

# AGRÁRTÖRTÉNETI SZEMLE

*HISTORIA RERUM  
RUSTICARUM*



KÜLÖNLENYOMAT

LVII. ÉVFOLYAM

2016. 1–4. SZÁM

SURÁNYI BÉLA

## A HAZAI KORSZERŰ TEJGAZDASÁG KIALAKULÁSA (1867–1945)

A tejnek mint állati terméknek emberi táplálékként való hasznosítása az ún. másodlagos termékforradalom eredményeként született meg a neolitikum végén.<sup>1</sup> A tejtermékek megjelenése elsősorban a folyadéktej emészthetőségének hiányából fakadt, amelynek köszönhető a vaj- és a sajt készítés elterjedése.<sup>2</sup> Napjainkban is a világ népességének csak egyharmada képes – a laktáz enzim hiánya miatt – folyadék tejet fogyasztani. A tej és tejtermékek választéka egy adott területen főként az ott házasítható vagy elterjedt állatfajoktól és az éghajlati viszonyoktól függött. Világunkban a tejkultúra sokszínű és nagyon eltérő színvonalú, ami időben és térben egyaránt megmutatkozik. Megléte, fejlettsége utal a mezőgazdaság, ezen belül az állattenyésztés színvonalára. A tudomány eredményeire hagyatkozó agronómia hozzájárult a korszerű tejgazdaság kialakulásához, amely az idők során felépítésében elnyerte mai formáját:<sup>3</sup> a tejtermelő állattenyésztő gazdaság, a feldolgozó ipar és a tej, tejtermék kereskedelem szintézisének. A mezőgazdasági termelésre hagyatkozó alapvető élelmiszeripari ágazat kialakulásának időszaka vette kezdetét a 19. század második felétől, amelynek egy nagyon fontos jellemzőjét kell kiemelni: a *tehéntej* vált a tejipar *alapvető* nyersanyagává, vagyis a *korszerű tejgazdaság a szarvasmarhára* épül.

### A MAGYAR TEJGAZDASÁG GYÖKEREI

„A magyarok gazdasági élete vegyes volt.”<sup>4</sup> A nagyállattartás, közte a szarvasmarha meghatározó szerepet játszott. Az állattartó kultúránkban a honfoglalást<sup>5</sup> megelőző időszakban az iráni és a török népekkel való kapcsolat révén a tej is megjelent: „valószínűsíthető olyan termékek ismerete, mint a vaj, túró, író, joghurt, erjesztett lótej /de még/ oltóval készült sajtot nem készítettek. A vaját rázással állították elő, a túró-t szárítással tartósították.”<sup>6</sup> A kárpát-medencei állam megszületésével a korábban

1 RENFREW, Colin – BAHN, Paul: *Régészet*. Budapest 1999. 287–288. Erre utal korábban CHILDE, Gordon Vere: *A civilizáció bölcsője*. Budapest 1959. 44.

2 CURRY, Andrew: The milk revolution. *Nature* 2013. 493. 522–525.

3 *Tejgazdaságtan*. Szerk. SZAKÁLY Sándor. Budapest 2001. 15.

4 RÓNA-TAS András: *Kis magyar őstörténet*. Budapest 2007. 34–35.

5 PALÁDI-KOVÁCS Attila: *A magyar állattartó kultúra korszakai*. Budapest 1985. Doktori értekezés tézisei. 8–9.

6 Uo.

űzött nomád pásztorkodás csak a kunok és a vlachok révén élt tovább a késő középkorban. A kibontakozó transzhumáló pásztorolás a juhtartásra és tejének hasznosítására épült. Az Alföldön viszont a hústermelést szolgálta a pusztai nagyállattartás, amely a legeltetésre hagyatkozott. „A tejkultúra két korábbi rendszere (túró- és joghurt készítés) tovább élt, meghonosodik az oltót használó caseus-kultúra.”<sup>7</sup> Noha a hazai tejkultúrában a középkorban még nem lehetett számolni a vlachok hatásával, a kolostorok és a telepések „sajtkészítő tudása” már érdemleges jelentőséggel bírt. A 16–17. században kezdett kiépülni a majorsági állattartás, a hódoltsági tájon és Erdélyben bővült a juhtartás aránya, és vele együtt az eszténa-közösségek térhódítása figyelhető meg. Az Alföld pusztásodásának felgyorsulása a külterjes marhatartás súlyát növelte meg, melyek virágkora a 16–17. századra esett.<sup>8</sup> Az uradalmak, az alföldi és erdélyi gazdagparaszti gazdaságok az ártermelő juhtartásban jeleskedtek.<sup>9</sup> Ez volt az esztrengáló juhfejes térnyerésének időszaka is. A tejgazdaság szempontjából jelentős volt még Erdélyben és a Felvidéken a kecsketartás szélesebb körű térhódítása. A 18. század már a tejgazdaság<sup>10</sup> egyre gyorsabb ütemű kibontakozásának jegyében telt. Mind több uradalmi tehenészet létesült, és terjedt a juhászatokban az esztrengáló fejésmód. Az uradalmak fő termékei közé tartozott a vesling-sajt és -túró, a juhászatokban pedig a boronza-túró. Megjelent a kerek sajt, a füstölt sajt, az osztjepka és a kaskavál sajtféleség. Mi sem jellemzőbb a sajtkészítés szerepére, mint az a tény, hogy piaci terméké vált, ami együtt járt a készítése során használatos új eszközök, építmények megjelenésével. Az uradalmak<sup>11</sup> mind gyakrabban hoztak be külföldről magasabb tejhozamú marhafajtákat (pl. hegyi fajtákat). A gypajjúkonjunktura kedvezett a merinó fajta meghonosodásának, ami viszont háttérbe szorította az anyajuhok fejését. A merinó juh terjedése következtében a hagyományos juhajták a peremvidékre szorultak. A jobbágy-paraszti és a pásztorok tejgazdasága<sup>12</sup> is az ön-ellátást szolgálta. Az ártermelő tejgazdaságok léte csak az uradalmakra, az árendás tehenészetekre, ritkább esetben a birkásokra (merinó fajtát tartó) és a fejős juhászokra volt jellemző. A Dunántúlon tovább növekedett a német és itáliai sajtmeszterek szerepe. A hazai korszerű tejgazdaság megszületéséig a magyar tejkultúrában – Paládi-Kovács Attila szerint<sup>13</sup> – az alábbi rétegek lelhetőek fel:

7 Uo. 12.

8 Uo. 13.

9 Uo. 14.

10 Uo. 15.

11 Uo. 16.

12 Uo. 18.

13 Uo. 18–19. Minderről részletesen: PALÁDI-KOVÁCS Attila: *A magyar állattartó kultúra korszakai*. Budapest 1993. A tejkultúra történetének gazdag a szakirodalma úgy külföldön, mint hazánkban. Köztük megemlítendő: FINK-KESSLER, Andrea: *Milch-vom Mythos zur Massenware*. München 2013.; VALENZE, Deborah: *Milk, local and global History*. Yale University Press 2011.; FREDERIKSEN, Johan Ditlev: *The story of Milk*. New York 1919.; GRIGG, D. B.: *A világ mezőgazdasági rendszerei*. Budapest 1980. 179–187.; GRATZ Ottó – VOGEL (Hajas) József: *A tejgazdaság története és statisztikája*. Magyaróvár 1938., CSISZÁR Vilmos: A tejgazdálkodás ősi, középkori és újkori formái. *Tejipar* 1957. 3–4. 1–7.; CSISZÁR Vilmos: Egy 200 éves tejgazdaságunkról levéltári adatok alapján. *Tejipar* 1960. 1–2. 4–7.; SURÁNYI Béla: *Tej és tejtermékek múltja és jelene*. Debrecen 2015.

- prehistorikus réteg,
- az antik világ öröksége,
- az alpesi pásztorkodás – főleg német – elemei,
- a szláv népek szerepe: középkorban délszláv, újkorban nyugati szláv,
- a balkáni régió hatása,
- a Mediterráneum itáliai befolyása,
- az ún. vlach réteg a 15. századtól, később a román juhtartás rétege (17–19. század).

### A MAGYAR ÁLLATTENYÉSZTÉS TEJTERMELŐ ÁGAZATAI 1867–1945 KÖZÖTT

A mai értelemben vett tejgazdaság – a tehéntej túlsúlyával – gyökerei a 18. századba nyúlnak vissza.<sup>14</sup> A *tejelő szarvasmarha-tenyésztés* terjedésében jelentős tényező volt a „fejlődő Bécs növekvő tej- és tejtermékszükséglete”, vagyis a rohamosan bővülő piac. Így leginkább „a Bécs közelében fekvő nyugat-dunántúli és nyugat-felvidéki nagybirtokosok jártak elől az ún. svájccériák, helvéciák, hollandériák, fejtők vagy csírászatok létesítésében, amelyek a tejet főleg sajtaként értékesítették. Bár ez a 18. század végén még mindig elszigetelt jelenségnek számított. Mária Terézia a megyékhez küldött leiratai a tejtermelésre való átállás jegyében fogalmazódtak meg. A bécsi udvar próbálkozásai rendre elbuktak a megyék ellenállásán, ami egyúttal tükrözte az uralkodó jobbágy-paraszti szemléletet is, hogy a „magyar paraszt a borjával törődik és nem a tejjel”.<sup>15</sup> Valójában azonban a hazai tejtermelés kibontakozásának legnagyobb akadályát a folyadék tej piacának szinte teljes hiánya, továbbá a közlekedési viszonyok elmaradottsága okozta. Természetesen ez utóbbi háttérben az alacsony színvonalú városiasodás állott. A hazai tejelő marhafajta iránt ekkor még széleskörű érdeklődés nem mutatkozott meg. Még a korabeli jeles szakembereink – így pl. Nagyváthy János<sup>16</sup> – is kételkedve fogadták a külföldi fajták hazai honosulását. Ugyanakkor a részükről fel sem merült a jobb minőségű és bőségesebb takarmányozás biztosítása, mint alapvető feltétel.

14 ÉBER Ernő: *A magyar állattenyésztés fejlődése*. Budapest 1961. 91–92.

15 Uo. 92. A fajtaváltás üteme a 19. század utolsó harmadában gyorsult fel, és a magyar tarka marha bő fél évszázad alatt megszületett. Lásd: BOCSOR Géza: *A magyar tarka marha*. Budapest 1960.

16 Uo. Mindezek ellenére a nyugati tejelő marhafajták behozataláig is létezett magyar tejgazdaság, hiszen a juhsajt, a tehénsajt, a vaj a 15. századtól kötelező szolgáltatásként szerepelt a jobbágyság részéről (caseus decumanus=adósajt), a victualia-adó – konyhaélés – címén minden negyed-telek után évente tyúkot, libát, sajtot és vaját kellett adni az uraságnak. Csiszár Vilmos szerint a tejgazdaságunk feltehetően az istállózó állattartás megindulásával kezdődött a 15. században. Jóllehet az egyházi és földesúri allódiумokban csak a 16. században vált szembetűnővé, kizárólag Nyugat-Magyarországon és a Felvidéken. Mindezt alátámasztja az egri püspökség hídvégi uradalmanak tejgazdasága a 18. század közepéről. Lásd: *Tejipar* 1960. 1–2. 4–7.

