a M. Baro Lilien Uraságunk azon tselédjet aki amienkre hajtott, azonnal megvágatta.” HU-MNL-FML-IV.A. 73. Acta Locorum (AL) Ercsi, p. 194.

¹²Bödö Krisztián: „Róna határja tágas és igen termékeny” – Besnyő, az ercsi uradalom egyik pusztája, in *KRE-DIt*, V. évf., 2022/2, online elérhetőség: http://epa.niif.hu/03500/03515/00011/pdf/EPA03515_kredit_2022_02_14.pdf (Letöltés: 2023. március. 23.)

¹³Korizmic László – Benkő Dániel – Morócz István: *Mezei gazdaság könyve*, 1. köt., Stephens Henry The Book of the Farm című munkája nyomán, Pest, Nyomtatott Herz Jánosnál, 1855, 374.

¹⁴Uo., 375.



2. kép Az ercsi uradalomhoz tartozó Agg-Szentpéter puszta sematikus ábrája

Az ercsi uradalom növénykultúrája a 19. század első harmadában széles spektrumú volt. A báró személyes írásaiban az alábbiak fordulnak elő: ceriáliákból, gabonanemű növényekből búzát, árpát, kölest, zabot és kukoricát vetettek, takarmánynövényekből és a mesterséges legelőterületek kialakításához megjelent az *angolperje*, *lóhere*, *lucerna*, *bükköny* és részben a *burgonya*, amelyet a szeszgyártás alapanyagaként is hasznosítottak.¹⁵ Gyártási folyamatoknak vetették alá a legkülönbözőbb olajat adó növényeket: *napraforgó*, *káposzta*, *mák*, *repce*, *olajretek*, *len*, *fehér mustár* és *kender*.¹⁶ Megjelent továbbá a *festő csülleng*, a *dohány*, fűszernövények közül pedig az *édeskömény*, a *kömény* és az *ánizs*. Korizmics említést tesz még a *festő buzérról* és *baltacimről* is.¹⁷

A takarmánynövények és a legelők dúsítására megjelenő növények ugyan az extenzív fejlődés lehetőségét korlátozták, de az állatállomány bővítését csak így lehetett megvalósítani, ami pedig az uradalom trágyával ellátott szántóterületének kiterjesztését biztosította, tehát hosszú távon kifizetődő volt a szemesgabona-termesztés csökkentése. 1824-ben Ercsiben a

¹⁵ Lilien: *Reisebemerkungen über einige merkwürdige Landwirthschaften*, 356–359.

¹⁶ Korizmics–Benkő–Morócz: *Mezei gazdaság könyve*, 438.

¹⁷ Korizmics: *Kirándulás Fejérmegyébe*, 351. A festő buzér évelő növény, amelynek gyökere vörös festékanyagot tartalmaz, annak kiszáritása és porrá őrlése után festéket készítettek belőle, amely textilek színezésére volt alkalmas. Korizmics szerint a báró egyenes Prágába szállíttatta a feldolgozott festő buzért.

juhászat 16 000,¹⁸ öt udvarra elosztott, gyapjúeladásra szánt birkából állt egy-egy intézővel és nyolc cseléddel.¹⁹ Saját igényeket kiszolgáló és eladásra szánt sertésekből öt gazdaságban 50-50 koca volt 200-200 kismalaccal, 50 tejelő szarvasmarha a tejgazdaságban (*Schweizerei*) volt, 40 darabot levágásra szántak.²⁰ Közvetlenül a tejgazdaság mellett működött egy 10 osztagból álló váltógazdaság is, amelyen – trágyázás mellett – döntően takarmánynövényeket termesztettek az istállózó állattartás biztosításához. Az uradalom igaerejét százas nagyságrendű ökör és bivaly adta: az ercsi majorban tizennégy négyfogatos ökörszekér és egy négyfogatos bivalyszekér, a további gazdaságokban összesen 42 ökörszekér volt. A 110 darabot számláló lóállományt igaerőként, saját használatra és eladásra szánták, az állomány nagyobb része (80 darab) Lilien saját ménese volt.²¹

1. trágyázását és tavaszi második szántást követően török búza	6. szántást követően kukorica
2. szántást követően festőcsülleng	7. szántást követően keverten édeskömény, ánizs, kömény
3. őszi és tavaszi szántást követően burgundi répa	8. szántást követően keverten árpa és lóhere
4. keverten bükköny és angolperje	9. kétszeri kaszálás
5. őszi szántás és téli trágyázás	10. szántást követően téli növények vetése, majd aratása

3. kép A tejgazdaság mellett működő tízosztagú váltógazdaság működése

¹⁸ Lilien megjegyzi, hogy a juhállományt további 2000 darabbal kívánja növelni. A napóleoni háborúk utáni gabona-dekonjunkturát gyapjúkonjunktura követte, az örökös tartományok manufaktúrái egyre fokozottabban igényelték a magyar nyersanyagot. (Kaposi Zoltán: *Magyarország gazdaságtörténete I.*, Pécs, Janus Pannonius Egyetemi Kiadó, 1992, 40–41.) Korizmic szerint a báró Nagy-Britanniából hívott az ercsi uradalomba gyapjúfeldolgozáshoz értő szakembert, s a gyapjút is egyenesen londoni piacokon értékesítette egy ideig. Sajnos az angol szakemberről nem maradt fenn máshol érdemi említés, az ercsire vonatkozó anyakönyvi kivonatok egyikében sem szerepel. A gyapjú távoli piacokon való közvetlen értékesítését források hiányában nem lehet alátámasztani. Amennyiben azt feltételezzük, hogy megvalósult, Lilien roppant kiterjedt kapcsolati hálóval rendelkezhetett.

¹⁹ Hágó kosokat is értékesített az uradalom, jóllehet fajtájukat nem határozták meg, csupán annyit, hogy „különösen megnevesített” kosokról van szó. *Hazai s' Külföldi Tudósítások*, XV. évf., 24. szám, 1821. (oldalszám nélkül)

²⁰ A schweizer teheneik közül szintén szánt eladásra az uradalom. *Hazai s' Külföldi*, 2. félév, 24. szám, 1821 (oldalszám nélkül).

²¹ Mérei Gyula - Korizmic László nyomán – az alábbi állatállományról ír: 600-700 darab igás-és tejelőmarha, 16-17 000 juh, 200-250 darab igás-és méneslő, 700-800 darab sertés. Mérei Gyula: *Mezőgazdaság és agrártársadalom Magyarországon 1790-1848*, Teleki Pál Tudományos Intézet, Budapest, 1948, 50.

Gépesítés tekintetében szórványos adatokkal rendelkezünk. A különböző ekék, boronák, sorvetők és kultivátorok mellett a század elején – Korizmics szerint – cséplőgépet és hozzá tartozó tisztítógépet is beszerzett a báró, ezt azonban az ercsi jobbágyok felgyújtották, így a későbbiekben tartózkodott efféle masinák üzembe helyezésétől. Források nem tanúskodnak az incidensről, de nem elképzelhetetlen, hogy arról a cséplőmalomról lehetett szó, amely egy 1801-ben keletkezett híradás szerint valóban üzemelt az uradalomban.

„Ezen új eszköz a' pajtában (csürben) áll, a' mellyben annyi helyet se foglal, mint egy közép-szerű szénás szekér. [...] Két ló két óráig forog itt a malomban, 's mennél sebesebben forog az, annál jobban ki nyomtatja és szórja az életet az új machina. [...] Ezzel az eszközzel minden, akár melly kurta nap alatt is, nyóltz forintot nyér a' gondos gazda [...]. Tudtomra már hét ilyen malom van a' Hazánkban, úgymint Gróf Batthyány, Báró Lilien, és a' Zirczi Cistercitk jóságában, Ercsiben, Polgárdiban Fejér Vármegyében 's a' l. Hertzeg Battyányi Lajos is készített most egynehányat a' jóságaiban.”²²

Korizmics állításának némileg ellentmond, hogy cséplésre (nyomtatásra) használták még az uradalomban az ún. Carrere masinához hasonló, de annál effektívebb munkát végző gépet az 1810-es évek második felében. Andrew Meikle skót gépészmérnök tökéletesített eszköze,²³ amely az ercsi uradalomban is üzemelt, jóval magasabb magszámot ért el kevesebb munkaerő alkalmazása mellett. „Különben ez illy mesterséges nyomtató Masinát nagy tökéletességgel munkálkodni megláthatja kiki Ertsiben Budán alól Mélt. L. B. Lilien Urnál.”²⁴ Lilien kísérletező attitűdjére vall, hogy 1820-ban egy bizonyos Ugaczy-féle vetőgépet tesztelt birtokán.²⁵ Összesen negyven holdat jelölt ki a kísérletre, amiből hat holdba hat mérőnyi árpát vetett az új géppel, a fennmaradó 34 holdba a szokásos módon 51 mérőnyi árpát vetett. Amíg az új eljárással hat holdból 106 mérőnyt, a régi eljárással 34 holdból 474 mérőnyi árpát aratott,

²² *Magyar Hírmondó*, XX. évf., 41. szám, 1801., május 22., 683–684.

²³ Andrew Meike (1719-1811) skót mérnök, malommester és feltaláló volt, aki fiatalkorában hosszabb ideig Hollandiában tanult. A 18. század végén Nagy Britanniában zajló mezőgazdasági forradalom egyik úttörő találmánya volt az 1780-as évek második felében kifejlesztett cséplőgépe (*threshing machine*), ami az ágazat termelékenységének jelentős javulását eredményezte. Kenneth E. Hendrikson (szerk.): *The Encyclopedia of the Industrial Revolution in World History* (3. kiadás), Lanham (Maryland), Rowman&Littlefield, 2014, 619.

²⁴ *Hasznos Multságok*, I. évf., 7. szám, 1817, 54–56.