A magyar szürke marha<sup>17</sup> tejtermelésének javítására már a 19. században, sőt még a 20. század első harmadában is több kísérlet történt, szerény érdeklődést váltva ki. Így az egyedi *tejhozam javítására* a legkézenfekvőbb megoldást a *külföldi fajták behozatala* kínálta. A tejgazdaság szempontjából meghatározó szerep jutott a juhtartásnak is, amelyre utal a váradi regestrum is,<sup>18</sup> kiemelve a juhász foglalkozás megbecsülését. Viszont a korabeli juhtartás nem a gyapjú, hanem a tej, a túró és a prémes bőrök elsőbbségére épült. De említhető a felvidéki Késmárk<sup>19</sup> elnevezése is (latin: Forum Casei, német: Kaisen Mark), amely település a nevét a juhsajt-piacáról nyerte, adatolva a térségben a fejőjuhászatok elterjedtségét. Oláh Miklós *Hungaria et Athila* című, 1568-ban megjelent kötetében írja az 1526 előtti hazai állapotokról: „ökörcsordák, juhok, kecskék oly bőségesen vannak, hogy a szomszédos országnak is javára válnak”.<sup>20</sup> A török világ kedvezett Magyarországon a juhtartás fennmaradásának. Esterházy Miklós vagy I. Rákóczi György gazdasági levelei<sup>21</sup> szintén jelzik a juhtej korabeli szerepét, amely azonban a 18. század második felétől kezdett háttérbe szorulni. A merinó fajta megjelenésével a hangsúly a tejtermelésről áttevődött a gyapjú hasznóvételére. A merinó fajta terjedésével egyidejűleg az a téves szakmai nézet kapott lábra, hogy az anyajuhok fejése káros, mert csökkenti a gyapjú mennyiségét, sőt a minőségét. Ez a szemlélet közel egy évszázadig élt szakmai berkekben, és csak az 1930–1940-es évek környékén enyészett el, a fésűs merinó fajta megszületésével. A juhok fejésének elmaradása és a magasabb tejhozamú marhafajták megjelenése – egyéb tényezők mellett – hozzájárult ahhoz, hogy a magyar tejgazdaság a kor követelményeihez igazodó fejlődési útra lépett. Bár a 19. század jórészt a „kos jegyében” telt el – ami azonban nem vonatkozott a fejőjuhászatra –, elveszítve a tejből eredő hasznót. Ugyanis a 19. század végén a tengerentúli gyapjú versenye csak a hazai merinó állományt veszélyeztette, a parasztság kezén zömmel a racka, a cigája és egyéb fajták voltak, így tejhasznóvételük továbbra is gazdaságos maradt. Bár mindez elsősorban a peremvidékekre és Erdélyre volt a jellemző.<sup>22</sup> „A kiegyezéstől (1867) az első világháborúig (1914) tartó egész korszakra vonatkozatható, hogy a juhállomány csökkenése elsősorban a merinó juhokra terjedt ki, a parasztság durva-

17 GAÁL László: *A magyar állattenyésztés múltja*. Budapest 1966. 269–270. A magyar szürke marhán túllépett az idő. A fejlődés egy jóval igényesebb, egyúttal termelékenyebb marhafajtát igényelt. Az 1874: évi XX. törvények [a továbbiakban: tc.], az 1880. évi XXVI. tc., az 1888. évi VII. tc. az állategészségügy terén, az 1900. évi XVII. tc. pedig az állatorvoslásban teremtett törvényi keretet. Az 1894. évi XII. tc. a tenyészkörzetek létesítését és az apaállat-ellátást szolgálta. Az 1895. évi XLVII. tc. a szarvasmarha-tenyésztés fejlesztését, míg az 1908. évi XLIII. tc. a szarvasmarha, sertés és juhágazat modernizációját elősegítő állattenyésztési alapot teremtette meg. Lásd: TAKÁCS Imre: *Magyarország földművelésügyi közigazgatása az Osztrák-Magyar Monarchia korában 1867–1918*. Budapest 1989. 104–107, 127–131.

18 GAÁL László: *A juhtej termelése és feldolgozása*. Budapest 1957. 17.

19 Uo.

20 Uo. 19.

21 Uo. 20. Még a kiváló szakember, Czilhert Róbert is azon a véleményen volt, hogy a fejés csökkenti a gyapjú mennyiségét és rontja a minőségét. Lásd: Uo. 23., és ÉBER 1961. 143–144.

22 GAÁL 1957. 23.

gyapjas tejelő állományára csak olyan mértékben, amennyire a legelők feltörése következtében beállott tartási viszonyok erre kényszerítették.”<sup>23</sup>

A tejgazdaság szempontjából számításba vehető háziállatok közül a történelmi Magyarország fennállásáig (1920-ig) megemlíthető még a bivaly.<sup>24</sup> Az állomány nagysága 1911-ben a szarvasmarha létszámának 2,5%-ára rúgott, viszont Erdélyben meghaladta a 10%-ot.

A tej és termékei iránt megnyilvánuló piaci igény és a fölözögép megjelenése (1877) egyrészt gyorsította a szarvasmarha-tenyésztésben a fajtaváltást és a tájfajták megszületését, másrészt az állomány létszámának bővülését,<sup>25</sup> amely az 1880-as évek végétől 1914-ig közel 1,3 millióval nőtt, és vele párhuzamosan nagy léptékben csökkent a magyar szürke marha aránya. Míg 1884-ben a teljes állomány 80,3%-át tette ki, addig 1911-ben az „ösi fajta” aránya 27,8%-ra esett vissza, a későbbi magyar tarka marha felé mutató fajták aránya viszont már 70% fölért. 1880-ban és 1888-ban a Földművelésügyi Minisztérium (a továbbiakban: FM) rendelkezett az ún. tenyészkörzetek felállításáról, amellyel a behozatalt és a keresztezéseket igyekezett szakmai mederbe terelni. A törvényi keretet az 1894. évi XII. tc., az ún. mezőrendőri törvény adta meg. Az FM intézkedésére égető szükség volt, amire példa egy vélemény 1883-ból: „a nyugati fajták tenyésztésében céltalanság előidézte kapkodás és tudatlan keresztezés észlelhető”.<sup>26</sup> Amint már említettük, a juhállományban a fajtaváltás az uradalmak esetében egy fél évszázaddal megelőzte a szarvasmarháét.

A kisbirtokosok kezében volt az ország tehénállományának 70–75%-a. A „formálódó” pirostarka tehén 52%-kal adott több tejet, mint a magyar szürke marha. Az uradalmakban a nyugati vérségű pirostarka fajta közel 80%-kal múlta felül a magyar szürke fajta tejtermelését. A kis- és a nagybirtok magyar szürke fajtájú tehenei között csak 28% volt a tejmenységben való különbség az utóbbi javára.<sup>27</sup>

1920 után a politikai határok megváltoztak, ami nagyban csökkentette az ország állattartó képességét.<sup>28</sup>

23 Uo. 24.

24 *Erdély mezőgazdasága*. Szerk. FARKAS Árpád. Kolozsvár 1944. 130–132. Először az 1884-ben történt összeírásokról különítették el a szarvasmarhától. Az erdélyi szászoknál, Fogaras megyében, Kalotaszeg környékén, Szilágy, Szolnok-Doboka megyében volt jelentősebb állomány. Somogyban és Baranyában a létszámuk nem volt számottevő. Lásd: ÉBER 1961. 316.

25 FÜR Lajos: A kapitalista mezőgazdasági termelés megszilárdulása a századfordulón (1890–1914) In: *A magyar mezőgazdaság a 19-20. században (1849–1949)*. Szerk. GUNST Péter – HOFFMANN Tamás. Budapest 1976. 235–236.

26 ÉBER 1961. 304.

27 Uo. 311. A paraszti köztenyésztésben a pirostarka fajta legnagyobb arányban Dunántúlon, Északnyugat-Felvidéken és az erdélyi szászoknál fordult elő. Ezeken a tájakon fejlődött ki leginkább a vaj- és sajtgyártás, valamint a tejbegyűjtő hálózat. Budapest és környékén, valamint Bécshez közel eső területeken jelentős számú tehenészet létesült, amely friss folyadék tejet értékesített.

28 GUNST Péter: *A mezőgazdaság fejlődésének megkezdése a két világháború között*. In GUNST-HOFFMANN 1976. 352–354. Az 1919–1938 közötti időszak hazai tejtermelő ágazatainak helyzetéről lásd: GUNST Péter: Az állattenyésztés Magyarországon 1919–1938. *Agrártörténeti Szemle* 1969. 3–4. 331–363. Míg 1924-ben a magyar szürke fajta részaránya 17,5%-ot mutatott, a magyar pirostarkáé már 73,1%-ot. 1938-ban a két fajtacsoport közti különbség az utóbbi túlsúlyát jelezte (közel 80%).

*A szarvasmarha- és juhállomány létszáma az új országterületre számítva  
(1000 db)<sup>29</sup>*

Év	Szarvasmarha	Juh
1911	2150	2406
1925	1920	1890
1930	1784	1464
1935	1755	1227
1938	1882	1629
1942	2363	1708
1945	1059	328

Bár az állatlétszám lényegesen nem változott, minőségi javulás tapasztalható, úgy a szarvasmarháknál, mint a juhoknál.<sup>30</sup> Ezekben az évtizedekben „egységesítette” a hazai pirostarka fajtát Wellmann Oszkár, amely az 1940-es évek elejétől *magyar tarka marha* néven vált ismertté, mint hármasszűrtésű fajta (hús – tej – igaerő). A magyar szürke marha már csak néhány területen (Szabolcs-Szatmár, Hajdúság) játszott kisebb-nagyobb szerepet. Ezzel véglegessé vált a hazai tejipar alapanyag ellátása. A juhállományt – melynek közel egyharmada esett áldozatul a gazdasági világválságnak – a merinó anyák újbóli fejése mentette meg. „A gyapjúkonjunktúra által háttérbe szorított magyar fejőjuhászat megújítása kezdődik meg a merinók fejésével”,<sup>31</sup> amivel lezárult közel egy évszázados szakmai bizonytalanság Schandl Józsefnek köszönhetően. A juhfejés „reneszánszával” világossá vált, hogy a merinó értékes tejelő juh fajta, és ennek köszönhetően jó néhány csemege sajtféleség jelent meg a hazai piacon. „Fejlődött a tejhozam is. 1918 előtt a mai országterületen a juhek fejésére csak ritkán került sor, legfeljebb az Alföldön, elsősorban a kistenyészők körében. Az 1920–1930-as években változás történt. 1938-ban a teljes juhállománynak több mint 50%-át rendszeresen fejték.”<sup>32</sup> A durvagypjas fésűs merinó fajta kialakítása is ütemesen haladt, Schandl József irányításával. Összességében azonban a juhágazat jövedelmezőségét az állami támogatás biztosította.

29 *Állattenyésztés. Történeti Statisztikai Kötetek.* Budapest 1976. 17–18. A bivaly- és kecskeállomány létszáma. Lehetséges tejtermelési forrásként számításba vehető (az új országterületre számítva):

Év	Bivaly (darab)	Kecske (darab)
1870	9 300	–
1895	15 702	17 317
1911	12 180	20 970
1935	7 069	30 408
1938	7 342	41 445
1942	11 693	70 975

Néhány uradalmi bivalytenyészet a két világháború között: Öreglak, Mezőhegyes, Somogyzárd, Pusztatomaj. Lásd: WELLMANN Oszkár: *Magyarország állattenyésztése. Szarvasmarha-tenyésztés.* Budapest 1926. 280–287.