²⁵ A gépesítés kezdeti példáihoz ld.: Barbarits Lajos: A vetés gépesítésének kezdetei és elterjedése Magyarországon, in *Mezőgazdasági tanulmányok 2.*, Magyar Mezőgazdasági Múzeum, Budapest, 1965, 57–93.

amelyből a tiszta hozam előbbiből 100, utóbbiból 423 mérő volt. Az új vetőgép alkalmazása tehát holdanként négy mérővel több árpahozamot biztosított.²⁶

Az olaj gyártásához olajütő malmok beszerzésére volt szükség. Richard Bright utazási naplója szerint az 1810-es évek végén már több,²⁷ igaerővel ellátott olajmalom végezte a magvak hideg sajtolását. A napraforgómaghoz és a kendermaghoz külön hámozómalmot (*Mahlmühle*) kellett beszerezni egy külön ötödik igásló beállításával, amely automatikusan megtisztította a magot a héjától.²⁸ A gépek alkalmazását és az üzemeltetés azonban szakértelmet igényelt, e speciális feladatot nem lehetett kiadni robotkötelezettség teljesítésére. Feltűnő az ercsi község halotti anyakönyvi kivonatában, hogy két manualistát is feljegyzett a pap, az egyik állapotánál pedig az szerepel, hogy „faber in machina oleacea” (olajgépmester), külön érdemes megjegyezni, hogy ez a személy a Magyar Királyságnál jóval iparosodottabb Sziléziából érkezett.²⁹ Az olajgyártás sikerességét, a rentábilis beruházást bizonyítja az is, hogy az Eötvös család birtokgazdálkodása idején is fennmaradt az üzem.³⁰

A mezőgazdasági termények üzemszerű feldolgozása a kapitalista jegyeket magán viselő nagybirtok jellemzője. Ercsiben az olajnövényekből hidegen préselt, többször átszűrt világitásra és főzésre is alkalmas olajat állítottak elő, amelyet a báró részben a Lipótvárosban bérelt raktárában tárolt és onnan szállította bécsi üzletekbe,³¹ ezt tekinthetjük az a Lilien-uradalom fő specifikumának. Korizmics László szerint a báró az uradalom malmaiban megőrölt gabonát évekig szállította liszt formájában, saját hajón Pestre,³² ami az uradalom kedvező, Dunaparti elhelyezkedése révén és az ercsi anyakönyvekben feltűnő *dnalis nauta* (uradalmi hajós) tekintetében relevánsnak tűnik.³³ A takarmánynövények közül burgonyából a hat

²⁶ *Ökonomische Neuigkeiten und Verhandlungen*, XII. Évf., 87. szám., 1822, november., 698.

²⁷ Richard Bright angol orvos és geológus, aki a napóleoni háborúk alatt, a bécsi kongresszus idején tett hosszabb utazást Magyarországon. Bővebben ld.: Szerecz Imre (szerk.): *Richard Bright utazásai a Dunántúlon 1815*. Veszprém Megyei Múzeumok Igazgatósága, 1970, Veszprém.

²⁸ Lilien Joseph: *Ueber die Cultur der Oelgewächse auf der Herrschaft Ercsi in Ungarn*, Verhandlungen der k.k. Landwirtschafts-Gessellschaft in Wien III, Bécs, 1824, 146.

²⁹ Ercsi község római katolikus halotti anyakönyvi kivonatok 1818. május 11-én kelt bejegyzése, pag. 71. Hozzáférés: <https://www.familysearch.org/ark:/6190,3/3:1:3Q9M-CSYD-N3LV-K?cat=258821> (Letöltés: 2023. április 17.)

³⁰ A budai asszony-egyesület jótékonykodási céljaira gyűjtött 1833. évi adományfelajánlások között találjuk báró Eötvös Ignác feleségének, Lilien Annának adományát is, ami éppen két hordó olaj, ami jelzi, feltehetőleg saját fogyasztásnál jóval több olajjal rendelkeztek. *Jelenkor*, III. évf., 15. szám, 1834., február 19., 113-114.

³¹ Az olaj exportjáról több korabeli hirdetéssel is rendelkezünk. Bécsben és a Grazban egyaránt értékesítették az ercsi majorság olajait, kis és nagy kiserelésben lehetett vásárolni lámpaolajat és főzésre alkalmas repce-és napraforgóolajat.

³² Ercsi kiemelkedő helyet szerzett magának malmok terén a bicskei járásban, egy 1822-ből származó összeírás szerint elsőosztályú vízimalomból 13 állt a falu partszakaszán, ezt csupán Érd mezőváros előzte meg 23 darabbal, szárazmalmot nem jegyeztek fel.

³³ Mindez abból a szempontból is fontos tényező, hogy Lilien – a lisztexport esetében – nem közvetítő kereskedők révén végzett áruszállítást és értékesítést.

gazdaságban felállított pálinkaházakban szeszt főztek, de készített az uradalom egyéb likőröket, rózsaszappant és kölnivizet is.³⁴ Rövid életű volt a cukorüzem és a dohányfeldolgozás: az 1810-es években létesített cukorüzemben répából vonták ki a cukrot, de a költséges beruházást – feltehetőleg a piaci viszonyok korlátoltsága miatt – abba kellett hagyni.³⁵ A 24 holdon történő dohány termesztésére szakembereket (*Tabak-Kultivaten*) bérelt fel a báró, a feldolgozott dohány felét az uradalom saját használatra és eladásra tartotta fenn, míg másik felét a „dohánykertészeknek” adta ki fizetség gyanánt.³⁶

Célkitűzéseink között szerepel, hogy az érintett uradalmak személyi apparátusáról, mint a haladás előmozdítóiról is szóljunk. Minthogy Ercsi esetén az uradalmi iratok megsemmisültek, illetve a tanult gazdatisztek szócsöveként is szolgáló szaklapok még állnak rendelkezésre a korszakból, csupán néhány adalékot áll módunkban rögzíteni. Ahhoz kétség sem fér, hogy Lilien nem volt abszontista bérlő, idejének jelentős részét Ercsiben töltötte, írásai világossá teszik, hogy az uradalom működési mechanizmusában, a vállalkozásokban, a gépek beszerzésében stb. oroszlánrészt vállalt magára, ahogy abban is, hogy a speciális tudást igénylő növények termesztésénél és feldolgozásánál (például: olaj, dohány) megfelelő szakembereket találjon, amely a korszakban önmagában is nehéz feladatnak bizonyult. Korizmics szerint alkalmazottait ügyesen választotta ki döntően a paraszti, tehát földművelésben jártas társadalomból, azokat jól megfizette. A tisztek fizetése azonban nem volt kirívóan magas, a járásban lévő egyes birtokokhoz képest a tisztartó például kevesebbet is keresett Ercsiben, jóllehet pontos fizetési adatokkal csak 1816-ból rendelkezünk. Ugyanakkor az is világossá válik az alább következő táblázatból, hogy Érdhez, Bicskéhez, különösen Etyekhez képest összetettebb uradalmi apparátus működött Ercsiben.

³⁴ Johann Joseph Prechtl: *Jahrbücher des Kaiserlichen Königlichen polytechnischen Institutes in Wien*, Bécs, 1824, 148.

³⁵ J*** (ismeretlen szerző): Krumpér és Czúkor termesztése, és a' Selyem tenyésztés eredetének nyomdoka Magyarországban, in Thaisz András (szerk.): *Tudományos Gyűjtemény*, 1822, 6. évf., 11. szám, 81.

³⁶ Lilien: *Reisebemerkungen über einige merkwürdige Landwirthschaften*, 358.

alkalmazott	Ercsi	Érd	Bicske	Etyek
	fizetés forintban			
<i>tisztartó</i>	400	450	500	500
<i>számtartó</i>	300	300	300	-
<i>kasznár</i>	250	300	-	-
<i>kulcsár</i>	200	-	-	-
<i>ispán</i>	250	-	-	-
<i>erődmester</i>	-	-	300	-
<i>seborvos</i>	250	-	-	-

1. táblázat Uradalmi tisztviselők fizetései a Bicskei járás egyes birtokain 1816-ban³⁷

Összegzőképpen elmondhatjuk, hogy Lilien a koalíciós háborúk nyújtotta termékelhelyezési lehetőséget kihasználva, az integrált pusztákon folytatott kiterjedt szántóföldi növénytermesztés révén elegendő profithoz jutott, hogy ésszerű és takarékos fejlesztések mentén majorsági üzemeket létesítenek, ahol a feldolgozott mezőgazdasági termények piaci értékesítése nyilvánvalóan megkönnyítette a dekonjunktúra időszakának átvészelését. A takarmánynövények váltógazdálkodásban való megjelenésével a növekvő állatállomány istállózását biztosította. A Lilien-uradalom fejlesztésének és fejlettségének rövid áttekintésére azért volt szükség, hogy ezzel mintegy összefoglaljuk azokat a változásokat, amelyek 18. század végétől a 1828-ig érték a birtokot, hiszen e birtokgazdálkodásban megjelenő újítások, változások szolgáltak mintaként vagy bírtak mintaértékkel a környező uradalmak számára, ahogy arra Korizmics több helyen is utalt.

³⁷ Közgyűlési iratok, 1816. Fasc. 6. N. 44 ½. Rögton hozzá kell tennünk a fenti táblázathoz, hogy az 1816-os összeírás a tisztikar, a birtokirányításban résztvevő apparátus főbb alkalmazottait vette lajtsromba, hiszen egy-egy nagybirtok irányítása ennél nagyobb számú uradalmi alkalmazottat követelt meg, jóllehet például a kocsis (*auriga*) vagy éppen a vadász (*venator*) készpénzbeli fizetés nélkül, robotkötelezettségként is teljesíthetett efféle feladatokat.

A MEGLÁTOGATOTT BIRTOKOK

„Kirándulásom célja ez uttal a derék Horhy-nak csillagmajori s jakabszállási gazdaságai voltak, [...] Míg oda érnék – ha az olvasónak is úgy tetszik, nézzük magunkat kissé körül.”³⁸ Korizmics fő úti célpontja a Horhy Mihály racionalizált pusztagazdaságai voltak, de az út során további birtokokról adott rövid jelentést: *Martonvásár, Érd, Baracska* és *Ercsi*. Írásában utalt még továbbá Pöttendre, Nyékre, Velencére és Szabolcsra is, de ezekről releváns ismertetőt nem jegyzett le. Röviden szólnunk kell ezen uradalmak elhelyezkedéséről, birtokosairól.

Martonvásár a Buda-Székesfehérvár útvonal mentén, Baracsától északkeletre terül el.³⁹ 1770 óta a Brunszvik család kezelésében és tulajdonában volt, korábban csak bérelték a területet a Beniczky családtól, de azok kihalása után a kincstár folytatott egyezkedés révén tulajdonjogot szereztek.⁴⁰ Brunszvik Antal 18. században jelentős tájalakítási programot hajtott végre a területen.⁴¹ 1793-ban bekövetkezett halála utána Brunszvik Ferenc (1777-1849) vette át a birtokgazdálkodást, aki éveket töltött Angliában és Franciaországban a mezőgazdaság tanulmányozásával.⁴² Szakértelmét jelzi, hogy már az 1820-as években Fejér vármegye legnagyobb juhászatával ő rendelkezett.⁴³ Károly János az alábbiakat írja Ferencről: Ferenc „1776-ban Pozsonyban született kiváló gazda, a ki Martonvásár praediumot, tehát kietlen pusztaságot különös szorgalommal és izléssel virágzó állapotba hozta, s kertje, tava és parkszerű erdősítésével paradicsommá varázsolta.”⁴⁴

Érd Fejér vármegye északkeleti részén, az erősen süllyedt Pannon-tábla szélén terül el, a Mezőföld része. Tétény, Tárnok és Batta községek között fekszik.⁴⁵ A török kiűzése után a terület a Szapáry család zálogbirtoka volt, a tulajdonos pedig az Illésházy família, de 1828-as kihalásuk után Batthyány Fülöp kezére került ez érdi uradalom, az akkor készült

³⁸ Korizmics: *Kirándulás Fejérmegyébe*, 351.

³⁹ Károly János: *Fejér vármegye története 4.*, Székesfehérvár, 1901, 369.

⁴⁰ Lencsés Ferenc: *Martonvásár története*, in *István Király Múzeum Közleményei*: B sorozat 26., Székesfehérvár, 1964, 14.

⁴¹ Ide tartozott a vízszabályozás, gátak és árkok kiépítése, mocsarak lecsapolása stb., amelyek a szántóművelés extenzív fejlesztését biztosították. Fejlesztései közül érdemes még megjegyezni Martonvásár mezővárosi rangra való emelését, amely lehetővé tette a piactartást, így lokális szinten Martonvásár piacörzethez számított. Uo., 14., 17.

⁴² Környei Elek.: *Beethoven Martonvásáron*, István Király Múzeum, Székesfehérvár, 1958, 15.

⁴³ Lencsés Ferenc: *Martonvásár*, in *Fejér Megyei Történelmi Évkönyv*, 21. köt., Székesfehérvár, 1990, 62. Martonvásár kb. az ercsi uradalom területének a felét tette ki (kb. 12-14000 hold), annak számottevő részét foglalta el a reprezentációs céllal épített kastély és a hozzá tartozó kastélypark. A koalíciós háborúkat követő időszakban, 1820-as évektől a gyapjú iránti kereslet megnövekedett, így racionális lépés volt a gabonanövények extenzív termesztése helyett a juhászatra fektetni a hangsúlyt.

⁴⁴ Károly: *Fejér vármegye története*, 376.

⁴⁵ Károly: *Fejér vármegye története*, 111.

vagyonösszeírás alapján fejlett majorsági gazdálkodás folyt, jelentős volt a juhtenyésztés.⁴⁶ Az érdi szántóföldi növénytermesztés és a gabonafélék dominanciáját jelzi, hogy egy 1822-ben a bicskei járásban Érd rendelkezett a legtöbb vízimalommal, szám szerint 23 darabbal.⁴⁷ 1848-ban Sina György megvásárolta az uradalmat, így Fejér megyében Ercsi mellett egy második kiterjedt gazdaságra is szert tett.⁴⁸



4. kép Érd (Hamzabég) a dunai vízimalmokkal (1850)⁴⁹

Baracska a Váli-víz vízgyűjtő területén, Székesfehérvártól kelet-észak-keletre helyezkedik el, területe határos Ercsivel. A török kiűzése után évtizedeket felölelő pereskedés bontakozott ki az eredeti tulajdonos (Pálffy család) leányági örökösei, a zálogbirtokos Szapáry és további oldalági családok között, amelynek eredménye végül az lett, hogy Baracskapuszta közbirtokossággá vált,⁵⁰ a birtokos nemesek száma pedig a 19. század első harmadában is növekvő tendenciát mutatott, amely egyet jelentett a nemesi birtok aprózódásával, így a szinte paraszti sorsra jutó kisenemesek birtokfejlesztési lehetőségei beszűkültek, állandó pereskedéseik egymás ellen tovább nehezítette a baracskai közbirtokosság helyzetét.⁵¹ Az egyes gazdaságokból iratanyag nem maradt fenn, jóllehet a vármegye közgyűlési irataiból az tűnik ki, hogy az 1810-es és 1820-as években a közbirtokos nemesek igyekeztek alakítani a tájat

⁴⁶ Záborszky Miklós: Érd, in Farkas Gábor (szerk.): *Fejér Megyei Történeti Évkönyv 16*. Székesfehérvár, Fejér Megyei Levéltár, 1985, 204.

⁴⁷ 1774-ben csak 9 vízimalom volt. Záborszky: *Érd*, 207.

⁴⁸ Uo., 212.

⁴⁹ MNL-OL S-101-N-109.

⁵⁰ Degré Alajos: Baracska, in *Fejér Megyei Történeti Évkönyv*, 14. köt., Székesfehérvár, 1980, 75–79.

⁵¹ Uo., 81., 84.

(folyószabályozás, útépités), ami adott esetben az ercsi uradalommal konfliktushoz vagy közös fellépéshez vezetett.⁵²

Jakabszállás és Csillagmajor puszták – Korizmics fő úticéljai – az Eszterházy család Fejér megyei birtokgyűjtésének részét képezték Székesfehérvár és Adony között, a Velencei tótól délre terültek el, a sárosdi uradalomhoz tartozó puszták voltak, amelyeknek kezelését 1843-ban vette át Horhy Mihály haszonbérlokként (korábban jószágfelügyelő volt), s mindkét pusztát angol mintára alakította át.⁵³ Ahogy Fényes Elek jegyzi: *Szép tanuságai a szorgalomnak Jakabszállása és Csillagmajor, hol a mocsáros térek, gazdag termő földekké varázsoltattak.*⁵⁴



5. kép Jakabszállás major a második katonai felméréshez készített térképen⁵⁵

A vizitáció utolsó állomása, Ercsi a Duna jobb partján, Batta helység és Adony mezőváros között terült el, partmenti elhelyezkedése miatt a Duna - ötvenes években kibontakozó szabályozása előtt – gyakran sújtotta áradásaival a falut. A hatalmas, déli, dél-nyugati irányban elterülő pusztákkal bíró uradalom 1841-ig a Szapáry család tulajdonában volt, majd egy rövid időre a vásárosnaményi Eötvös családé, 1845-től pedig báró Sina Györgyé lett, aki a fejlett, rendezett gazdaságot további tőkebefektetések révén ismét prosperálóvá tette. Írásunk további

⁵² Nádas-tó szabályozása példaként forrással

⁵³ *Fejér Megyei Hírlap*, XLV. évf., 177. szám, 1989. július 29., 8.

⁵⁴ Fényes Elek: *Magyarország leírása*, 2.kötet, Nyomtatott Beimelnél, Pest, 1847, 37.

⁵⁵ Noha a második katonai felmérés 1869-ben készült a Magyar Királyságról, Jakabszállás pusztá angol mintát követő elrendezése jól kivehető. Jakabszállás major elérhető az alábbi rákereséssel: <https://maps.arcanum.com/hu/map/secondsurvey-hungary/?layers=5&bbox=2071959.9983265228%2C5944782.2856983%2C2079422.1632128633%2C5947295.153003175> (Letöltés: 2023. március 12.)

részében e meglátogatott uradalmak gazdasági helyzetét kívánjuk megvilágítani a rendelkezésünkre álló sajtóforrások alapján.

NÖVÉNYKULTÚRA ÉS ÁLLATTENYÉSZTÉS

Ahogy azt az ercsi uradalom 19. század eleji fejlődésénél láttuk, a szántóföldi növénytermesztésben a ceriáliák túlsúlya érvényesült. A hagyományos gabonanövények vetése mellett érdekes kísérletezések is zajlottak új növények meghonosítása érdekében Fejér megyében.⁵⁶ 1851-ben – Korizmics László indíttatására – a Magyar Gazdasági Egyesület angol gabona, hüvelyes és egyéb kerti veteménymagok kiosztása mellett döntött úgyelve arra, hogy az ország jelentős részébe jusson ezekből a mintamagokból. A gabonafélék közül az ercsi uradalomnak utaltak ki *whittington* és *caucasian* búzát, *chewalier* árpát és *drummond* zabot, míg Horhy Mihály gazdaságaiba *kensingland* és *spaldings prolific* búzát, *chewalier* árpát és szintén *drummond* zabot. A kísérlet fontosságát jelzi, hogy részletes utasítást adtak e gabonanövények műveléséhez, aratásához.⁵⁷

Az angol magok kiosztása és a magyar mezőgazdasági növénykultúrába való illesztésének kísérlete mögött azt is látnunk kell, hogy például az angol *drummond* zab súlyra jóval többet hozott, mint bármely magyar versenytársa, élelmezési szempontból tehát nem volt mellékes ez az újító törekvés sem. 1851-ben rendezték meg az első országos terménykiállítást, ahol a legkülönbözőbb gazdaságok által beküldött zabot versenyeztették, az első helyen az ercsi uradalom végzett, közelítő értéket mutatva fel az angol zab minőségével és súlyával, a második helyen végző borostyánkői birtok (Vas megye) küldeménye több mint négy fonttal maradt el Sina Györgyétől, ami mögött a vetésforgó jobb alkalmazását feltételezhetjük, hiszen a zabot Magyarországon általában a vetésforgó utolsó helyére vetették, oda, ahol a föld tápértéke a legalacsonyabb volt. Árpa esetén Horhy Mihály jakabszállási gazdasága szerezte meg az első, Ercsi pedig a tekintélyes harmadik helyet.⁵⁸

Az ercsi uradalom a későbbi években is jeleskedett a növénytermesztésben. 1857-ben általános gazdasági kiállítást tartottak, ahol gazdasági és műipari terményeket, termékeket

⁵⁶ A gabonanövények értékesítése a napóleoni háborúkat követő dekonjunkturális időszak után az 1850-es évektől ismét fellendült, nem utolsósorban a belső vámhatár megszűnése, illetve a gabona világgpiaci árának növekedése miatt. Kaposi Zoltán: *Magyarország gazdaságtörténete*, Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 2010, 176.