30 GUNST 1976. 354–361, 368–371.

31 GAÁL 1957. 24–25.

32 GUNST 1976. 370.

## A TEJIPAR MINT ÉLELMISZERIPARI ÁGAZAT

A tejtermelés felkarolása és az erre épülő tejipar kiépítése a 19. század utolsó harmadában a hazai mezőgazdaság legfontosabb teendői közé tartozott, amint Pirkner János Svájc, Ausztria, Németország példájára hivatkozva megállapította.<sup>33</sup> Meggyőződve arról, hogy a magyar mezőgazdaságban az egyensúlyt az ország a tejjgazdaság révén tudja helyreállítani. „... tejjgazdaságunk [...] szerepkörének [...] küszöbén állunk [...] eredményeink csupán [...] ez(en) ágazat első zsenge hajtásai.”<sup>34</sup> A korszerű hazai tejjgazdaság megszületése egybeesik a nyugati tejelő marhafajták behozatalával, a belterjesebb gazdálkodásra való áttéréssel.<sup>35</sup> A tejtermékek – elsősorban a sajtfélék – iránti igény növekedése már a reformkori Magyarországon megmutatkozott, ami szorosan összefüggött a városi népesség létszámának a növekedésével. A hazai sajt készítés meghonosítására sarkallt Vattay János *A tehenek tejelésének külső jelei* című, 1846-ban megjelent munkájában.<sup>36</sup> A hazai igényeket külföldi behozattalal elégitették ki, ami 1816–1845 között elérte a 90 ezer mázsát. A tejjgazdaság fejlődésére ösztönzőleg hatott az ausztrál gyapjú versenye, noha a juhok fejése, főleg a nagybirtokon emiatt háttérbe szorult. Leginkább azonban az olcsó amerikai és orosz gabona (búza) megjelenése készítette a magyar mezőgazdaságot termékszerkezetének bizonyos módosítására, azaz a tejelő tehenészeteknek a szemtermelés rovására történő fejlesztésére. Már a 19. század közepén a városellátó övezetekben létesített tehenészetek a folyadéktej értékesítésére rendezkedtek be. A tejjgazdaság gyors fejlődési üteme a dunántúli uradalmakban figyelhető meg, de a tájegység kisparaszti gazdaságai is jóval meghaladták e téren az országos átlagot. A 19. század utolsó harmadában a tejtermelés mellé felzárkózó tejfeldolgozás élelmiszeripari hálózatának első szinterei az uradalmakban<sup>37</sup> találhatóak, amire példa Csekonics zombolyai uradalma, a lipitújvári földművesiskola gazdasága, Palocsa (Sáros megye), valamint Pollner Leo vaj- és sajt készítő gazdasága.

A svéd De Laval mérnök találmánya, a folyamatosan működő fölözógép (separator)<sup>38</sup> határkövet jelentett a tejfeldolgozásban, így Magyarországon is, hiszen lehetővé tette az ipari méretű feldolgozást. A találmány ellenére az 1880-as években hazánkban „a tejtermékgyártás még háziiparszerű, kisipari jellegű (volt)”.<sup>39</sup> Jóllehet a

33 Magyarország földművelése. Budapest 1896. 172.

34 Uo.

35 *A magyar élelmiszeripar története*. Szerk. SÍKI Jenő – TÓTH-ZSIGA István. Budapest 1997. (3. kiadás). 297.

36 Uo. és GRATZ–VOGEL 1938. 41.

37 GRATZ–VOGEL 1938. 41. A mai értelemben vett tejjgazdasági tehenészet elsőként Festetich György keszthelyi uradalmában létesült a 18. század végén. Ezt követte a Hunyady grófok tulajdonában lévő hetményi és mezőkeszi uradalom. A zalavári apátság 1840-ben, a zalaapáti viszont 1853-ban hozta létre tehenészetét. A kajmádi Bombelles gróf gazdasága szintén a fentiek közé tartozott. A folyadéktej értékesítésére rendezkedett be Szabó József szászfenesi gazdasága 1870-től, az óvári gazdasági akadémia tehenészet 1871-ben, a kisbéri uradalom 1872-ben. Andrássy Aladár vecsési gazdasága és Légrády Károlyné „fővárosi” tehenészet 1873-ban lépett a folyadéktej értékesítők táborába, jelezvén, hogy a sajt- és vajtermelés mellett a hazai tejkultúra termékköre bővült. Lásd: *Magyarország földművelése* 1896. 180–181.

38 ROEDER, Georg: Grundzüge der Milchwirtschaft und des Molkereiwesens. Hamburg–Berlin. 1954. 497.

39 GRATZ–VOGEL 1938. 41.

tejtermelés és -feldolgozás fokozatosan kezdett elkülönülni egymástól, kapcsolatuk szoros maradt. A tejipari hálózat kiépülése együtt járt az uradalmi feldolgozás arányának csökkenésével, sőt háttérbe szorulásával, de majd csak az első világháború utáni évtizedekben. A modernizálódó tejjgazdaság és a hozzá kapcsolódó tejipar mellett tovább élt a paraszti tejjgazdálkodás hagyománya, amely a 19. század végéig szinte érintetlen maradt, mivel a tej csupán mellékhaszna volt a marhának. A tej és tejtermékek értékesítése nehézségekbe ütközött, egyúttal a paraszti táplálkozásban sem dívott.<sup>40</sup> A magyar szürke marha fajtabeli adottságai sem kedveztek a tejtermelésnek. Mindez elsősorban az alföldi parasztgazdaságokra volt jellemző.

A látványos változásra az 1880–1890-es években került sor, amely nemcsak a tejtermelés növekedésében, hanem a piacra kerülő termékek mennyiségének növekedésében is megmutatkozott. Dunántúl a hazai tejjgazdaság, tejipar élenjáró színtere volt, ahol a falusi tejszövetkezeti mozgalom (melyről később részletesen lesz szó) kibontakozásával a paraszti tejtermelés vette át a szerepet a városok tejjelátadásában és a tejtermékek kivitelében.<sup>41</sup> Ami az egyes tejféléseket illeti, megjegyzendő, hogy „a Nagyalföld és Dunántúl parasztságának háztartásában a tehéntej, a hegyvidéken, elsősorban a Kárpátokban a juhtej, az erdélyi Mezőségen a bivalytej fogyasztása és feldolgozása volt hagyományosan uralkodó. A tehén- és bivalytejjel elsősorban az asszonyok foglalkoztak, a juhtej feldolgozása jobbra a pásztorok és csak ritkábban a parasz-asszonyok feladata.”<sup>42</sup> A paraszti tejkultúra termékei jóval nagyobb választékot kínáltak, mint a pásztoroké, noha az Alföldön a szarvasmarhatartás túlsúlya érvényesült.

A 19. század utolsó harmadában a tejkezelés és -feldolgozás ipari módszerei mind szélesebb körben érvényesültek, és egyidejűleg erre az időszakra esett a tejszövetkezeti mozgalom kibontakozása is.<sup>43</sup> Az első tejüzemet hazánkban 1882-ben adták át rendeltetésének Szombathelyen. A 17–18. században Németalföldön, Svájcban, továbbá német földön már működtek hasonló létesítmények, ahol vaját és sajtot készítettek. Az ún. holsteini köpülők megjelenése iparosította a vajgyártást. 1863-ban megszületett a Schwarz (Gustav)-féle hidegvizes főlözési módszer, és a vele készített vaj Habsburg Frigyes révén a Teschen-vidékéről eljutott magyarországi birtokaira is, ahol tescheni-vaj néven került forgalomba. Ez a vajféle még az 1920-as években egyes uradalmak termékének számított. Hazánkban a 19. század közepéig a juhgomolyából készített juhtúró-félék, így a brinza, a lipitói túró, a székelytúró kedvelt piaci termékek voltak, amelyeket a juhászok készítettek a Felvidéken és néhol az Alföldön. A 19. század második felétől azonban a tehéntej termelése vált általánossá, amelynek következtében a sajt készítés az eddiginél jóval nagyobb szerepet kapott. Új eljárások születtek a sajt előállítására és tartósítására. Természetesen a tejfeldolgozás iparosodását a tudomány és a műszaki fejlődés segítette elő: a gépi hűtés és főlözés feltalálása, valamint a pasztörözés módszerének kidolgozása.

40 *Magyar Néprajz II. Gazdálkodás*. Szerk. SZILÁGYI Miklós. Budapest 2001. 698–703.

41 Uo. 700.

42 Uo. 738.

43 A magyar élelmiszeripar története 1997. 297–298.

A FM Széchenyi Pál<sup>44</sup> minisztersége idején 1883-ban létrehozta az Országos Tejgazdasági Felügyelőséget Egán Ede szervezésében, melynek feladatai közé tartozott:

- tejgazdaságok szervezése, lehetőleg szövetkezeti alapon,
- tanácsadás, a költségvetésig bezárólag,
- tejtermékek értékesítésének előmozdítása,
- tejgazdasági szakoktatás megteremtése,
- tejgazdasági kutatások elindítása, szakirodalom kibontakoztatása.

A fenti célkitűzések megőrizték hatályukat a vizsgált korszakban, bár a hangsúly, az érvényesülés eltérő és sokszor ellentmondásos képet mutatott. Az élelmiszeripari ágazattá fejlődő feldolgozás és az erre épülő értékesítés hajtóerejét a tejszövetkezeti hálózat kiépülése jelentette.<sup>45</sup> 1880 után a tejszövetkezetek száma ugrásszerűen emelkedett, jóllehet ezek színterei a szarvasmarha fajtaváltásában élenjáró Vas, Tolna és Moson megyékben voltak, továbbá az Ipoly-mentén.<sup>46</sup> A máramarosi kezdeményezés Lónyai János<sup>47</sup> részéről kivételnek számított, de egyengette az utat Egán Ede terveit illetően, akit a hazai tejgazdaság korszerűsítésének meghatározó szakembereként ismert meg a 19. század utolsó harmadának magyar közléte.

1881-ben Szombathelyen alakult tejszövetkezet, majd 1883-ban a Budapesti Központi Tejcarnok Szövetkezet jött létre.<sup>48</sup> A kezdeti lépések országos tendenciává szélesedtek. Kezdetben elsősorban a városellátó övezetek uradalmi követtek ezt a megoldást. A parasztgazdaságokat a tejelő marhatartásra való átállás ösztönözte a tejszövetkezet megalakítására. Az 1890-es évtized a mozgalom megerősödése és bővülése jegyében telt el. E téren zömmel a dunántúli és a felvidéki megyék jeleskedtek. A vajgyártásban Serbán János irányításával „... megszervezték az egyes szövetkezeti körzetek központi tejszíngyűjtő és vajgyártó üzemeit, amelyekben már

44 *Magyarország földművelése* 1896. 182–182. Az „egységesülő” hazai tejelő fajta az 1940-es évek elejétől már magyar tarka marha néven jelentette a hazai tejgazdaság gerincét.

45 FÜR 1976. 240.

46 WORTMANN Sándor: *A szövetkezeti tejgazdaság fejlődése*. Budapest 1978. 24–26. A tejszövetkezetekben a parasztság részvételéről lásd: GYIMESI Sándor: *A parasztság és a szövetkezeti mozgalmak*. In *A parasztság a magyar kapitalizmus korában 1848–1914*. Szerk. SZABÓ István. Budapest 1972. II. kötet, 633–634.