⁵⁷ *Gazdasági Lapok*, III. évf., 51. szám, 1851. december 21., 1198–1200. Nyilvánvalóan az sem lehet véletlen, hogy Fejér vármegyéből éppen Ercsi, illetve Jakabszállás és Csillagmajor szerepel a listában.

⁵⁸ *Gazdasági Lapok*, III. évf., 47. szám, 1851. november 23., 1100.

egyaránt bírálás alá helyeztek. Másodrendű oklevelet az Ercsiből beküldött árpa és zab szerzett, de hasonló eredménnyel végzett a martonvásári búza is. Takarmánynövények közül az Ercsiből küldött bükköny, mezei komócsin és lucerna hozott sikert mellett.⁵⁹ A 129 kiosztott oklevélnek több mint 11 százaléka valamely Sina-birtokhoz kapcsolódott. Ha csak ezeket a gazdaságokat vesszük figyelembe, akkor több mint 53 százalékát az ercsi uradalom teszi ki, amely jól jelzi az uradalom szántóföldi növénytermesztésének fejlettségét, s feltételezi a korszerű eszközök alkalmazását.

Jelentőssé vált az olaj-és takarmánynövények termesztése is, így például a legjövedelmezőbb olajnövényé, a repcéé, amelynek feldolgozásában Ercsi úttörő volt a 1810-es években. Martonvásáron ősszel és tavasszal is vetettek repcét, 1837-ben például a nagy szélvihar és az egésznapos zápor okozott benne hatalmas károkat,⁶⁰ 1838-ban pedig Szakmáry Ágoston, Brunszvik Ferenc jószágainak felvigyázója értekezett hosszasan a martonvásári repcét sújtó bogárvészről.⁶¹ A repce feldolgozása után keletkezett végterméket takarmányként is hasznosították (olajpogácsa), amellyel főként a sertéseket etették.

Takarmánynövények közül kiemelendő a burgonya és a bükköny,⁶² amelyet sok esetben zabbal keverve mesterséges legelők kialakításához is használták, Martonvásáron pedig mind vetni való burgonyát és zabosbükköny-magot is értékesítettek,⁶³ Horhy Mihály jakabszállási gazdaságában is jelentős burgonyatermesztés folyt.⁶⁴ Baracskán, ahol a közbirtokosság végrehajtotta a tagosítást,⁶⁵ szintén termesztettek repcét eladásra,⁶⁶ de Korizmics szerint a takarmánynövények termesztése nem volt megfelelő arányú.⁶⁷ Ercsiben a 19. század közepén folytatódott a burgundi répa termesztése, amelyet ugyan takarmánynövényként hasznosítottak, de a korszakban cukorgyártás fő alapanyaga volt. A Gazdasági Lapokban 1851-ben jegyzik

⁵⁹ *Gazdasági Lapok*, IX. évf., 24–25. szám, 1857. június 11–18., 316–317. Érdemes megjegyezni, hogy a Sina család kezelésében lévő gazdaságok közül nemcsak Ercsi szerzett kiténő eredményeket, de a szentmiklósi (finomított cukor), lőrinczi (rozs), apczi (rozs), kisoroszi (búza), sashalmi (rozs), kartali (rozs), simongáti (rozs), csányi (rozs) gazdaságokból beküldött termények (és termékek) is okleveles elismerést kaptak.

⁶⁰ *Kémlő a gazdaság, ipar és kereskedésben*, II. évf., 40. szám, 1837. május 20., 318.

⁶¹ *Vasárnapi Újság*, V. évf., 221. szám, 1838. július 15., 242–246.

⁶² A burgonya a korszakban a szeszélesztés alapanyagául szolgált. Lilien báró minden önálló majorban pálinkaházat állított fel, és a szeszgyártás az Eötvös és Sina időszakban tovább működött. Ezt jelzi, hogy a fentebb említett általános gazdasági kiállításon az ercsi uradalom kozmátlanított szesze pozitív bírálatot kapott, a sört azonban – rossz tárolása miatt – nem bírálták. *Gazdasági Lapok*, IX. évf., 24–25. szám, 1857. június 11–18., 319.

⁶³ *Jelenkor*, IV. évf., 21. szám, 1835. március 14. Értesítő (oldalszám nélkül).

⁶⁴ *Gazdasági Lapok*, III. évf., 48. szám, 1851. november 30., 1124.

⁶⁵ A tagosítás mellett a baracskai közbirtokosság komoly figyelmet fordított az utak kiépítésére, illetve gátak építésére, hiszen a Váli-völgyben fekvő Baracska (és Szentivány is) ki volt téve a völgyből lezúduló áradásoknak. *Honművész*, VII. évf., 30. szám, 1839. április 14., 239–240.; *Pesti Napló*, X. évf., 2669. szám, 1859. január 4.

⁶⁶ *Pesti Hírlap*, VI. évf., 773. szám, 1846. november 5., 304.

⁶⁷ Korizmics: *Kirándulás Fejérmegyébe*, 352.

meg, hogy a sziléziai burgundi répa Ercsiben jó eredményekkel terem, sorművelés és megfelelő ültetés mellett.⁶⁸

Állattenyésztésben a juhászat dominált az 1820-as évektől kezdve, amikor az osztrák piacok nyersanyagigénye megnőtt és a textilgyártás – a népességnövekedés miatt is – fokozottabbá vált.⁶⁹ Elsőként Martonvásárt kell kiemelnünk, ahol a racionális birtokgazdálkodás kialakítása elejétől fogva a juhtenyésztés fejlesztésével, kiterjesztésével, illetve a fajtanemesítésével állt összefüggésben. A martonvásári törzsből már az 1820-as és 1830-as évektől kezdve is kínáltak eladásra hágó kosokat, amelyeket gyakran országos kiállításokon mutattak be.⁷⁰ A nemesített juhok eladása hozzájárult az egyre terjedő juhtartás kifejlődéséhez, hiszen így eleve a több és minőségibb gyapjút adó állatok terjedtek el a magyarországi gazdák birtokain. Martonvásáron – Alsó-Tengelic és a Magyaróvári uradalom mellett – az istálló is korszerűsödött, az akol két részből állt, felső részén mintegy külön emeletet hoztak létre ajtókkal és a levegőmozgást biztosító lyukak vágásával, ahol a takarmányt, esetlegesen szerszámokat tartottak.⁷¹

Baracska esetén kevesebb információval rendelkezünk. 1845-ben 500 darab nemesített birkát értékesített Domonkos Imre táblabírótól,⁷² Horhy Mihály jakabszállási jószágáról tudjuk, hogy rendes istállóztatás mellett ún. *pepiniera* nyájjal rendelkezett.⁷³ Sina család kezelésében lévő érdi és ercsi uradalom is jelentős juhtenyésztést folytatott. 1855-ban Párizsban rendeztek egyetemes kiállítást, amely többek között az ipar és a mezőgazdaság eredményeit, újításait volt hivatva bemutatni, de lehetőség volt vásárlásra is, ami nemzetgazdasági szempontból nem elhanyagolható új fajták és magok megjelenését eredményezték. Jól jelzi a hazai gazdaság előmozdításának igényét, hogy a Magyar Királyság területéről számos nagybirtokos is megjelent a rendezvényen, adott esetben saját terményét, állatát versenyeztetve. Bár az eredmények összeírása nem jegyzi, hogy mely gazdaságból került ki a díjazott állat, báró Sina

⁶⁸ *Gazdasági Lapok*, III. évf., 48. szám, 1851. november 30., 1124.

⁶⁹ A juhtenyésztés Mária Terézia uralkodásától kezdve lendült fel. Az udvar elősegítette a finomabb gyapjút adó merinói faj elterjedését. (Katus László: *A modern Magyarország születése*, Pécs, Kronosz, 2012, 71.) Később további külföldi fajokkal bővült a magyar állomány. Spanyolországból *leoneserek*, Szászországból az *eseurial* és *electoral* fajból került Magyarországra a legtöbb, amellyel a fajtaváltás sikeresen végbement akkorra, amikor a magyar juhászat az 1820-as években az ún. második stádiumba, az elszaporítás időszakába lépett, kihasználva a gyapjúkonjunktúra lehetőségeit. *Budapesti Hírlap*, V. évf., 32. szám, 1857. február 10. (oldalszám nélkül).

⁷⁰ *Kémlő a gazdaság, ipar és kereskedésben*, II. évf., 41. szám, 1837. május 24., 328.; Galgóczy Károly: *Magyarország, a Szerbvajdaság s Temesi bánság mezőgazdasági statisztikája*. Pest, 1855, 342.) Az értékesítés az 1840-es és 50-es években is folytatódott. 1845-ben például 1100 birkát értékesítettek, köztük 400 tenyésztésre alkalmas anyabirkát, 1858-ban pedig 725 nemesített anyabirkát bocsájtottak árverés alá Martonvásáron. *Budapesti Hírlap*, VI. évf., 242. szám, 1858. október 22. (oldalszám nélkül); *Pesti Hírlap*, V. évf., 484.szám, 1845 június 12., 387.

⁷¹ *Gazdasági Lapok*, X. évf., 3.szám, 1858. január 21., 35.

⁷² *Pesti Hírlap*, V. évf., 517. szám, 1845. augusztus 8., 94.

⁷³ *Budapesti Hírlap*, V. évf., 32. szám, 1857. február 10., (oldalszám nélkül).

György juhászata kosok és anyabirkák kategóriában is negyedik helyet ért el,⁷⁴ de feltehetőleg Érdből vagy Ercsiből származtak az állatok, mert a kiállítás után egy bizonyos Ockel gazdasági tanácsos Poroszországból a magyar juhtenyésztés megfigyelése céljából többek között Ercsibe és Érdbe is tervezett gazdasági vizitációt tenni.⁷⁵ Az érdi juhászat döntően Hunyady gróf simongáti nyájából való, de fajtanemesítés céljával Ürményből és Lichnovszky herceg juhászatából is hoztak be Érdbe. 1858-ban már merinói tenyészkosok eladását intézte az érdi tiszttartói uradalom.⁷⁶ 1859-ben egy bizottság hosszú vizsgálódása után 20 – tenyésztésre alkalmas - kosot vette országos törzskönyvbe, s az egyikről az alábbi megjegyzést tette a bizottság:

„A két ellentétes alaknak e kosban való szerencsés összeolvadása, mely tökéletes benőttsége, sima, zárt, finom fürtözete s általános nemes typusa mellett már egyelőre nem mindennapi tenyészállatot sejdített, teljes harmóniában áll annak gyapja tulajdonásával is. Gyapja ugyanis a finomság legmagasb fokán álló, s ily finomság egyéb jó tulajdonaival is u.m. jeles gyöngédség, ruganyosság, simaság és kellő szálhívással bír.”⁷⁷

A korszakban előtérbe került és nagyobb nyilvánosságot kapott a beteg, valamilyen kórságban szenvedő állatok gyógyítása is. A kergekór általános probléma volt a juhászatokban,⁷⁸ olykor az állomány több százalékát is elvihette, hatalmas károkat okozva ezzel a gazdáknak. Az 1850-es évek második felében többször cikkeztek egyes uradalmi tiszték a kerge juhok megmentésének módjáról, a trepanálásszerű műtéti eljárás az érdi uradalomban is sikeres volt.⁷⁹

⁷⁴ Kosok esetén az első helyet herceg Eszterházy Pál nyerte el. *Gazdasági Lapok* 1856., 8. évf., 24. szám, 303–304.

⁷⁵ *Gazdasági Lapok*, IX. évf., 12. szám, 1857. március 19., 162.

⁷⁶ *Gazdasági Lapok*, X. évf., 15.szám, 1858. április 15., 124.

⁷⁷ *Gazdasági Lapok*, XI. évf., 19. szám, 1859. május 12., 290.

⁷⁸ A kergekórban szenvedő állatnak a fertőzés az agy valamelyik oldalát támadta meg, ahol hólyag képződött.

⁷⁹ *Gazdasági Lapok*, X. évf., 15. szám, 1858. április 15., 217.

GÉP-ÉS ESZKÖZÁLLOMÁNY

A racionális birtokgazdálkodás egyik alapfeltétele az eszközállomány fejlesztése, kezdve az egyszerű eszközöktől (eke, kapa stb.), az összetettebb mechanikus gépek (sorvető, cséplőgép stb.) beszerzéséig. A maghozam növelése és a profitorientált attitűd megkövetelte az eszközállomány javítását és a külföldi minták meghonosítását helyi gyártás vagy beszerzés útján. Utaltunk rá fentebb, hogy sorvetők és cséplőgépek ugyan megjelentek a 19. század első harmadában a Lilien-uradalomban, de ezek csupán a sporadikus példák közé tartoztak. A 1850-es években már szélesebb körben jelennek meg az efféle mechanikus eszközök, de minthogy az ország jelentős részén a tradicionális földművelési eljárásokat alkalmazták, a gépítés igénye kevésbé jelent meg, ráadásul a komplikáltabb gazdasági eszközök iránt általános idegenkedés is jellemezte a gazdákat. Vizsgáljuk meg a következőkben, hogy a Korizmics által meglátogatott gazdaságokban milyen fejlődésről és fejlesztésről tanúskodnak a korabeli lapok.

A szántóföldi növénytermesztés legfontosabb eszköze a szántáshoz alkalmazott eke volt, amelynek számtalan variánsa létezett az országban, de leggyakrabban egyvasú nehézéket használtak, amelyhez két ökör igaerejére volt szükség. Az érdi uradalomban – a cenki gazdaságból nyert minták alapján – Leidolf Antal lakatosmester eladásra is készített egyes, kettős és töltögető-kapáló ekéket gyártott műhelyében,⁸⁰ amelyek közül a kettős eke célszerűségét az érdi uradalomban próbaszántással vizsgálták meg, amelynek eredménye jól mutatta, hogy madjnem feleannyi igáserő felhasználása kell ugyanakkora földterület szántásához, mint amekkora az egyes ekével, tehát a gazda számára felszabadult munka-és igarerőt egyéb művelésekre is hasznosítani tudja. A Gazdasági Lapokban közölt számítások szerint a gazdaság kettős ekével való felszerelése már egy év alatt megtérül.⁸¹ Martonvásáron Rosen György uradalmi kovács is gyártott eladásra szánt kettős vaskéket, amelyek - bár minőségükben elmaradtak az angol ekéktől – hatékonyabbak voltak a favázra épült társaiknál.⁸²

1859 júniusában országos érdeklődés mellett (társadalmi hovatartozástól függetlenül több mint 600 gazda jelent meg),⁸³ báró Sina Simon kezdeményezésére az ercsi uradalomban tartottak próbaszántásokkal kísért ekeversenyt,⁸⁴ ahol minden egyes eke részére egy 6 öl széles

⁸⁰ *Gazdasági Lapok*, VI. évf., 11. szám, 1854. február 9., 140.

⁸¹ *Gazdasági Lapok*, VI. évf., 2. szám, 1854. január 12., 14.

⁸² Korizmics: *Kirándulás Fejérmegyébe*, 351–352.

⁸³ *Divatcsarnok*, VII. évf., 23. szám, 1859. június 7., 657–658.

⁸⁴ Az Ercsiben rendezett verseny a Nemzeti Színház mögött fekvő régi fűvészkertben tartott mezőgazdasági gépkiallítás kihelyezett eseménye volt, de szintén ehhez kapcsolódott a gróf Károlyi Lajos Tótmegyeren fekvő gazdaságába kihelyezett cséplő-és rostagépek versenye. *Vasárnapi Újság*, VI. évf., 14. szám, 1859. április 3., 166.

és 30 öl hosszú táblát készítettett elő Krieger Pál uradalmi felügyelő. A versenyre bocsájtott ekéket három osztályba rendezték árak alapján, vizsgálták többek között a szükséges igaerőt, a szerkezeti szilárdságot, kezelhetőséget és a barázdák mélységét. Kovács Sándor ercsi uradalmi kovács ezüstérmet szerzett, további jó eredményeket ért el Vidacs István pesti gépgyáros.⁸⁵ A bemutatott ekéken kívül magtakarók, szecs kavágók és egyéb eszközök is megjelentek Ercsiben, így a résztvevő közönségnek volt lehetősége az újszerű masinákat a gyakorlatban is látni.⁸⁶

A cséplőgépek elterjedése lassabban haladt, amely a fentebb említett vállalkozói attitűd hiánya mellett a gép költséges beszerzésével és a paraszti-béres társadalom ellenszenvével is magyarázható.

„A nép rossz szemmel nézi e gépek terjedését s több eset fordult elő, hogy a működő gépekbe a vele bánók erős vas szeget, vasvillát, kaszadarabot, baltát s efféléket dobnak s akkép azok működését legalább egy időre megakasztják; sőt volt néhány eset, hogy a gép és asztagok fölgyújtattak. [...] a nép [...] a gépek használatát nem gazdai józan számításnak, hanem kajánságnak tulajdonítja.”⁸⁷

Baracsákán egy bizonyos Dienes Gábor birtokos állíttatott fel gazdaságában cséplőgépet 1847-ben, amelyet Szijj Sámuel pesti gépész gyártott, és amely „szakadatlan működésben” naponta 30-35 pozsonyi mérő tiszta búzát csépel ki.⁸⁸ Martonvásár hárommérföldes körzetében összesen – a Gazdasági Lapok szerint - 42 cséplőgép működött, amelynek mintegy fele Sina ercsi és érdi uradalmaiban volt üzembe helyezve,⁸⁹ négy különböző cséplőgépet pedig 1857-ben Martonvásáron hatékonyságvizsgálati céllal állítottak fel. A második táblázatból

⁸⁵ *Gazdasági Lapok*, XI. évf., 23. szám, 1859. június 9., 363.

⁸⁶ Számos további lap beszámolt a programról, döntően nem az ekék fontossága miatt, sokkal inkább az esemény társadalmi oldalát emelték ki, hiszen több száz arisztokrata, köznemes és parasztgazda gyűlt össze, akik a lakoma alatti hosszas eszmecserek révén hasznos gazdasági ismeretekkel térhettek haza. Nem is véletlen az sem, hogy nem győzik Sina Simon hazafias érdemeit hangsúlyozni a lapok, aki nemcsak mintagazdaságát ajánlotta fel a célra, de egyúttal a Pestről Ercsiig közlekedő gőzhajó költségét is ő térítette meg. Érdekes párhuzam hangzik el a Magyar Gazdasági Egyesület június 6-án tartott közgyűlésén: [...] mert Ercsiben az áldozatra mindenkor kész hazafi br. Sina Simon szivességéből felajánlott versenyterén, a haza minden részéből s a földbirtokos osztály minden rétegéből számosan sereglett össze: mi azt bizonyítja, hogy e földet, mely a miénk, hol „élnünk, halnunk kell”, jól akarjuk mivelní. Mondjunk köszönetet a nagy birtokosnak, ki nekünk alkalmat s tért nyújtott. Én pedig – folytatá aelnök úr – azzal fejezem be előadásomat, hogy ha lesz hazánknak minél több oly érzésű fia, ki Kazinczy halhatatlan költőnk szerint gf. Festetics György példájára: „csak azért örült a nagy birtok nagy hasznának, hogy abból sokat nyujthasson a hazának.” *Gazdasági Lapok*, XI. évf., 24. szám, 1859. június 16., 370.