47 Megalapította a Szarvasmarha-tenyésztési és sajtermelési társaságot. *Magyarország földművelése* 1896. 182.

48 WORTMANN 1978. 24–26. Az 1870-es években a hazai szakemberek már világosan látták, hogy a szarvasmarha-tenyésztés fejlesztéséhez, a belterjes gazdálkodás megteremtéséhez az út a tejgazdaságok megteremtésén keresztül vezet. Ezen a téren az ország lépést tartott Európa fejlett agrárkultúrával bíró államaival. Dunántúl élen járt ezen a téren. Lásd: VÖRÖS Antal: *A tejgazdaságok kialakulása a Dunántúlon 1880–1895. Agrártörténeti Szemle* 1965. 4. 471–493. 1882-ben jött létre a Hortobágyi Sajtkészítő Szövetkezet Nánássy Ferenc és a debreceni gazdasági tanintézeti tanár Békessy László jóvoltából, bár rövid életűnek bizonyult. Az elégtelen takarmány miatt a juhok aszályos években kevés tejet adtak. A magyar szürke marha fajtájú tehének fejése is nehézségekbe ütközött, főleg a takarmányozás miatt. Lásd: GRATZ–VOGEL 1938. 44. Továbbá: NAGY Sándor: *A tejszövetkezetek szerepe a magyar mezőgazdaságban*. In *Trianoni Magyarország mezőgazdasága*. Szerk. HORVÁTH József. Budapest é. n. 826–832. A fővárosban működő tejszövetkezetekről lásd: VÁRADY Imre: *Adatok a Budapesti Központi Tejcarnok Szövetkezet szerepéről a főváros tejellátásában (1883–1916) Agrártörténeti Szemle* 1978. 1–2. 172–180.; KECSKÉS Sándor: *A Fejér megyei tejszövetkezetek története és tanulsága. Agrártörténeti Szemle* 2004/2005. 1–4. 273–274.

egyöntetű minőségű vaj készült”.<sup>49</sup> Kassán, Pécsen és a fővárosban az Országos Tejgazdasági Felügyelőség égisze alatt létrejöttek a vajkiviteli társaságok. A 20. század első évtizedében már 650 tejszövetkezet működött 100 ezer tehénnel, ami az ország állományának 11%-át jelentette.<sup>50</sup> A tejszövetkezetek a századfordulón szövetségekbe tömörültek. Közülük kiemelkedett az Ujhelyi Imre szervezésében 1896-ban megszületett Magyaróvári Szarvasmarha-tenyésztő Egyesület, amely 1907–1908-ban 56 mosoni község tejtermelő gazdáit tömörítette 19 szövetségbe. Ujhelyi Imre a magyaróvári akadémia tanáraként nagyon sokat tett a későbbi magyar tarka marha tejtermelésének javításáért, elvetve az akkor uralkodó formalizmus elvét, amely csak az egyedek küllemét vette figyelembe. Moson megye kimagaslott az ország szövetségei közül. A magyaróvári egyesület<sup>51</sup> feladatának tekintette a következőket:

- műszaki eszközök tipizálása, beszerzése,
- takarmánybeszerzés,
- bikavásárlás,
- szövetkezeti tagok teheneinek értékesítése,
- szarvasmarha díjazások,
- vajversenyek rendezése,
- szakmai vezetők továbbképzése,
- előadások, tanfolyamok a tagság részére,
- éves értékelések beszámolók rendszeresítése.

Mindezek ellenére a tejszövetkezetek eredményei eltörpültek az ország egészéhez viszonyítva.<sup>52</sup> A 19–20. század fordulóján az ország éves tejtermelését mintegy 1600 millió literre becsülték. Ugyanakkor a tejszövetkezetektől átvett és feldolgozott tejmenyiség 70 millió literre tehető. A 20. század elején az ország éves tejtermelésének közel 85%-a 100 k. hold alatti birtokkal rendelkező termelőktől származott. A tejszövetkezeti mozgalom és vele együtt a hazai modern tejgazdaság kialakulásának hatását jól példázza, hogy már 1907-ben Pécsen megrendezték az Első Országos Tejgazdasági Kongresszust. 1909-ben pedig Budapest adott otthont a IV. Nemzetközi Tejgazdasági Kongresszusnak, ahol egyidejűleg Nemzetközi Tejgazdasági Kiállítás is nyílt a városligeti Iparcsarnokban.<sup>53</sup> Az eredmények ellenére sem volt zökkenőmentes a tejszövetkezetek működése,<sup>54</sup> amelyek közül megemlítendő, hogy a külföldi piac a vajkiviteli társaságok, illetve a vajtermelő központok kezébe került, amelyek a vajtermelés hasznát „lefölözték”. A 19–20. század fordulóját követően a feldolgozásba és értékesítésbe egyre több magánvállalkozás és részvénytársaság kapcsolódott be, igyekezték kihasználni a lehetőségeket, ezáltal a versenyben a tejszövetkezetek háttérbe szorultak. A tejjüzemek vezetése szakemberhiánnyal küzdött úgy a tejfeldolgo-

49 WORTMANN 1978. 25.

50 Uo. 32.

51 Uo. 27–31.

52 FÜR 1976. 240.

53 WORTMANN 1978. 32.; ROEDER 1954. 26. Az első hazai kiállításra 1885-ben került sor a fővárosban, ahol 71 kiállító képviselte az ágazatot, bemutatva a teljes vertikumot. Lásd: *Mezőgazdasági állattenyésztés, őstermelés*. II. Szerk. KELETI Károly. Budapest 1886. 419–421.

54 WORTMANN 1978. 32–33, 35.

zás, mint a bel- és külföldi piacok igényeinek ismerete terén. Központi szerv létrehozását szorgalmazták, amely egyrészt felvállalta volna az érdekvédelmet, másrészt erősítette volna a tejágazat tekintélyét. Az 1912-ben hozott határozatnak csak egy évtized múlva sikerült érvényt szerezni, amikor az FM életre hívta az Országos Magyar Tejszövetkezeti Központot (OMTK). Lényegében egy átmeneti hanyatlásnak vagyunk tanúi, melynek hátterében az első világháború, valamint az 1910-ben ki-robbant száj- és körömfájás járvány állt. Ebben az időszakban a tejszövetkezetek száma is drasztikusan visszaesett. Az 1914-ben kitört világháborút követően növekedett a tej és termékei iránti kereslet, egyúttal viszont csökkent a kínálat,<sup>55</sup> ami ár-emelkedéshez vezetett. Válaszként a belügyminisztérium 1915-ben rögzítette a tej és tejtermékek árát. A vidéki tejüzemek viszont helyben értékesítették a tejet, így a fővárosban tejhiány mutatkozott. A főváros vezetése az eddigi szervezeti formát 1916-ban átalakította, és részvénytársaságként működött tovább Budapesti Általános Tejcsarnok Rt. néven. Már az első világháború előtti évtizedben a szövetkezeti tejfeldolgozás mellett, magánvállalkozásként tejellátó és tejtermékgyártó üzemek is létesültek. Többek között pl. a felvidéki és erdélyi kereskedők virágoztatták fel a juhtúrógyártást, növelve e termék külföldre irányuló kivitelét. De elkezdődött a külföldi sajtféleségek hazai gyártása is, a behozatal csökkentése érdekében. 1904-ben megkezdte működését a répcelaki sajtgyár, amelyet egy svájci sajtszakember hívott életre. 1905-ben Kaposvárott két üzem is beállt a gyártók sorába. 1908-ban Szabadkán és Budapesten kazein-gyártás vette kezdetét. 1914-ben a svéd Alfa-Separator Rt.<sup>56</sup> Sopronban létesített tejüzemet, amely a temesvári és a budapesti üzem után az ország harmadik legkorszerűbb tejüzeme volt.

Az újonnan alapított tejüzemek mellett a régebbi létesítményekben is modernizálták a gépsorokat. Bekerültek az országba pl. a dán ún. vitorlás pasztörözők, a holsteini és viktória köpülők, illetve az amerikai vajgyúró asztalok. Nagyobb üzemekben elkezdték a tej és a tejszín pasztörözését. A 20. század elején a hazai vajgyártásban alkalmazták a tejsavbaktérium-szintenyészeteket. A falusi szövetkezetekben is terjedtek a kézi hajtású fölözógépek. Noha Magyarországon az első világháború időszakáig szembetűnő volt a tejiparban a műszaki fejlődés, számos területen a régi módszerek éltek tovább. Példának okáért a túró- és sajtgyártásban csak a nagyobb tejüzemek tértek át a gőzfűtéses sajtüstők és a karosprések használatára. Az ellentmondásos műszaki fejlődést ellensúlyozta az, hogy már a 19. század második felében elterjedt az uradalmak és nagyobb vállalkozások részéről egyes jó hírű sajtok gyártása: ementáli, parmezán, romadur, stb.

A háborút lezáró békekötés területvesztés miatt megcsappantak az ország gazdasági erőforrásai, amely érintette a magyar tejgazdaságot is, és veszélybe került a tejellátás. Fel-lendülés majd csak az évtized második felében tapasztalható. Az 1930-as évekre az egy évtizeddel előtti mennyiségnek a hétszeresére emelkedett a beszállított tej mennyiség.<sup>57</sup>

55 MÉT 1997. 302.

56 Uo. 303.

57 GUNST Péter: *A mezőgazdasági termelés története Magyarországon (1920–1938)*. Budapest 1970. 321–323. A két világháború közötti évtizedek szarvasmarha-tenyésztéséről lásd: 308–343.

Növekedett a tejipari üzemeknek szállított tej mennyisége is. Ez idő alatt a sajtttermelés a duplájára, a vajelőállítás a négyszeresére emelkedett, mindez bővülő kiviteli piacot is jelentett. Gyarapodott a tejüzemek száma, és 1938-ra elérte a 2800-at, amelynek közel a fele szövetkezeti alapon működött. A tejfeldolgozás és -értékesítés hálózata korszerűsödött, amit a kormány is időszerűnek tartott. Bár javult a tehénállomány egyedi tejtermelése, a létszám változatlan maradt, mivel az alacsony tejár nem ösztönözte a létszám bővítését.<sup>58</sup> A kormányzat a tejkérdést a feldolgozásra kerülő ún. ipari tej vonalán igyekezett megoldani. Árkiegészítő alapot létesítettek, amely kiegyesíttette az ipari tej árát. Rögzítették a fogyasztói tej árát Budapesten és környékén. Felállították az Országos Tejgazdasági Bizottságot, amely a Földművelésügyi Minisztérium szerveként működött, és lényegében a nagybirtok érdekeit szolgálta. Fölöttébb azzal, hogy a főváros ellátásában ún. törzs-kerettel rendelkezett. A fővárosban nem csökkent a tejár, monopolizált helyzetet teremtve a nagybani szállítók részére. Mindez elégedetlenséget szült a kedvezménytel nem rendelkezők és a kistermelők körében, akik nem érték el a napi 500 liter beszállított tejmennyiséget. A tejszövetkezeti tagoknak jobb értékesítési lehetőséget biztosított az állam, mint korábban. A tejkontingensből való részesedés egyenlőtlenül oszlott meg, Pest és Fejér megye előnyt élvezett. A tejrendelet korlátozó előírásai miatt csökkent a felszállított tejmennyiség és a fogyasztói tej aránya. Ezzel szemben viszont növekedett a vajexport. Kivitelében az OMTK játszott fontos szerepet. A vajtermelésben Dunántúl tejszövetkezetei jártak az élen, hiszen itt volt az országban működő üzemek 80%-a.<sup>59</sup> Ami a megtermelt tej mennyiségét illeti, az egyedi tejhozam emelkedése kizárólag a nagybirtokra volt jellemző, „...a paraszti állattenyésztés nem ért el számottevő sikereket.”<sup>60</sup> A magyar szürke marha egykori szerepe a múlté lett. A paraszti köztenyésztés terén a formálódó magyar tarka marha esetében a törzskönyvi munka még csak a kezdeteknél tartott.

A juh, mint tejtermelő hasonállat<sup>61</sup> – a nagybirtok gazdasági állata volt – állománya sohasem érte el az 1911. évi szintet. Hiszen a Dunántúlról és az északi országrészről visszaszorult, ugyanakkor az Alföldön növekedett az állomány nagysága,<sup>62</sup> jóllehet a gyengébb minőségű legelőket hasznosították vele. Az országban a merinó fajta túlsúlya érvényesült, de vele párhuzamosan gyors ütemben folyt a fésűsgyapjas változat honosítása, kialakítása. Mindez együtt járt az anyajuhok fejésének újbóli terjedésével. Mivel a tejtermelés haszonnal kecsegtetett, ellentétben a gyapjúval. A nagyüzemi merinó állomány fejésének „reneszánsza” közel egy évszázados szakmai vitára tett pontot.

58 SZUHAY Miklós: *Az állami beavatkozás és a magyar mezőgazdaság az 1930-as években*. Budapest 1962. 129–136. A gazdasági világválság hatásáról a magyar tejgazdaságra – értékesítési gondok – lásd: SZANYI István: A tejkrisis okairól és annak megszüntetéséről. *Magyar Tejipar* 1929. 22. 4–7., BALOGH Kálmán: A magyar tejipar válsága. *Magyar Tejipar* 1933. 7. 2–3., A tejgazdasági válság. Anket a Földművelésügyi Minisztériumban. *Magyar Tejipar* 1930. 21. 4–5., A földművelésügyi miniszter nyilatkozata a tejellátás kérdéséről. (Kállay Miklós sajtótájékoztatója). *Magyar Tejipar* 1934. 9. 2–4.

59 GUNST 1970. 324.

60 Uo. 328.

61 Uo. 377.

62 Uo. 381, 384–385.

Az első világháború utáni pangás éveit a tejipar fellendülésének időszaka követi. A feldolgozás uradalmi, tejszővetkezeti és magánvállalkozói üzemekben folyt.<sup>63</sup> Az uradalmi feldolgozás iskolapéldája volt a vertikális üzemszervezésnek, hiszen egy gazdasági egységben történt pl. a tejtermelés, -feldolgozás és az értékesítés.

A kibontakozás időszakáról Csiszár József megjegyzi:<sup>64</sup> „Tejgazdaságunk általános helyzetében az 1927 utáni évek eredményeit tekintve az üzemekben feldolgozott tej mennyiségét és az üzemek számának növekedését illetően is lassú és gyakori visszaesésekkel súlyosbított, de mégis határozott fejlődés mutatkozik”. Az 1930-as évek végén a hazai tejipar ágazatai<sup>65</sup> a városi tejellátásra, a vaj- és sajtgyártásra rendezkedtek be. A városi tejellátásban az elvégzendő feladatok közé tartozott: tisztítás, pasztörözés, hűtés, kannázás (palackozás). Lényegében a városi tejellátás alatt csak Budapest tejforgalmáról kell beszélnünk. A főváros tejforgalmában részt vevő üzemek műszaki berendezései elavultak voltak, gondot jelentett az új berendezések beszerzése. A tejüzemek tejtermékek előállításával is foglalkoztak: joghurt, tejföl, tejszín, stb. Mindez kiegészült a vaj- és a sajtfélék előállításával. Mindent egybevetve a tejellátó üzemek végezték a tejelosztást és forgalmazást. A vajipar közel 300 millió liter tejet fölözött le, s melléküzemi terméknek számított a kazein-, a tejpor- és tejcukorgyártás. Az előállított vajmennyiség zöme a Tejtermékek M. kir. Ellenőrző Állomása felügyelete alá tartozó, ún. márkázó üzemekben készült. A sajtipar az 1930-as években mintegy 30 millió liter tejet dolgozott fel. A lágysajtok közül a romadur, a roquefort és a camembert, az olasz bel paese, belle fleur játszott szerepet. A félkemény sajtfélék körében a trappista, az óvári és az edámi élvezett elsőbbséget. A keménysajtokat az ementáli és parmezánfélék képviselték. Három tejüzemben kezdték meg az ömlesztett sajtok gyártását, amelyről az első tudományos szakkönyvet a világon a Tejgazdasági Kísérleti Intézet akkori vezetője, Gratz Ottó írta.<sup>66</sup> Pogácsasajt gyártása is folyt, amelynek nyersanyagát főleg a vajüzemekben melléktermékként nyert ipari túró adta.<sup>67</sup>

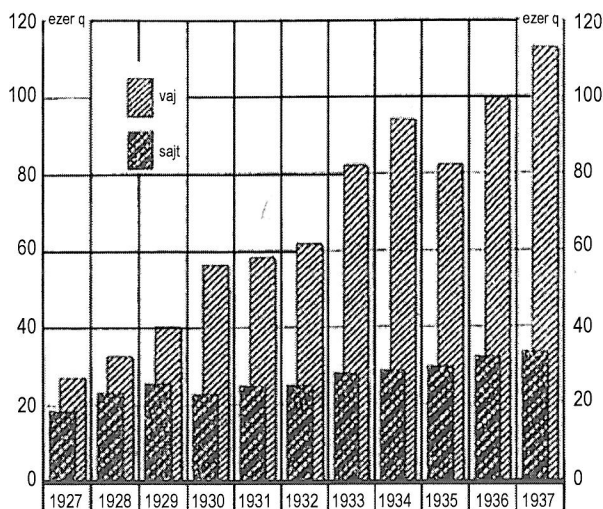
63 WORTMANN 1978. 34–39.

64 CSISZÁR József: Tejtermelés és tejfeldolgozó ipar. *Magyar Statisztikai Szemle* 1939. 6. 737. Csiszár József (1901–1955) 1926-tól a Magyaróvári Tejkísérleti Intézet munkatársa, 1941-től pedig igazgatója volt. Gyakorlati és elméleti munkássága a 20. század első felének nemzetközileg is elismert szakemberévé tette. A magyaróvári kiadású *Tejgazdaság* című szakmai folyóirat alapító szerkesztője volt. Lásd: *Új Magyar Életrajzi Lexikon*. I. Budapest 2001. 1161. Az 1930-as évek elejéről lásd: SZÖLLŐSY Zoltán: Magyarország tejipara és tejgazdasága. *Magyar Statisztikai Szemle* 1932. 2. 112–124., LÖCHERER Béla: Magyarország tejgazdasága. *Magyar Tejipar* 1931. 17. 4–7.

65 CSISZÁR 1939. 737–740. Az 1925. évi X. tc. rendelkezett a márkázásról, amelynek a 83.700/1928. F.M. sz. végrehajtási utasítása született. Ez szabályozta a tejtermékek állami ellenőrző jeggyel való ellátását. A 83.800/1928. F.M. sz. rendelet pedig az ellenőrző állomás működési szabályzatát rögzítette. Lásd: GRATZ Ottó – TÖRS Antal – VALKÓ Rudolf: *Tejgazdasági vonatkozású törvények és rendeletek*. Budapest 1936. 13–27, 195–227. A tejtörvény és annak hatása. *Magyar Tejipar* 1931. 5. 3–5.

66 CSISZÁR József: *Tejipari technológia II.* 1954. 337. A sajtféle hazája Svájc volt, ahol a 20. század első évtizedében kezdték el gyártani. Lásd: GRATZ Ottó: Az ömlesztett sajt. *Természettudományi Közlöny* 1934 1007–1008. 383–385. Német nyelven megjelent szakkönyve: *Die Technik der Schmelzkaeseherstellung*. Kempen 1931, amelyet dán nyelven is kiadtak.

67 CSISZÁR 1939. 739–740., WARTMANN 1978. 42. Az ömlesztett sajtok csomagolását az 1930-as években automata gépsorok végezték. Gyulán kezdték meg a tejporgyártást, ömlesztett sajtok előállítására már 1907-ben elindult Csurgón.



A tejüzemek vaj- és sajtermelése 1927–1937 között  
(Csiszár 1939. 739.)

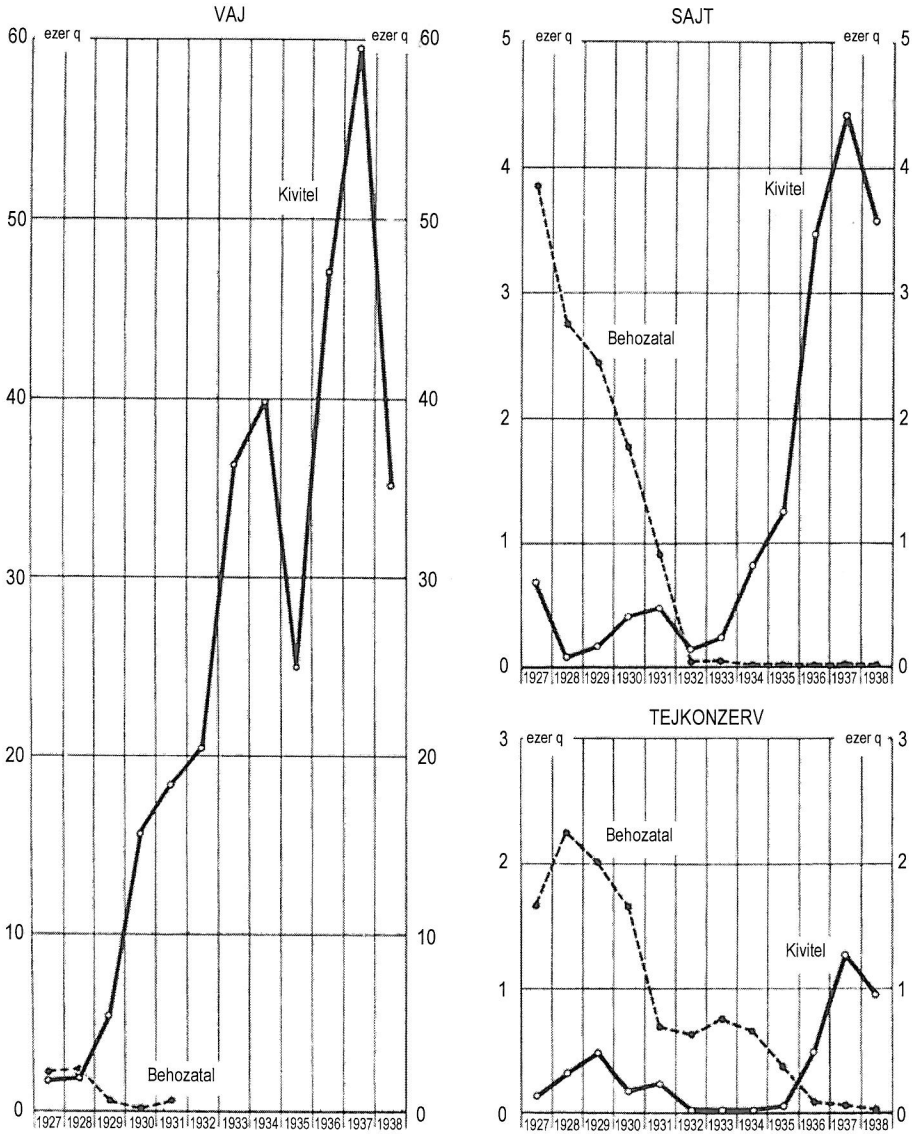
A két világháború közötti évtizedekben<sup>68</sup> kiépült egy színvonalasabb tejgazdaságra hagyatkozó tejipar Magyarországon, de további erőfeszítések voltak kívánatosak a mennyiségi termelés fokozására, a tej és tejtermékek minőségi javítására. A fejlett országokhoz viszonyítva alacsony volt a tehéneltszám, az egyedi tejhozamban is jelentős volt az elmaradás. Amint említettük, a belső fogyasztás színvonala – kb. 0,5 liter/fő – kívánnivalót hagyott maga után. A minőség hiánya érvényesült a tejtermelésnél, -kezelésnél és a tejtermékek mutatóinál. Számos megoldásra váró feladat állt a tejgazdaság előtt, így pl. a tej minőség szerinti átvétele, fizetése, a körzeti beosztás (rajonizálás) megszervezése, a tejgyűjtés és -szállítás ésszerűsítése, továbbá az évek óta szorgalmazott felügyelőségek felállítása.