⁸⁷ *Gazdasági Lapok*, VIII. évf., 51. szám, 1856. február 21., 650.

⁸⁸ *Hetilap*, III. évf., 203. szám, 1847. december 10., 1592.

⁸⁹ Uo., 650.

kitűnik, hogy hozam tekintetében – a költséget is figyelembe véve – Barratt, Exall és Andrewes gyarából származó angol gép a leghatékonyabb, ugyanakkor nem sokkal marad le a hazai gyártású cséplőgép sem, és ha figyelembe vesszük a beszállítási költséget,⁹⁰ a szerelés, az alkatrészek kérdését, akkor a magyar egyértelműen kifizetődőbb.

	Weisz és Ungar (magyar)	Barratt, Exall, Andrewes (angol)	Williamson (angol)
<i>a gép ára (pengőforint)</i>	750	680	668
<i>lóerő</i>	2	2	2
<i>egy óra alatt csévelt kévék száma</i>	170	168	150
<i>napi költség kamattal együtt (forint, krajcár)</i>	2 f. 53 ⁶ / ₁₀ kr.	3 f. 43 kr.	3 f. 42 ⁵ / ₁₀ kr.
<i>búza hozama (mérő)</i>	101 ⁴² / ₈₀	121 ⁴⁰ / ₈₀	87 ⁴ / ₈₀
<i>szalma hozama (mázsa)</i>	96 ³³ / ₁₀₀	135 ⁶⁰ / ₁₀₀	115 ⁷¹ / ₁₀₀

2. táblázat A martonvásári uradalomban tesztüzembe helyezett cséplőgépek jellemzői⁹¹

A gépek infstrukturális hátterének fejlődését mutatja, hogy már 1857-ben cikkeztek arról, hogy Weisz gépészmester Martonvásáron fiókgépgyárat és gépparkraktárt létesítenek, amely a környező gazdaságok számára – vásárlás, szerelés, alkatrészvásárlás esetén – hatalmas előny volt, hiszen így a Pestre való utazást megspórolhatták, és az sem mellékes, hogy a gépek kipróbálására – hasonlóan az Ericcsben rendezett gépbemutatóhoz – itt is lehetőség volt.⁹²

Horhy Mihály jakabszállási és Csillagmajor gazdaságába az 1850-es évek elején három új cséplőgépet hozatott Angliából (egy lóerejű Hensman, két lóerejű Barret, négy lóerejű Hensman), a szemek tisztaságáért pedig Horhy egy ún. Hornsby-féle rostát is alkalmazott, amely a hengeres fogsorok révén megtisztította a gabonaszemet a pelyvától.⁹³ Szintén

⁹⁰ Korizmics éppen Horhy gépeit tekintve említi meg, hogy az aratógép Angliából Magyarországra való szállítása 230 pengőforint, tehát jóval meghaladja a magyar gyártmány költségét. Korizmics: *Kirándulás Fejérmegyébe*, 352.

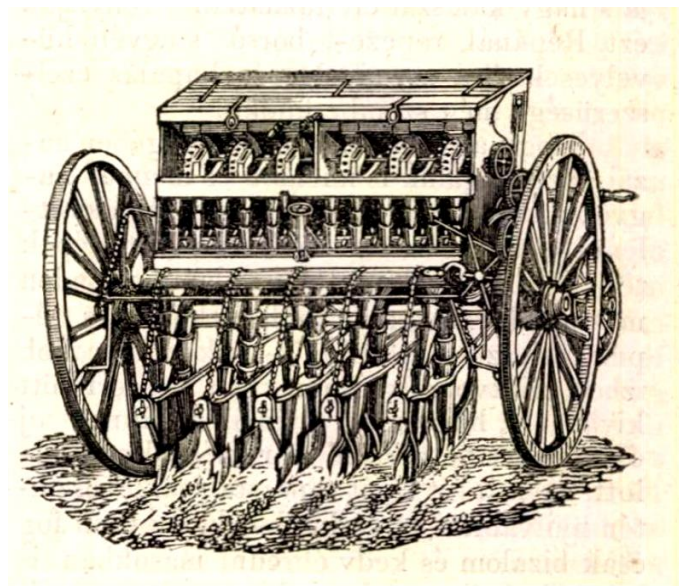
⁹¹ A negyedik üzembe helyezett – szintén Weisz és Ungar gépészek által gyártott – cséplőgépről eltérő adatokat közöl, így az nem szerepel a táblázatban. *Kalauz*, I. évf., 17. szám, 1857. október 24., 268–269.

⁹² *Pesti Napló*, VIII. évf., 2210. szám, 1857. május 29. (oldalszám nélkül); *Gazdasági Lapok*, IX. évf., 19. szám, 1857. május 7., 251.

⁹³ *Nemzeti Kalendárium*, XLIV. évf., 1858. (oldalszám nélkül).

Angliából érkezett négy aratógép,⁹⁴ amelyek közül a Garrett-féle géppel Horhy – a Gazdasági Egyesület meghívott tagjai előtt – 1600 holdon aratott árpát, zabot és repcét szemveszteség nélkül,⁹⁵ amely Korizmics László - aki éppen az angol gépek működése miatt kereste fel az említett gazdaságokat - elismerését is kiváltotta, külön kiemelte a gépekhez állított emberi munkaerő alkalmasságát.⁹⁶

A magok vetésére a hagyományos megoldásokon kívül megjelent a sorvetés is, amely sorvetőgép beszerzését igényelte. Ezek általában nem egy, ha nem több növény vetéséhez is alkalmasak voltak. Jakabszálláson csak 1853-ban alkalmaztak – kísérleti jelleggel – sorvetőt, Ercsiben már Lilien József idején is megjelent, de nem vált általánossá. Az ercsi uradalomban – immár Sina földesurasága alatt – Krieger Pál tisztartó több géppel is kísérletezett, köztük egy bizonyos brüsszeli géppel, illetve a hazánkban jobban elterjedt Garrett-féle vetőgéppel,⁹⁷ amellyel naponta 10-12 holdat tudtak vetni - a hagyományos vetéssel ellentétben - jelentős magkímélés és magasabb hozam mellett.⁹⁸



6. kép Cooke-Garrett-féle sorvetőgép⁹⁹

Az újszerű – döntően külföldről importált vagy külföldi minta alapján hazánkban utángyártott – mechanikai eszközök nem utolsósorban azt a célt is szolgálták, hogy a

⁹⁴ Ezek közül a New Yorkban készült, angol közvetítéssel érkező Hussey-féle aratógép az ercsi uradalomban is működött. Korizmics: *Kirándulás Fejérmegyébe*, 352.

⁹⁵ *Pesti Napló*, III. évf., 721. szám, 1852. augusztus 4., (oldalszám nélkül).

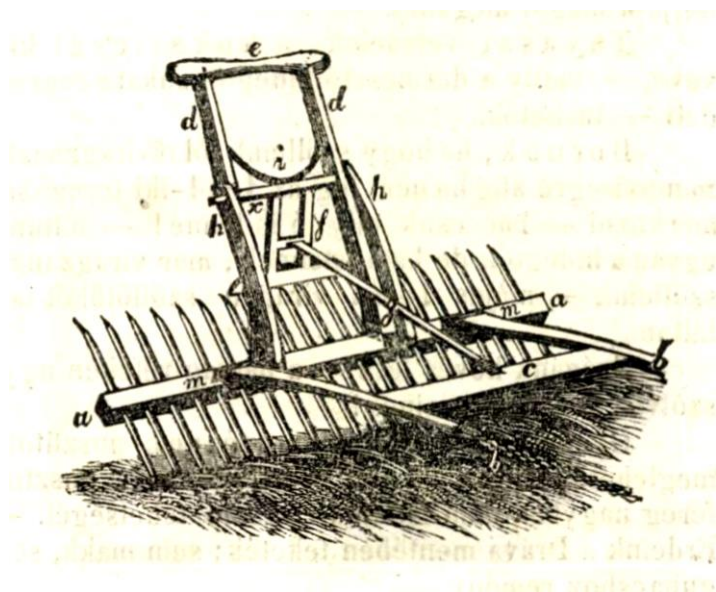
⁹⁶ *Ügy dolgoztak biz a mi becsületes magyar béreseink az angol és amerikai vendéggel, mintha azzal egy faluból származtak volna*. Korizmics: *Kirándulás Fejérmegyébe*, 352.

⁹⁷ A Garrett-féle vetőgépről és típusairól bővebben ld.: Barbarits: *A vetés gépesítésének kezdetei*, 95–101.

⁹⁸ *Gazdasági Lapok*, VI. évf., 9. szám, 1854. március 2., 110.

⁹⁹ Uo., 109.

jobbágyfelszabadítással megszűnő robotmunkát részben pótolják, hiszen a fentebb bemutatott gépek kevesebb emberi munkaerőt igényeltek, jóllehet beszerzési áruk messze meghaladta a bérmunkások díját, de hosszú távon kifizetődő volt. Hasonló megfontolás vezérelte az érdi uradalom tisztartóját, Hajnik Jánost, amikor az Érden készült amerikai szénagyűjtő gereblyét és a hozzá tartozó vontatót bemutatta a Magyar Gazdasági Egyesület közgyűlésén, hiszen az Érden végzett gyakorlat is bebizonyította, hogy a két eszköz és a hozzá rendelt egy kézi munkaerő mintegy tizenöt munkást pótol,¹⁰⁰ ami gazdaságosság szempontjából nem elhanyagolható tényező, pláne, hogy Fejér vármegyében a szabad munkaerő csekélyszámba ment.