Már korábban említés történt róla, hogy az OMTK 1922-ben született meg, az állam kezdeményezésére. Feladata közé tartozott a szövetkezeti tej értékesítése, a szövetkezeti hálózat irányítása körüli teendők összehangolása, de „jogköre kiterjedt a tejfeldolgozó és értékesítő iparendéliek előzetes véleményezésére is”.<sup>69</sup> Az országos központ alá tartozó szövetkezetek tagjai a saját szükségletükön felül lévő tejmennyiséget a szövetkezeten keresztül értékesítették. A központ engedélyezte az ál-

68 Uo. 740, 742–744. A tej és tejtermékek belső fogyasztásának növelése érdekében 1927-ben életre hívták az Országos Tejpropaganda Bizottságot, ugyanis az egy főre eső tej és termékeinek fogyasztása nagyon alacsony volt az országban. Éber Ernő külföldi példákkal támasztotta alá ezen szervezet felállításának szükségességét, amely másutt rövid idő alatt látványos eredményeket tudott felmutatni, az Egyesült Államoktól Svédorszáig. Az új szervezetben minden érdekelt helyet kapott a termelőtől a fogyasztóig. Konkoly-Thege Sándor – az OMGE képviselőjében – gazdasági szervezete tejgazdasági bizottságának erőfeszítéseit látta megvalósulni. Lásd: Az Országos Tejpropaganda Bizottság megalakulása. *Magyar Tejipar* 1927. 4. 3–7.

69 WARTMANN 1978. 35–38.

taluk megtermelt tej saját feldolgozását is. Az OMTK szorgalmazta újabb szövetkezetek létesítését. A tejfeldolgozó üzemmel nem rendelkező tejszövetkezeteknek lehetősége nyílt arra, hogy tejét értékesítse valamely feldolgozó vállalatnál. Ellentétezőként a feldolgozó vállalat a tejszövetkezet területén sajtüzemet állíthatott fel, amely a szerződés lejárta után a szövetkezet tulajdonába ment át.



*A vaj, sajt és tejkonzerv külkereskedelmi forgalma 1927–1938 között<sup>70</sup>*

70 CSISZÁR 1939. 741.

Összességében elmondható, hogy „... a felvásárolt tej túlnyomó részét a két világháború közötti időszakban termelői érdekeltségben dolgozták fel és értékesítették.” Míg 1923-ban 10 tejszövetkezet működött az országban, és egy millió liter tejet értékesített, addig 1938-ban a 873 tejszövetkezet által értékesített tej mennyisége közel 184 millió liter tej volt. 1940 után bekövetkező területgyarapodás csak a tejszövetkezetek számát növelte, az általuk értékesített tej mennyisége 1944-re jóval 100 millió liter alá esett.

A 6860/1935. M. E. számú rendelet ugyan életre hívta a Tejtermelők Országos Szövetségét, de az OMTK feladata és jogköre változatlan maradt, így az új szervezet országos feladatát nem tudta ellátni. Az ellentmondásos helyzeten az 1942. évi kormányrendelet változtatott, amelynek révén a szövetkezetek létrehozták a Tejtermelők és Tejszövetkezetek Országos Szövetségét (TETEOSZ), felvállalva a tejszövetkezetek felügyeletét és érdekvédelmét. Az OMTK Országos Magyar Tejértékesítő Központként folytatta működését, kizárólag a tejszövetkezetek üzleti partnereként. A tejszövetkezetek megyei szövetségei ismét megerősödtek. Tolna és Hajdú megyében kiépítették tejfeldolgozó üzemi hálózatukat. A tejipari magánvállalkozások,<sup>71</sup> különösen a részvénytársaságok 1920 után nagyobb szerephez jutottak. Közülük kiemelkedik a Központi Tejcsernok Rt. és a Fővárosi Tejüzem Rt.

A második világháborús években a lakosság ellátása háttérbe szorult. A Jurcsek (Béla)-féle Közellátási Minisztérium kialakította a Tej- és Tejtermékgazdálkodási Központot, amely korlátlanul uralta a tejágazatot. Mindez végül a jegyrendszer bevezetéséhez vezetett. A korszak végén Grenцер Béla kísérletügyi főigazgatónak a tejgazdaság, tejipar helyzetéről szóló főbb megállapításai így szóltak:<sup>72</sup>

- a tejtermelés, -ipar, -kereskedelem a háborús évek alatt visszaesett;
- nem valósult meg a gyűjtőkörzetek kijelölése;
- elmaradt a tejsírttartalom, illetve a minőség szerinti átvétel és fizetés;
- a szállítás bizonytalanra vált;
- a műszaki háttér felújítása elmaradt, illetve akadozott (hadiszállítások miatt);
- meg kell indítani a tejipari berendezések hazai gyártását;
- a tejüzemi kapacitás növelésével egyidejűleg csökkenteni az üzemek számát;
- a tudományos kutatások jövőbeli felkarolása;
- tanácsadás hatékonyságának növelése, szakoktatás bővítése alap-, közép- és felsőfokon;
- a magyaróvári kísérleti intézet és a csermajori szakintézmény fejlesztése, a tejkereskedelmi szakemberképzés beindítása;
- a tejtermelési és tejipari higiénia feltételeinek javítása;
- a tejágazat minden vonalán a szakmunkásképzés, továbbképzés kiterjesztése;
- állami támogatás korszerű tejüzemek építéséhez, beleértve a tejtermelő telepeket is;
- a tejgazdasági felügyelők és a vegykísérleti állomások szoros együttműködése;
- versenykiírások, oktatófilmek rendszeresítése;
- a külföld elméleti eredményeihez és gyakorlatához való széles körű hozzáférés biztosítása.

Mindezek a megállapítások a következő korszak számára is támpontot nyújtottak.

<sup>71</sup> Uo. 39.

<sup>72</sup> GRENCZER Béla: Tejgazdaságunk, tejiparunk jelene és jövője. Budapest 1944.

## HAZAI TEJ ÉS TEJTERMÉKEK 1867–1945 KÖZÖTT

Bár a magyar tejkultúra hagyományokban gazdag, a vizsgált időszakban viszonylag kevés olyan termék született hazai földön, amely „hungarikumnak” tekinthető. A magyarok körében, főleg a paraszti táplálkozásban, a tej és termékei méltánytalanul kevés figyelmet érdemeltek. Korábban a tarhó<sup>73</sup> az Alföld juhászainak, gulyásainak volt kedvelt eledele, amely bakteriológiailag a joghurttal azonos, sőt készítése is hasonló savanyú tejféle. A 20. század elején FM rendelet szabályozta előállítását. A törökök révén terjedt el a Balkánon és jutott el a Kárpát-medencébe is. A kumisz<sup>74</sup> az ázsiai sztyeppeí övezet népeinek tejterméke volt, de a magyarok letelepedésével szerepe elenyészett. A gomolya<sup>75</sup> (gömölye) juh- és tehéntejből vagy elegyükből készült sajtféleség, amely a juhtúró alapanyaga. Amint Gratz Ottó írja:<sup>76</sup> „... ősrégi, évszázados sajtjünk”. Magyarországon ipari keretek között is előállították. Az alföldi változat gyengébb minőségű volt a lipitóihoz és a székelytúróhoz (kászutúró) viszonyítva. A legelterjedtebb kiviteli tejtermékek voltak, kiváltképp a lipitói. A sajt- és túrógyártás mellékterméke a savó<sup>77</sup>. A hazai sajt készítő juhászok belőle állították elő a zsendicét (fő tápláléknak számított) és az orda néven ismert alvadékot, ételekhez felhasználva. Amint korábban már szó esett róla, jó néhány külföldön „született” sajtféleséget gyártottak 1867 után a hazai tejüzemek ipari keretek között. De szép számmal voltak olyanok is, amelyek a hazai szakemberek révén váltak ismertté. Közülük az egyik legsikeresebb az 1904 óta gyártott óvári sajt,<sup>78</sup> amely a 19–20. század fordulójának nagyformátumú hazai szakemberére utal (Ujhelyi Imre). A mosonmegyei csemege sajt<sup>79</sup> 1914 óta ismert, amelyet illmici néven is forgalmaztak. A monostori sajt<sup>80</sup> a kolozsvári gazdasági akadémia juhászatában készült az 1880-as években. A két világháború között gyártása elterjedt Erdélyben, ahol más-más néven került piacra, de csak helyi jelentőségre tett szert. A trappista<sup>81</sup> sajtot, a Banjaluka mellett lévő „Mária csillaga” nevű kolostor trappista szerzeteseinek tejtermékét az Osztrák–

73 GRATZ Ottó: *Tejgazdasági lexikon*. Budapest 1940. 87, 105–106. A savanyított tejfélékhez tartozó kefir gyártását a 71.000/1924. F.M. sz. rendelet szabályozta, amely keleti termék volt: az iszlám világ a próféta ajándékának tekintette. Bekerülve Európába, városi fogyasztású terméké vált. „Ma (1920-as évek) a kereslet és fogyasztás kicsi.” Lásd: GRATZ 1925. 523–525., GRATZ 1940. 44.

74 Uo. 49.

75 Uo. 31.

76 GRATZ Ottó: *A tej és tejtermékek. Különös tekintettel a vaj, sajt, a tejkonzervek és egyéb tejkészítmények gyártására*. Budapest 1925. 472–473. A történelmi Magyarországon a lipitói (brindza) túró volt nemzetközileg a legismertebb. Az első világháború után az alföldi változat maradt meg hungarikumként. FALTIN Adolf: Alföldi juhtej és juhtejtermékek minősége. *Magyar Tejipar* 1927. 21. 4–5. A fésűs merinó fajta juhok tejének magas szárazanyag- és zsirtartalmára hívta fel a figyelmet. EHRENFELD Sándor: A magyar juhtúróipar védelme. *Magyar Tejipar* 1929. 23. 4–6. Mondanivalója összecseng az előbbiekével. A hazai juhtúrók kiváló termékek, így felesleges a lipitói túró előnyben részesíteni az alföldivel szemben, amely szintén versenyképes. Az Országos Tejpropaganda Bizottság feladata meggyőzni a lakosságot az utóbbi fogyasztásáról.