7. kép Amerikai szénagyűjtő gereblye¹⁰¹

SZEMÉLYI APPARÁTUS

Írásunkban röviden ki kell térnünk a pozitív változásokban szerepet játszó, az előrehaladást támogató gazdákra, gazdatisztekre is. Utóbbiak sajátos átmeneti réteget képeztek a paraszti és a nemesi társadalom között, hiszen biztos jövedelemmel és bizonyos fokú iskolázottsággal rendelkeztek, jóllehet a rendi Magyarországon nem alakult ki egy egységes gazdasági tudásegüttes, amivel a magánbirtokok gazdatisztjei rendelkeztek volna, ismereteiket szerény szakirodalomból és gyakorlati tapasztalataikból szerezték, egy részük megfordult a

¹⁰⁰ *Gazdasági Lapok*, III. évf., 25. szám, 1851. június 22., 576.

¹⁰¹ *Gazdasági Lapok*, III. évf., 25. szám, 1851. június 15., 558.

Georgikonban vagy a magyaróvári intézet falai között, de ez korántsem volt általános, hiszen egységes kiementeli vizsgarendszer 1848-ig nem volt gyakorlatban.¹⁰²

Státuszuk erősítését és szakmai kompetenciájuk bővítését, tudásuk megosztását segítette elő a Magyar Gazdasági Egyesület, amely tagösszetételének kb. 35-40 százalékát adták az uradalmi apparátus официális rétegéhez tartozó tisztek, illetve erdészek, akik az egyesület szócsöveként funkcionáló Gazdasági Lapok hasábjain gyakorta adták közre észrevételeiket.¹⁰³ Jól jelzi az egyesületi tagság fontosságát a Gazdasági Lapokban 1857. évi 50-51. számában közölt évdíjas tagokról szóló lajtsrom. Összesen 146 új egyesületi tagot jegyeztek be, amelyekből ha levonjuk a birtokgazdálkodáshoz szorosan nem köthető személyeket (pl.: lelkész, tanár), akkor 128 fővel kell számolnunk. Pest dominanciája mellett (31 százalék) Fejér is jelentős, a tagok közel 20 százaléka kötődött valamely Fejér vármegyei birtokhoz tulajdonosként vagy alkalmazottként, közülük is egyértelműen kiemelkedik a Sináék kezelésében álló Ercsi és Érd, hiszen e két gazdasághoz tartozik a kiszűrt tagok 60 százaléka. Emögött feltételeznünk kell – a tisztek személyes érdeklődése, érdekeltsége mellett – azt a földesúri programot, amely a birtokfejlesztéshez elengedhetetlennek tartotta alkalmazottainak jártasságát a mezőgazdaság kurrens témáiban, eredményeiben. Martonvásár a harmadik helyen áll.

¹⁰² Vári András: Az agrárértelmiég helyzete a 19. században, *Szociológiai Szemle*, XII. évf., 2022/2, 65.

¹⁰³ Uo., 67.

sorszám	név	státusz	helyszín
1)	Ablrecht Frigyes	gazdatiszt	Ercsi
2)	Barnafy Balázs	uradalmi mérnök	Ercsi
3)	Csorba Viktor	gazdatiszt	Ercsi
4)	Illés József	gazdatiszt	Ercsi
5)	Klasz József	gazdatiszt	Ercsi
6)	Kobierszky Vincze	gazdatiszt	Ercsi
7)	Krieger Pál	jószáfelügyelő	Ercsi
8)	Polák Gábor	uradalmi kasznár	Ercsi
9)	Procopius Pál	uradalmi kasznár	Ercsi
10)	Somogyi Imre	uradalmi ispán	Ercsi
11)	Studnicska József	uradalmi tisztartó	Ercsi
12)	Brillich J.	gazdatiszt	Érd
13)	Lits Gusztáv	gazdatiszt	Érd
14)	Sturm Antal	gazdatiszt	Érd
15)	Ugróczy Sándor	uradalmi tisztartó	Érd
16)	Klingsbögl Károly	uradalmi ispán	Martonvásár
17)	Klingsbögl Vilmos	uradalmi kasznár	Martonvásár
18)	Németh Ferenc	uradalmi kasznár	Martonvásár
19)	Tóth János	jószágfelügyelő	Székesfehérvár
20)	Mikes Dániel	uradalmi kasznár	Bicske
21)	Békessy József	uradalmi tisztartó	Vál
22)	Horhy Mihály	földbirtokos	Csillagmajor, Jakabszállás
23)	Kenessey Kálmán	földbirtokos	Nyék
24)	Meszleny Lajos	fölbirtokos	Velence
25)	Niczky Sándor	fölbirtokos	Szentlászló

3. táblázat Fejér vármegyéhez kötődő évdíjas tagok lajstroma (1857)¹⁰⁴

A vizsgált gazdaságok közül publicisztikai írást a martonvásári uradalom inspektorához, Szakmáry Ágostonhoz köthetünk, aki a repce kórokozójáról számolt be részletesen a gazdaközönségnek, jóllehet a problémára nem javasolt megoldást, csupán a kórokozó tudományos igényű vizsgálatát és az ellenszer kidolgozásának fontosságát jelezte,¹⁰⁵ de a marhák tüdőbetegségéről (*pacalaszály*) szóló alapos, pontos latin terminusokat tartalmazó írásában már bevált kezelést javasol.¹⁰⁶ Rövidebb nyílt levelet fogalmazott meg az érdi

¹⁰⁴ *Gazdasági Lapok*, IX. évf., 50. szám, 1857. december 10., 661–662.; *Gazdasági Lapok*, IX. évf., 51. szám, 1857. december 17., 673.

¹⁰⁵ *Vasárnapi Újság*, V. évf., 221. szám, 1838. július 15., 244–246.

¹⁰⁶ *Hasznos Mulatságok*, XXII. évf., II. félév., 26. szám, 1838. szeptember 29., 201–206.

uradalom tisztartója, Hanik János mezőgazdasági eszközökről, köztük a kettős ekéről, illetve a vetőgép fontosságáról azzal a céllal, hogy az úrbéres munkaerő megszűnése miatt a munkaerőfelhasználás racionalizálására hívja fel a figyelmet, amely csak a gépállomány fejlesztésével érhető el.¹⁰⁷

Krieger Pál, az ercsi uradalom tisztartójától publicisztikai jellegű írást egyelőre nem találtunk, de személye annyiban mégis kiemelhető, hogy a fentebb említett 1857-es ekeverseny előkészítését és lebonyolítását ő koordinálta, maga végzett összehasonlító vetést sorvetőgéppel, nem egy esetben valamely országos szintű verseny bíráló bizottmányának tagjai között találjuk őt is.¹⁰⁸ A baracskai birtokosokról keveset tudunk. A fentebb említett Dienes Gábor kapcsán utaltunk a cséplőgép megjelenésére, felbukkan a lapokban továbbá Pázmándy Dénes, aki *kitűnő gazda Kömlődön és Baracskán*.¹⁰⁹ Talán Baracska változó szellemiségére utal, hogy a közbirtokosok 1846-ban rendezett táncmultaságának teljes bevételét az iparegyesületnek ajánlották fel.¹¹⁰

Horhy Mihály minden bizonnyal kiemelkedik az említett gazdák és gazdatisztek közül, életútjának fordulópontjait ismerjük. 1780-ban született, a bécsi Theresianumban tanult különös érdeklődést mutatva a természettudományok és a mezőgazdaságtan felé. 1826-ban az Eszterházy család összes gazdaságának kormányzójává vált, ekkor kezdte meg az okszerű gazdálkodás elvei alapján Csillagmajort és Jakabszállást átalakítani, amelyeket 1843-ban haszonbérlelként vett kezelésbe.¹¹¹ Angliába tett utazásai pedig kulcsfontosságú gépek megjelenését és magyarországi adaptációját tették lehetővé, amely talán legnagyobb érdeme közé tartozik, ahogy azt Tanárky Gyula megfogalmazta:

„Mióta a célszerű gazdasági eszközök és gépek szükségessége mellett, leginkább megboldogult Horhy Mihály hazánfiának, néhány évvel ezelőtt tett felhívása folytán, az angol készítmények iránt a magyar gazdaközönség figyelme is felébredt: tagadhatatlan,

¹⁰⁷ *Gazdasági Lapok*, III. évf., 30. szám, 1851., július 27., 695–696.

¹⁰⁸ *Pesti Napló*, VIII. évf., 2237. szám, 1857. július 3. (oldalszám nélkül)

¹⁰⁹ *Ujabb kori ismeretek tára – Tudományok és politikai társas élet encyclopédiája*, 6. köt., Pest, Paxton-Zürceih, Heckanest Gusztáv kiadása, 1855, 1–3. Pázmándy gazdaságáról keveset tudunk. Politikai pályafutását befejezve visszavonultan élt, birtokait igazgatta. Az 1850-es években több hirdetés is jelent meg, amelyekben állatállományából értékesített, kiemelhetjük a *schweitzer* bikákat és teheneket, amelyek mutatják a birtokán végbement fajtaváltást. *Vasárnapi Újság*, I. évf., 1. szám, 1854. március 5., 8.

¹¹⁰ *Pesti Hírlap*, VI. évf., 670. szám, 1846. május 7., 311.

¹¹¹ *Gazdasági Lapok*, VIII. évf., 39. szám, 1856. szeptember 25., 489–490.

hogy a nagy pontossággal készített angol gépek s eszközök behozatala által, a gépek iránti bizalom és kedv erősödött, de hazai gépészetünk is sokat nyert.”¹¹²

ÖSSZEGZÉS

Tanulmányukban Korizmics László 1853. évi utazásának főbb állomásai mentén, a korabeli lapok felhasználásával mutattuk be azokat a sokszor mozaikszerűen tetten érhető változásokat, amelyek a neoabszolútizmus korában a modernizáció jeleiként mutatkoztak meg. Nem kívánjuk figyelmen kívül hagyni azt a tény, hogy itt csupán néhány dunántúli gazdaságot vizsgáltunk meg, amelyek egyrészt már a reformkorban is a racionális birtokgazdálkodás jegyeit kezdték magukon viselni, másrészt pedig jóval kedvezőbb piaci, terményelhelyezési környezetben működtek, mint az ország egyéb részein fekvő birtokok.

A lilieni út, amely a 19. század első harmadában még fehér hollónak számított a megyében, a század közepére már – ha általánossá nem is – szélesebb körben bonatkozott ki. Bár Lilien József 1828-ban meghalt, vizsgálatunk pedig az 1840-es és 1850-es éveket érintette, talán nem véletlen, hogy éppen Fejér vármegyét nevezték a kis Bánátnak. Martonvásár és Baracska Ercsi szomszédságában terült el, Érd racionalizálása pedig nem lehetett független Ercsitől, hiszen Sina György (később Simon) lett mindkét gazdaság földbirtokosa. Horhy Mihály gazdasági érdeklődése, theresianumi oktatása, a külföldi minták meghonosítására tett erőfeszítései és attitűdjei hasonlatossá teszik bárónkkal.

Az itt felsorakoztatott, sajtórogánumokból kiemelt, növénytermesztéshez, juhászathoz és gépítéshez kapcsolódó példák mennyisége is alátámasztja, hogy Fejér a kapitalista átalakulás egyik meghatározó színtere volt, amelynek legalább annyira előzménye a lilieni hatás, a reformkori gyarapodás, mint amennyire a dualizmus kori prosperálása következhetett belőle.

¹¹² *Gazdasági Lapok*, VIII. évf., 12. szám, 1856. március 20., 135.

BIBLIOGRÁFIA

Források

Felhasznált levéltári források

Magyar Nemzeti Levéltár - Fejér Vármegye Levéltár

HU-MNL-FML-IV.A. 73. - Acta Locorum (AL) Ercsi

HU-MNL-FML-IV.3.c - Fejér vármegye közgyűlésének iratai

HU-MNL-FML T 261 - Térképtár

Magyar Nemzeti Levéltár – Országos Levéltár

HU-MNL-OL S-101-N-109.

Felhasznált korabeli folyóiratok

Budapesti Hírlap, V. évf., 32. szám, 1857 február. 10.

Budapesti Hírlap, VI. évf., 242. szám, 1858. október 22.

Divatcsarnok, VII. évf., 23. szám, 1859. június 7.

Gazdasági Lapok, III. évf., 24. szám, 1857. június 11.

Gazdasági Lapok, III. évf., 25. szám, 1857. június 18.

Gazdasági Lapok, III. évf., 30. szám, 1851. július 27.

Gazdasági Lapok, III. évf., 47. szám, 1851. november 23.

Gazdasági Lapok, III. évf., 48. szám, 1851. november 30.

Gazdasági Lapok, III. évf., 51. szám, 1851. december 21.

Gazdasági Lapok, V. évf., 30. szám, 1853. július 24.

Gazdasági Lapok, VI. évf., 11. szám, 1854. február 9.

Gazdasági Lapok, VI. évf., 2. szám, 1854. január 12.

Gazdasági Lapok, VI. évf., 9. szám, 1854. március 2.

Gazdasági Lapok, VIII. évf., 12. szám, 1856 március 20.

- Gazdasági Lapok*, VIII. évf., 24. szám, 1856. június 12.
- Gazdasági Lapok*, VIII. évf., 39. szám, 1856. szeptember 25.
- Gazdasági Lapok*, VIII. évf., 51. szám, 1856. február 21.
- Gazdasági Lapok*, IX. évf., 12. szám, 1857. március 19.
- Gazdasági Lapok*, IX. évf., 24-25. szám, 1857. június 11-18.
- Gazdasági Lapok*, IX. évf., 50. szám, 1857. december 10.
- Gazdasági Lapok*, X. évf., 3. szám, 1858. január 21.
- Gazdasági Lapok*, X. évf., 15. szám, 1858. április 15.
- Gazdasági Lapok*, XI. évf., 19. szám, 1859. május 12.
- Gazdasági Lapok*, XI. évf., 23. szám, 1859. június 9.
- Gazdasági Lapok*, XI. Évf., 24. szám., 1859., június 16.
- Hazai s' Külföldi Tudósítások*, XV. Évf., 2. félév, 24. szám 1821., szeptember 22.
- Hasznos Multságok*, I. évf., 7. szám, 1817. (Dátum nélkül.)
- Hasznos Multságok*, XXII. évf., II. félév, 26. szám, 1838. szeptember 29.
- Hetilap*, III. évf., 203. szám, 1847. december 10.
- Honművész*, VII. évf., 30. szám, 1839. április 14.
- Jelenkor*, XV. évf., 15. szám, 1834. február 19.
- Jelenkor*, IV. évf., 21. szám, 1835. március 14.
- Kalauz*, I. évf., 17. szám, 1857. október 24.
- Kémlő a gazdaság, ipar és kereskedésben*, II. évf., 40. szám, 1837. május 20.
- Kémlő a gazdaság, ipar és kereskedésben*, II. évf., 41. szám, 1837. május 24.
- Magyar Hirmondó*, 20. évf., 41. szám, 1801. május 22.
- Nemzeti Kalendárium*, XLIV. évf., 1858. (Dátum nélkül.)
- Ökonomische Neuigkeiten und Verhandlungen*, XII. évf., 87. szám, 1822. (Dátum nélkül.)

Ökonomische Neuigkeiten und Verhandlungen, XIII. évf., 45. szám, 1823. (Dátum nélkül.)

Pesti Hírlap, V. évf., 484. szám, 1845., június 12.

Pesti Hírlap, V. évf., 517. szám, 1845. augusztus 8.

Pesti Hírlap, VI. évf., 670. szám, 1846. május 7.

Pesti Napló, III. évf., 721. szám, 1852. augusztus 4.

Pesti Napló, VIII. évf., 2210. szám, 1857. május 29.

Pesti Napló, VIII. évf., 2237. szám, 1857. július 3.

Pesti Napló, X. évf., 2669. szám, 1859. január 4.

Tudományos Gyűjtemény, VI. évf., 11. szám, 1822. (Dátum nélkül.)

Vasárnapi Újság, V. évf., 221. szám, 1838. július 15.

Vasárnapi Újság, I. évf., 1. szám, 1854. március 5.

Vasárnapi Újság, VI. évf., 14. szám, 1859. április 3.

Felhasznált szakirodalom

BARBARITS Lajos: *A vetés gépesítésének kezdetei és elterjedése Magyarországon*, in Wellmann Imre (szerk.): *Mezőgazdasági tanulmányok 2.*, Budapest, Magyar Mezőgazdasági Múzeum, 1965.

FÉNYES Elek: *Magyarország leírása 2.*, Pest, Nyomtatott Beimelnél, 1847.

GALGÓCZY Károly: *Magyarország, a Szerbvajdaság s Temesi bánság mezőgazdasági statisztikája*, Pest, 1855.

HENDRIKSON, Kenneth E. (ed.): *The Encyclopedia of the Industrial Revolution in World History* (3. kiadás), Lanham (Maryland), Rowman&Littlefield, 2014.

KAPOSI Zoltán: *Magyarország gazdaságtörténete I.*, Pécs, Janus Pannonius Egyetemi Kiadó, Pécs, 1992.

KAPOSI Zoltán: *Magyarország gazdaságtörténete*, Budapest-Pécs, Dialóg Campus Kiadó, 2010.

KÁROLY János: *Fejér vármegye története 4.*, Székesfejérvár, 1901.

KATUS László: *A modern Magyarország születése*, Pécs, Kronosz, 2012.

KORIZMICS László – BENKŐ Dániel – MORÓCZ István: *Mezei gazdaság könyve, I. köt. Stephens Henry The Book of the Farm című munkája nyomán*, Pest, Nyomtatott Herz Jánosnál, 1855.

KÖRNYEI Elek.: *Beethoven Martonvásáron*, Székesfehérvár, István Király Múzeum, 1958.

MÉREI Gyula: *Mezőgazdaság és agrártársadalom Magyarországon 1790-1848*, Budapest, Teleki Pál Tudományos Intézet, 1948.

PRECHTL, Johann Joseph: *Jahrbücher des Kaiserlichen Königlichen polytechnischen Institutes in Wien*, Bécs, 1824.

Szerecz Imre (szerk.): *Richard Bright utazásai a Dunántúlon 1815*. Veszprém Megyei Múzeumok Igazgatósága, 1970, Veszprém.

Ujabb kori ismeretek tára – Tudományok és politikai társas élet encyclopédiája, 6. köt. Pest, Paxton-Zürch, Heckanest Gusztáv kiadása, 1855.

Felhasznált tanulmányok

BÖDŐ Krisztián: „Róna határja tágas és igen termékeny” – Besnyő, az ercsi uradalom egyik pusztája, in *KRE-DIt*, V. évf., 2022/2, online elérhetőség: http://epa.niif.hu/03500/03515/00011/pdf/EPA03515_kre-dit_2022_02_14.pdf

JOSEPH, Lilien: *Ueber die Cultur der Oelgewächse auf der Herrschaft Ercsi in Ungarn. Verhandlungen der k.k. Landwirtschafts-Gessellschaft in Wien III*, Bécs, 1824, 142–148.

ZÁBORSZKY Miklós: Érd, in Farkas Gábor (szerk.): *Fejér Megyei Történeti Évkönyv 16.*, Székesfehérvár, Fejér Megyei Levéltár, 1985, 187–247.

Degré Alajos: Baracska, in Farkas Gábor (szerk.): *Fejér Megyei Történeti Évkönyv 14.*, Székesfehérvár, Fejér Megyei Levéltár, 1980, 71–123.

VÁRI András: Az agrárértelmiég helyzete a 19. században, *Szociológiai Szemle*, XII. évf., 2022/2, 59–76.

Felhasznált folyóiratok

Fejér Megyei Hírlap, 1989, XLV. évf. 153-178. szám