77 GRATZ 1925. 450, 455.

78 Uo. 462. Megszületésében a tilstiti sajt volt az irányadó, amelyet a Memel-vidékre települt hollandok honosítottak meg. Lásd: CSISZÁR 1954. 268–269.

79 Uo. 462–463., CSISZÁR 1954. 271.

80 Uo. 463.

81 Uo. 463–464., CSISZÁR 1954. 278–279.

Magyar Monarchia korában – az 1880-as évek környékén – kedvelte meg a hazai piac. A sajt vélhetően francia eredetre vall, de teljesen meghonosodott. A tea-sajt<sup>82</sup> az 1930-as években vált ismertté Hegedüs Ödön jóvoltából. A két világháború közötti évtizedekben már a hazai gyártású sajtok között szerepelt a belga eredetre utaló ún. csemege-romadur<sup>83</sup> típust képviselő Pálpusztai, Sárvári, Kincsem, Fogarasi, Tulipán (Csermajori), Pusztadőri néven futó, juhtejből készült sajtok. Gratz Ottó még említést tesz az ún. erdélyi sós vagy gyűjtött tejről,<sup>84</sup> amely nem tejipari termék volt, hanem paraszti készítésű „se nem túró, se nem sajt”.

### TEJGAZDASÁGI-, TEJIPARI SZAKOKTATÁS, KUTATÁS, SZAKFOLYÓIRATOK

A kibontakozó magyar tejgazdaság<sup>85</sup> szakemberhiánnyal küzdött. Az elméleti és a gyakorlati ismeretek elsajátítására kezdetben csak külföldön nyílt lehetőség. Később külföldi szakemberek jöttek Magyarországra, és közülük is főleg a svájci Ulrich Gerber szerepe volt jelentős, aki az ország számos részén tartott az 1880-as években tejgazdasági tanfolyamokat. 1886-ban a kezdeményezést átvette az Országos Tejgazdasági Felügyelőség,<sup>86</sup> amely Budapesten tanfolyamot indított a gazdák részére. Sajt- és vajkezelők kiképzésére pedig Szombathelyen került sor a helybeli tejszövetkezet keretében. Gyergyószentmiklóson a tejszövetkezet havasi telepén tejüzemi vezetők képzésére nyílt lehetőség. Az alkalmi forma helyett 1890-ben Lánepusztán – Sárvár mellett – megnyílt az első tejgazdasági szakiskola, ahol tejkezelőket, vaj- és sajtmeistereket képeztek, sőt gazdatisztek részére a tejgazdaság terén üzletvezetői ismeretek elsajátítására is sor kerülhetett. Ez utóbbi területen felsőfokú képesítést szerezhetek a gazdasági akadémiákon az okleveles gazdák, egy éves tanfolyam keretében is. A lánepusztai intézmény 1929-ben Csermajorba került.

„Az 1922. évi XII. tc. (iparendélyhez kötötték a tejjel kapcsolatos területeket), valamint az 1936. évi VII. tc. rendezte a tejipar kérdését, és így szükségessé vált a mezőgazdasági tejipari szakoktatás átszervezése is.”<sup>87</sup> 1926-ban Magyaróváron a gazdasági akadémia a tejgazdasági kísérleti intézettel karöltve útjára indította a felső tejgazdasági és tejipari tanfolyamot. A sárvári intézet 1922-ben tejipari szakiskolaként működött tovább. 1931-ben a csermajori szakiskolába pedig beleolvadt a kisbéri intézet.

82 CSISZÁR 1954. 258.

83 GRATZ 1925. 468–469., CSISZÁR 1954. 266.

84 Uo. 522–523.

85 WARTMANN 1978. 45.

86 CSÍKI László: Mezőgazdasági szakoktatásunk kialakulása és mai helyzete. Budapest 1943. 2. kiad. 57–60.

87 Uo. 70–73, 147–148. Magyaróváron folyó felsőfokú képzésben tejgazdasági intézőket, tanácsadókat, tanárokat, tejipari szövetkezetek vezetőit, szarvasmarha-tenyésztő egyesületek és tejelést ellenőrző szervezetek vezető munkatársait, főhivatású tejiparosokat, tejszakembereket képeztek. GRATZ Ottó: A magyar tejipari szakoktatásról. *Magyar Tejipar* 1931. 9. 3–6. cikkére adott válaszában védelmébe vette az akkori szakoktatást. Rámutatva arra, hogy az ország jó negyedszázaddal van lemaradva Nyugat-Európától, nem tartotta időszerűnek a nagyfokú specializálódást. Példaként hozta fel Németországot, ahol az egyes felsőfokú mezőgazdasági intézményekben már régóta működnek tejgazdasági tanszékek, lehetőséget teremtve a „tejtudomány” széles skálájának oktatására.

Az FM 1925-ben elindította a tejipari (kistejgyűjtő, tejfőlőző, túrógyártó) tanfolyamokat, amelyeknek végleges színtere Csermajor lett, és ezzel az intézmény a középfokú és alapfokú szakoktatás székhelyévé vált (M. kir. Mezőgazdasági Tejipari Szakiskola és Tejgazdasági Szaktanácsadó Állomás), és egyúttal a tejgazdasági szaktanácsadásban is jelentős szerephez jutott.

1942-ben az FM megnyitotta a munkácsi, egyúttal elrendelte a marosvásárhelyi tejipari szakiskola felállítását. A tejipari tanfolyamok iránt akkora érdeklődés mutatkozott, hogy a kolozsvári gazdasági akadémia mellett középfokú intézmények (Szarvas, Szekszárd, Marosvásárhely, Csíkszereda), téli-gazdasági iskolák (Rimaszombat, Berettyóújfalú, Szilágysomlyó, Székelykeresztúr, Beszterce); alsófokú intézetek: Munkács (1895), Gödöllő (1895), Nagyszécsény (1897), Kisbér (1902), Csákóvár (1908), Szabadka (1908), ahol az állatgondozás mellett elsajátították a hallgatók a tejgazdasági ismereteket is. A háborús évek alatt lényeges változás nem történt a tejipari szakképzésben.

A tejgazdasági-, tejipari kutatások<sup>88</sup> bázisát a Magyaróváron életre hívott M. kir. Tejgazdasági Kísérleti Állomás képezte, amely 1903-ban Ujhelyi Imre vezetésével kezdte meg működését. Személyében a hazai szarvasmarha-tenyésztés megújítóját és a korszerű magyar tejkultúra megteremtőjét tisztelhetjük. Hatására kezdődött el a mezőgazdasági akadémiákon a tejgazdaságtan oktatása. Abban az időben Magyaróvár a

88 KETTIG Ferenc – BALATONI Mihály: A Magyar Tejgazdasági Kísérleti Intézet 75 éve. *Tejipar* 1978. 50–54., GRATZ Ottó: A M. kir. Tejgazdasági Kísérleti Állomás Magyaróvár. *Magyar Tejipar*. 1926. 14. 4–6. Az állomás vezetőinek munkásságából:

UJHELYI Imre: *Tejgazdaság dióhéjban kisczudák részére*. Budapest 1912.; UJHELYI Imre: A Magyaróvári Szarvasmarha-tenyésztő Egyesület tíz évi működése 1896–1906. Magyaróvár. 1906. Az állatleltári és takarmányozási kísérleti állomásokról, továbbá a M. kir. Tejkísérleti Állomás (M.óvár) tevékenységéről részletes beszámoló: FEHÉR György: *A mezőgazdasági kísérletügyi állomások szerepe a dualizmuskori agrárfejlődésben*. Budapest, 1994. 85–95.

GRATZ Ottó: *Tejgazdasági ismeretek tejtermelők részére*. Budapest 1943.; GRATZ Ottó: A kisczuda fejőstehene és tejgazdasága. Budapest 1921.; CSISZÁR József: *Az óvári sajt készítése*. Magyaróvár. 1940.; CSISZÁR József: *Tejipari technológia. I–II*. Budapest 1952–1954. (Munkájának alapját az 1945 előtti kutatásai teremtették meg.). NYÍREDEY István: *Állategészségügy*. Magyaróvár 1940.; NYÍREDEY István: *Állategészségügyi tanácsadó gazdák részére*. Magyaróvár 1940. Bár nem az óvári tejkísérleti állomás vezetői tartoztak, de befolyásolták az üzemi tejgazdasági gyakorlatot: BÉKESSY László: *A tejgazdaság és a sajt készítés elméleti és gyakorlati szempontból*. Budapest 1885. (A szerző a Debreceni Gazdasági Tanintézet tanára volt.); KIRCHNER, Wilhelm: *A jelen idő követelményeinek megfelelő tejgazdaság*. Ford. Szentkirályi Ákos. Budapest 1885.; RÁCZ Mihály: *Tejgazdaságtan*. Budapest 1925. (A szerző a Debreceni Gazdasági Akadémia tanszékvezetője volt.); DOBAI Gyula: *Útmutató a kistejgyűjtők és fölözömesterek részére*. Kolozsvár 1941. Csiszár Vilmos munkájáig széles körben használták RIEVEL, Heinrich: *Tejhygiéne*. Budapest 1909. című munkáját, amelyet Feticch Ottó, az Állatorvosi Főiskola oktatója fordított magyar nyelvre. A 20. század második felében látott napvilágot CSISZÁR Vilmos: *Tejtermelési higiéné*. Budapest 1954.; és CSISZÁR Vilmos: *Tejipari higiéné*. Budapest 1956. A szerzőt az állatorvosi higiénia hazai megteremtőjének tekintjük, aki pályafutását Debrecenben kezdte meg.

A tejnek, mint gyorsan romló élelmiszernek minőségi ellenőrzése már 1848-ban elkezdődött Pest-Buda piacain. 1896-ban megalakult a Fővárosi Vásárcsarnoki és Piaci Felügyelőség. Hazánkban már 1872-től működött a Minőségellenőrző Intézmény, de szervezetté és hatóságivá csak 1895-ben vált, amikor az Országos Kémiai Intézet égisze alatt megszülettek a vegykísérleti állomások. 1927-től a tejjel kapcsolatos közegészségügyi ellenőrzést az Országos Közegészségügyi Intézet és a tisztiorvosi hálózat látta el. 1928-tól a márkázással és a kivittel kapcsolatban már említett Tejtermékek Állami Ellenőrző Állomása volt az illetékes hatóság. Lásd: WARTMANN 1978. 48.

magyar mezőgazdasági oktatás fellegvára volt, egyúttal az agrárkutatás központja. Az Óváron létesült állomás feladatait Ujhelyi Imre az alábbiakban vázolta fel:

- tej-, vaj-, sajtvizsgálatok;
- tiszta baktérium-kultúrák előállítás;
- kémiai kérdések megoldása;
- tejjgazdasági eszközök, gépek minősítése;
- tejüzemek, tejszövetkezetek ellenőrzése;
- a külföld eredményeinek figyelembe vétele;
- szakismeret terjesztése, szakvélemény megfogalmazása.

Az állomáson született meg 1904-ben a már említett óvári sajt. Dán mintára éves vajversenyeket szerveztek a tejtermelők körében. A sajtgyártás gazdaságossági számításával a Debrecenből eltávozó Gratz Ottó foglalkozott (1901–1908 között volt a debreceni tanintézet oktatója). A tejkísérleti állomás tudományos tevékenysége nagyban hozzájárult ahhoz, hogy Budapesten rendezzék meg a IV. Nemzetközi Tejjgazdasági Kongresszust. 1909-ben került az állomás élére – időközben az akadémiától függetlenné vált – Gratz Ottó, aki 1934-ig töltötte be posztját. Az állomás 1928-ban kísérleti üzemmel bővült, ami egyrészt a kísérletezést, másrészt az oktatást szolgálta. Gratz Ottó ösztönözte először Magyarországon az ementáli sajt hazai gyártását, valamint a juhtejből készült roquefort-jellegű sajt előállítását. Kiváló szakkönyvek írójaként figyelt fel rá Európa szakgárdája. Amint említettük, az ömlesztett sajtgyártás terén – szakirodalomban és gyakorlatban – nemzetközileg elsőbbséget élvezett. A gazdasági helyzet romlásából adódó szervezeti változások miatt adta fel vezetői beosztását, és nyugalomba vonult. Helyére Vas Károly (1934–1936) került, aki a tejjipari mikrobiológiában volt járatos. Az újra önálló állomás élén Nyiredy István állt 1936–1940 között, és őt követte Csiszár József (Csiszár Vilmos bátyja), aki alatt 1941-ben az állomás hivatalos neve M. kir. Tejjgazdasági Kísérleti Intézetre módosult. Csiszár József nemzetközi szinten elismert kutató volt, akihez legközelebb a sajtgyártás elméleti és gyakorlati kérdései álltak. 1945 elején az intézet felszerelésének jelentős részét a háború Németországba sodorta.

A tejjgazdaság kérdéseinek a mezőgazdasági szaklap is helyt adott, főként a 19. század második felétől. A *Gazdasági Lapok*<sup>89</sup> (1849–1924) kezdetben a Magyar Gazdasági Egyesület közlönyeként jelent meg. Az általános mezőgazdasági témájú írások töltötték meg a lapot, de társlapja is volt, az *Állattenyésztési és Tejjgazdasági Lapok*, amelyet az első hazai tejjgazdasági szaklapnak is tekinthetünk. A *Köztelek*<sup>90</sup> (1891–1944), az Országos Magyar Gazdasági Egyesület (OMGE) égisze alatt megjelenő sajtótermék a 19–20. század legátfogóbb tartalmú mezőgazdasági periodikájának tekinthető a magyar agrártörténetben. Indulásakor már külön rovatot kapott a Szarvasmarha-tenyésztés és Tejjgazdaság. Rovatvezetői között szerepelt Serbán János,

89 TURÁNYI Kornél: *Mezőgazdasági szakfolyóiratok bibliográfiája. 1796–1899*. Budapest 1958. 39. Tejjgazdasági szakirodalmunk Mitterpacher Lajossal kezdődik, majd Nagyváthy Jánossal és Pethe Ferencsel gyakorlativá válik, és Egán Edével köszönt be a modern tejjgazdasági és tejjipari szakirodalom a magyar sajtótörténetben. Lásd: CSISZÁR Vilmos: Tejjgazdaságunk és tejjiparunk kibontakozására ható magyar és idegen nyelvű szakirodalom adatai 1705-től 1900-ig. *Tejipar* 1958. 1–2. 13–24.

90 Uo. 60.

Ujhelyi Imre. Miután a két rovatot összevonták, vezetője Ujhelyi Imre (1914–1922) lett, akit Wellmann Oszkár követett majd nem a korszak végéig. *Tejgazdaság*<sup>91</sup> (1891–1892) főcíme alatt az *Állattenyésztés és Havasi Gazdaság* alcímmel megjelenő tejgazdasági iparközlöny a *Földművelési Érdekeink* című főlaphoz tartozott. Pirkner János, a korszak vezető miniszteriális szakembere gondozta, a kibontakozó hazai tejgazdaság-tejipar időszerű kérdéseivel foglalkozva. *Tejgazdaság*<sup>92</sup> (1893–1900) címen az OMGE tejgazdasági szakosztályának is volt kiadványa, a Köztelek mellékleteként szerepelt. 1898–1899 között Pirkner János, az 1900-as évet Serbán János gondozta. Az *Állattenyésztési és Tejgazdasági Lapok* (1901–1922)<sup>93</sup> című sajtótermék az OMGE érdekeltségi körébe tartozott, amelynek főlapja 1907-től – korábban már szó esett róla – a *Gazdasági Lapok* voltak. Az egyes rovatok vezetői a korszak kiváló szakemberei közül kerültek ki.

1920 után bővült és „önállósodott” a tejágazat szakfolyóiratainak száma. A *Magyar Tejipart*<sup>94</sup> (1926–1944) a Magyar Tejipari Üzemvezetők Országos Egyesülete jelentette meg, felölelve a tejkezeléstől az értékesítésig ívelő tejjel kapcsolatos folyamatokat, piaci jelentésekkel, egyesületi hírekkel megtűzdelve. A *Magyar Tejtermelés* (1943–1944)<sup>95</sup> a Tejtermelők és Tejszövetkezetek Országos Szövetségének (TETOSZ) hivatalos sajtóorgánusaként látott napvilágot a háborús időszak alatt. A *Tejgazdaság*ot<sup>96</sup> Csizsár József indította meg Magyaróváron. 1941-től 1944-ig évente tíz szám jelent meg. A szerkesztőség a M. kir. Tejgazdasági Kísérleti Intézetben volt. A kiadvány előnyét szolgálta, hogy a tudományos cikkek angol nyelvű összefoglalóval jelentek meg. A témakörök átölelték a tejgazdaság egész területét. Különösen fontos volt az „Irodalmi beszámoló – Szemle” című rovat, ahol nyomon lehetett kísérni a külföldi tejkultúra eredményeit. (A periodika 1994-ben újraindult.) A *Tejgazdasági Szemle*<sup>97</sup> (1921–1944) az Országos Tejgazdasági Szövetség hivatalos közlönyeként szerepelt. Szövetségi ügyek, tejgazdasági hírek, rendeletek, piaci jelentések képezték a kétheti lap témakörét. A *Tejipari Közlöny*<sup>98</sup> (1937–1944) mondanóját főleg a tejiparosság és a továbbképzés köréből vette. A *Tej*<sup>99</sup> (1937–1944) című szaklap termelői, ipari és kereskedelmi, végső soron közgazdasági szemléletű időszaki kiadvány volt.

91 Uo. 89.

92 Uo. 89–90.

93 MADAS Lászlóné: *Mezőgazdasági szakfolyóirataink bibliográfiája. 1900–1944*. Budapest 1944. 13.

94 Uo. 100.

95 Uo.

96 Uo. 134.

97 Uo. 135.

98 Uo.

99 Uo. 134.

Összegzésként<sup>100</sup> elmondható, hogy a hazai korszerű tejgazdaság hosszú fejlődés eredményeként született meg. Története során számos elemmel bővült, hiszen a tej tartósítása, a különböző tejtermékek készítése az állattartó népek, köztük a magyarok életében is fontos szerepet játszott. A hazai tejgazdaság, tejipar végső soron ősi tapasztalatokra hagyatkozik, több ezer évre tekint vissza. A Kárpát-medencében letelepedve is bővült az ismeretanyag a már itt élő és a később betelepülő népek révén. Noha a tejgazdaság, tejipar kiépülése összefüggött a nyugati eredetű, tejelő marhafajták behozatalával és az új hazai fajta kialakításával, már korábban is létezett bizonyos mértékű tejgazdaság hazánkban. A tejtermékekről az első hazai technológia 1729-ben született, amely taglalta a sajtok füstölését. További adat származik 1740-ből a lipitói (brinza) túró, a turóz és a theria nevű sajtok készítéséről. Sőt Mitterpacher Lajos tejhigiéniai ismereteket is megfogalmazott, továbbá vaj- és sajt készítési eljárásokat. Nagyváthy János szintén a pionírok közé tartozott, érzékeltette, hogy a tejgazdaságok megszületése szorosan összefüggött az istállózás terjedésével, a beltérjesebb gazdálkodás térhódításával. Az uradalmi és paraszti tejgazdaságok versenyében az előbbiek a jövőt, az utóbbiak a múltat képviselték. A victualia-adó (konyhaélés után évente minden negyed telek után többek között sajtot és vaját is be kellett szolgáltatni az uraságnak) nem a technológiát, hanem csak a készítést ösztönözte. A műszaki fejlődés, a tejelő marhafajták megjelenése megteremtette a korszerű tejipart, és ez a kapcsolat kölcsönösen hatott egymásra. A 19. század második felében a technika fejlődése, a bakteriológiai ismeretek terén elért haladás együttesen a tejipar rohamos léptékű kibontakozását eredményezte, noha az ősi tapasztalat, a hajdani szakmai fogások tovább éltek, csak a háttér alakult át. Magyarországon a 19. század második felétől a tejgazdaság és a tejipar külön vált, ennek ellenére a köztük lévő kapcsolat még szorosabb lett, és ebben szembetűnő szerepet játszott a higiénia. Ez utóbbi „nemcsak közegészségügyi, hanem egyúttal tejtermelési és tejipari technológiai feladat is”. A korszerű magyar tejágazat első nagy korszaka az 1867–1945 közötti időszakot öleli át, amely során az ország lerakta a hazai tejipar technikai alapjait, hozzárendelve az ország viszonyaihoz idomuló tejelő marhafajtát, a magyar tarka marhát. Mindez azt is jelentette, hogy a korszerű tejgazdaság, tejipar „alapanyaga” szinte kizárólag a tehéntej lett, háttérbe szorítva a korábbi évszázadok szereplőjét, a juhtejet, vagyis a szarvasmarha ágazat rakta le a hazai korszerű tejgazdaság (tejipar) alapjait.

100 CSISZÁR Vilmos: *A magyar tejgazdaság és tejipar fejlődéstörténetének elemzése*. MTA Agrártudományos Osztályának Közleményei XIV. Szerk. SOMOS András. Budapest 1958. 281–282.

BÉLA SURÁNYI

**THE DEVELOPMENT  
OF MODERN DAIRY FARMING  
IN HUNGARY (1867–1945)**

**ABSTRACT**

An unmistakable sign of the increasingly intensive nature of Hungarian agriculture was the spread of modern dairy farming and related dairy industry from the mid-19th century. In the period between 1867 and 1945 a change came about in the structure of the dairy sector. On the one hand cow's milk had become predominant, on the other, a new Hungarian dairy cow breed had been improved. The mechanisation of milk processing gradually ousted dairy farming in peasant households and made milk processing a definitive branch of the food industry. The period between 1867 and 1945 in Hungary was also an era of the rise of the middle-class, but this process was not an unbroken arc. Apart from the Hungarian Speckled cow with its great milk yield the other improved breed of the period was the rough-haired Hungarian Merino sheep as well, which contributed to the versatility of dairy products both in Hungary and abroad, although the sector was dominated by cattle. The spread of mechanisation provided the technological background of industrial milk processing. The generally smooth working of the dairy sector was assisted by the organisational (cooperatives), managerial, controlling and marketing framework of production. Organised forms of academic research and vocational training were also established. The decades between 1867 and 1945 represent the development of modernising Hungarian agriculture, when dairy farming and the related industry greatly contributed to the growth of the Hungarian agricultural sector.